

**Eckhard Deschler-Erb**  
mit einem Beitrag von Barbara Stopp

# Der Basler Münsterhügel am Übergang von spätkeltischer zu römischer Zeit

Ein Beispiel für die Romanisierung im Nordosten Galliens

**Band A**













Präsidioldepartement des Kantons Basel-Stadt

**Abteilung Kultur**

Herausgeberin:

Archäologische Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt  
Basel 2011

Redaktion: Claudia Jakšić-Born

Gestaltung: Hansjörg Eichin

Bildredaktion: Philippe Saurbeck, Hansjörg Eichin

Verlag und Bestelladresse:

Archäologische Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt  
Petersgraben 11  
CH-4051 Basel

Druck: Werner Druck AG, Basel

© 2011 Archäologische Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt  
CC BY 4.0

ISBN 978-3-905098-52-5 <https://doi.org/10.12685/mh.22A.2011.1-394>

ISSN 1424-7798 ISSN 2673-8767 (Online)

Kartenbasis der Abbildungen auf den Seiten 23, 24, 30 oben, 31, 32, 33 unten, 34, 35 unten, 40, 41, 43, 48, 179, 184, 190, 196, 198, 222, 224, 228, 234, 243, 308, 309, 310, 324, 339 unten, 340, 341, 385, 386, 387 und Beilage 1: © Grundbuch- und Vermessungsamt Basel-Stadt, 30. 5. 2011.

*Titelbild Gestaltung: rébus, Konzept und Gestaltung, Basel; Foto: Peter Portner HMB*

**Eckhard Deschler-Erb**

**mit einem Beitrag von Barbara Stopp**

# **Der Basler Münsterhügel am Übergang von spätkeltischer zu römischer Zeit**

**Ein Beispiel für die Romanisierung im Nordosten Galliens**

**Band A**



# Zum Geleit

Eckhard Deschler-Erb hat im Rahmen seiner Habilitationsschrift eine umfangreiche Studie zur spätkeltisch-frühkaiserzeitlichen Besiedlung des Basler Münsterhügels und dessen Entwicklung von einer einheimischen zu einer gallo-römischen Siedlung verfasst. Die Habilitation wurde von der Philosophischen Fakultät der Universität Zürich im Sommer 2008 angenommen und wird nun mit der vorliegenden Publikation der Fachwelt zugänglich gemacht.

Grundlage dieser Publikation bildet die wissenschaftliche Auswertung der Rettungsgrabungen in den Jahren 1978 bis 1980 auf dem Münsterhügel. Diese Rettungsgrabungen, die aufgrund des Baus neuer Leitungstrassees für das Fernheizungs-, Telefon- und Trinkwassernetz nötig wurden, zählen zu den grössten Grabungen auf dem Basler Münsterhügel. Sie überzogen netzartig den gesamten Münsterhügel und lieferten so durchgehende Schichtaufschlüsse sowie stratifiziertes Fundmaterial in grossen Mengen. Die Grabungsdokumentation und die geborgenen Funde bieten die einzigartige Chance die Besiedlungsgeschichte des Münsterhügels wissenschaftlich zu untersuchen. Bereits Mitte der 1990er Jahre hat Eckhard Deschler-Erb auf Initiative des damaligen Kantonsarchäologen Rolf d'Aujourd'hui eine erste Auswertungsstudie unternommen. Ende der 1990er Jahre folgte dann ein umfassendes Auswertungsprojekt im Rahmen der Habilitation, anfänglich an der Universität Basel und ab 2004 an der Universität Zürich.

Die Besiedlungsgeschichte des Basler Münsterhügels umfasst einen Zeitraum von über 3000 Jahren. Während dieser Zeit haben sich örtlich bis zu 3 m mächtige Kulturschichten abgelagert, die wichtige Quellen zur spätbronzezeitlichen, spätkeltischen, römischen und mittelalterlichen Besiedlung des Münsterhügels darstellen. Derart mächtige Kulturschichten sind in der europäischen Archäologie äusserst selten und machen den Basler Münsterhügel zu einer Referenzfundstelle für die heutigen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. So ist er in der europäischen Forschung einer der wichtigsten Fixpunkte für eine zeitliche Einordnung von Fundmaterial aus der spätkeltischen Epoche, und überdies einer der wenigen Fundstellen, an denen die gesellschaftspolitischen und kulturellen Umbrüche am Übergang von der keltischen zur römischen Epoche exemplarisch erforscht werden können. Aus diesem Grund ist der Basler Münsterhügel auch im Kulturgüterinventar der Schweizerischen Eidgenossenschaft als archäologische Fundstelle von nationaler Bedeutung eingetragen und aus kulturpolitischer Sicht von grösster Bedeutung für die frühe Geschichte der Stadt Basel, der Region und der Schweiz.

Der Münsterhügel verdankt seine grosse Bedeutung der strategisch und verkehrsgeografisch ausgezeichneten Lage am Rheinknie. Das Gelände ist geradezu prädestiniert, den Bewohnern Schutz zu bieten und auch repräsentativen Funktionen zu genügen. Von hier aus liess sich überdies der Schiffsverkehr auf dem Rhein sehr gut kontrollieren. Der Rhein bildete schon seit jeher trennendes und zugleich verbindendes Element für Volks-

gruppen, Sprachen und Religionen. Dank der Lage am Schnittpunkt verschiedener Wirtschafts- und Kulturräume nahm Basel oft eine Vermittlerrolle zwischen Norden und Süden, bzw. Westen und Osten ein. Die verkehrsgeografisch günstigen Voraussetzungen führten letztlich auch zum wirtschaftlichen Wohlstand der Siedlung.

Die spätkeltische Besiedlung auf dem Münsterhügel setzt zu Beginn des 1. Jh. v. Chr. ein. Die Siedlung diente als Zentrum für Handel, Handwerk und Verwaltung der Region. Sie war durch einen imposanten Wall und Graben geschützt und wies eine durchgehende, gegliederte Überbauung auf.

Die Eroberung Galliens durch Caesar 50 v. Chr. führte vorerst zu keinen Veränderungen im Siedlungsbild und bei der Einwohnerschaft auf dem Münsterhügel. Die Siedlung blieb von kriegerischen Auseinandersetzungen verschont. Jedoch ist militärische Präsenz seitens des römischen Reichs in der Siedlung nachweisbar. Ihre keltischen Bewohner dürften zeitweise auch gewisse militärische Aufgaben für das römische Reich übernommen haben. In republikanischer Zeit hatte das keltische Oppidum vermutlich die Aufgabe – quasi als «republikanisches Kastell» –, die am Rhein verlaufende Grenze zu schützen. In augusteischer Zeit wurde der Münsterhügel vollständig zu einer offenen Siedlung umgebaut. Zur einheimischen Bevölkerung gesellte sich nun eine Abteilung regulären römischen Militärs, die inmitten der Siedlung Quartier nahm. Die Bedeutung von Basel nahm in spätaugusteischer Zeit dann jedoch rasch ab und entsprechend reduzierte sich auch die Militärpräsenz. Neuer Mittelpunkt der Region wurde die in augusteischer Zeit neu gegründete Kolonie in Augst (*Colonia Augusta Raurica*).

Die vorliegende Publikation wäre ohne die wissenschaftliche Neugier und den damit verbunden, nahezu unermüdlichen Elan von Eckhard Deschler-Erb nicht zustande gekommen. Der Schweizerische Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung und die Freiwillige Akademische Gesellschaft Basel haben namhafte Beiträge an die Druckkosten beigesteuert. Allen Beteiligten gebührt ein grosses Dankeschön.

Basel, Mai 2011

Guido Lassau, Kantonsarchäologe

# Inhalt

9	<b>Vorwort</b>
11	<b>Zusammenfassung / Summary / Résumé</b>
15	<b>1 Einleitung</b>
15	1.1 Stand der Forschung
15	1.1.1 Forschungsgeschichte
19	1.1.2 Bisherige Besiedlungsmodelle
21	1.2 Zielsetzung der Arbeit
23	<b>2 Materialbasis</b>
23	2.1 Grundlagen
23	2.1.1 Naturräumliche Bedingungen
25	2.1.2 Die Leitungsgrabungen 1978/79
27	2.1.3 Erläuterungen zur Materialvorlage
29	2.2 Befunde in Horizont I
29	2.2.1 Geologischer Aufbau
29	2.2.2 Bronzezeitliche Reste
31	2.3 Befunde in Horizont II
32	2.3.1 Trappel-/Bauhorizont zu Horizont II
32	2.3.2 Siedlungshorizont II.1–3
38	2.3.3 Erörterung der Befunde von Horizont II
40	2.4 Befunde in Horizont III
41	2.4.1 Siedlungshorizont III.1+2
45	2.4.2 Erörterung der Befunde von Horizont III.1+2
48	2.4.3 Siedlungshorizont III.3
49	2.5 Funde
49	2.5.1 Erläuterungen zur Präsentation der Funde
49	2.5.2 Kleinfunde aus Metall, Knochen/Geweih und Glas
87	2.5.3 Keramik
162	2.5.4 Baumaterial
163	2.5.5 Steine
167	<b>3 Auswertung</b>
167	3.1 Chronologie
167	3.1.1 Schichtanalyse
172	3.1.2 Grubenanalyse
183	3.1.3 Chronologie anhand einzelner Fundgattungen
213	3.1.4 Relativ- und absolutchronologisches Gesamtmodell
223	3.2 Siedlungsbild
223	3.2.1 Horizont I (Bronzezeit)
223	3.2.2 Horizont II (Spätlatènezeit)
226	3.2.3 Horizont III (frühe Kaiserzeit)
230	Zusammenfassung
231	3.3 Historische Auswertung
231	3.3.1 Die spätkeltische Siedlung (Horizont II.1)
236	3.3.2 Unter der Herrschaft Roms (Horizont II.2)
239	3.3.3 Die augusteische Militärstation (Horizont III.1–2)
347	3.3.4 Auf dem Weg zum Vicus (Horizont III.2–3)

<b>249</b>	<b>4 Synthese</b>
249	4.1 Ein neues Besiedlungsmodell
249	4.2 Romanisierungsprozesse
251	4.2.1 Definitionen
251	4.2.2 Romanisierungsprozess in Basel
257	4.2.3 Zwei Beispiele für Romanisierungsprozesse in Nordostgallien
263	4.2.4 Schlussfolgerungen
265	Anmerkungen
302	Sigel / Abkürzungen
303	Abbildungsnachweise
<b>305</b>	<b>Archäozoologische Auswertung der Grabungen FH 1978/13 und TEW 1978/26 auf dem Basler Münsterhügel</b>
	Barbara Stopp
<b>395</b>	<b>Beilage 1</b>
	<b>Bibliografie siehe Band B</b>



# Vorwort

Die hier vorgelegte Arbeit hat eine lange und verwinkelte Entstehungsgeschichte. Zu Beginn stand eine Projektarbeit im Auftrag der archäologischen Bodenforschung Basel-Stadt mit dem Ziel Möglichkeiten einer Aufarbeitung von Leitungsgrabungen der späten 70er Jahre auf dem Münsterhügel zu finden. Dieses Projekt wurde vom Autor gemeinsam mit Katrin Leuch-Bartels durchgeführt. Das Potential der Grabung erwies sich als so gross, dass auf Anregung des damaligen Ordinarius der jüngeren und provinzialrömischen Abteilung des Seminars für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel, Prof. Ludwig Berger, aus der Aufarbeitung eine Habilitation resultierte. Unterstützung fand die Habilitation durch die Universität Basel, die im Rahmen ihres Sonderprogramms zur Förderung des akademischen Nachwuchses von 1999 bis 2001 ein Stipendium gewährte.

Ursprünglich in Basel begonnen, konnte die Arbeit ab 2004 in Zürich bei der Abteilung für Ur- und Frühgeschichte des Historischen Seminars (Leitung Prof. Philippe della Casa) weitergeführt und 2007 abgeschlossen werden. Mein Dank geht an die Philosophische Fakultät der Universität Zürich, die mit Schreiben des Prodekan Prof. Dr. Helmut Brinker vom 4. November 2003 die Erlaubnis erteilte, meine Habilitation in Zürich einreichen zu dürfen. Eine letzte Überarbeitung der Schrift konnte vom 12. bis 16. 11. 2007 in der Bibliothek der Römisch-Germanischen Kommission in Frankfurt a. Main [D] vorgenommen werden. Ich danke der Kommission unter der Leitung von Prof. Friedrich Lüth für die gewährte Gastfreundschaft. Die Manuskriptabgabe erfolgte 2008.

Zahlreiche Personen haben mir bei der Abfassung der Arbeit geholfen. In alphabetischer Reihenfolge sind dies: Regula Ackermann, Heidi Amrein (Hinweise zu Glasfunden und Lämpchen), Markus Asal (Korrekturlesen), Margrit Balmer, Dagmar Bargetzi, Renate Becker, Ludwig Berger (ständige Ermunterung), Dragan Božič (Hinweise zu Kleinfunden), Peter Briner (Hilfe im Funddepot der Archäologischen Bodenforschung BS), Rolf d'Aujourd'hui, Philippe Della Casa (Aufnahme des Habilitanden an der Universität Zürich und ständige Ermunterung), Cornel Doswald, Amaya Eglin (Zeichnungen der Funde), Ulrike Ehmig (Hilfe bei der Bestimmung der Amphoren), Hansjörg Eichin (Layout), Michael Erdrich (inhaltliche Diskussionen), Pandelis Eskimiadis (Hilfe im Depot des Historischen Museums Basel), Michel Feugère (Hinweise zu Kleinfunden), Franz Fischer (Literaturhinweise und inhaltliche Diskussion), Susanne Frey-Kupper (Hinweise zur Numismatik), Sylvia Fünfschilling (Hinweise zu Glasfunden), Cathrin Glaser (Umzeichnungen der Befunde, Erstellen der Pläne, Layout der Habilitationsschrift), Andrea Hagendorn (eingehende Befunddiskussionen), Yolanda Hecht, Guido Helmig, Wenke Hoyer (Korrekturlesen), Claudia Jakšić-Born (Redaktion), Reto Jagher (topografischer Plan, Befunddiskussion), Daniel Käch (Hinweise zu Lämpchen), Pia Kamber (Leihgeberin der Funde aus dem Historischen Museum Basel), Raimund Karl, Annemarie Kaufmann-Heinimann (Hinweise zu Bronzegerät), Daniel Keller (Hinweise zur Numismatik), Guido Lassau (Projektunterstützung), Hubert Leifeld

(Hinweise zu Fibeln), Michael Mackensen, Stefanie Martin-Kilcher (Hinweise zu Amphoren und Befunddiskussion), Michael Matzke (Katalog der mittelalterlichen Münzen), Harald Meller (Hinweise zu Fibeln), Jeannot Metzler (Hinweise zu Kleinfunden), Christine Meyer-Freuler (Korrekturlesen des Kapitels zur Keramik), Michael Nick (Hinweise zur Numismatik, Katalog einiger spätlatènezeitlicher Münzen), Thomas Pauli, Markus Peter (Hinweise zur Numismatik, Katalog der Münzen), Philippe Rentzel (Befunddiskussionen, Hinweise zur Geologie, Katalog der Steinfunde), Roman Rosenberger (Objektaufnahmen), Kathrin Roth-Rubi (Hinweise zur *Terra-Sigillata*), Hannele Rissanen, Werner Scharff, Andreas Schaub (Befunddiskussion), Udo Schön (Hilfe bei der Erstellung der Pläne), Deborah Schmid (Hinweise zur Keramik), Rainer Schreg, Stefan Schreyer (Hinweise zu Funden und Befunden), Peter A. Schwarz (Projektunterstützung), Norbert Spichtig (wichtigste Stütze in allen Belangen der EDV), Claudia Steiner, Philipp Saurbeck (Objektaufnahmen), Felix Teichner, Gisela Thierrin-Michael (Analysen ausgewählter Amphoren), Valérie Thirion-Merle (Analysen ausgewählter Campana), Holger Wendling (Befund- und Funddiskussion), Jaqueline Winiger, Isolde Wörner (Archiv der Archäologischen Bodenforschung BS). Abschliessend möchte ich ganz besonders meiner Frau Sabine danken, ohne deren Unterstützung und nahezu grenzenlose Geduld die vorliegende Arbeit nie zu ihrem Ende gekommen wäre.

Teile dieser Arbeit sind auf der Website der Archäologischen Bodenforschung publiziert.

[www.archaeologie.bs.ch](http://www.archaeologie.bs.ch)



# Zusammenfassung / Summary / Résumé

## Zusammenfassung

Eine Besiedlung des Basler Münsterhügels lässt sich für die Bronzezeit und danach kontinuierlich ab der Spätlatènezeit nachweisen. Die Forschungsgeschichte zum frühen Basel ist umfangreich. Insbesondere der Übergang von der Spätlatènezeit in die frühe römische Kaiserzeit gab Anlass für zahlreiche, teilweise sich widersprechende Besiedlungsmodelle. Diese Besiedlungsmodelle galt es vorliegend zu überprüfen und durch ein neues zu ersetzen.

Diese Arbeit beruht auf der Auswertung der Leitungsgrabungen 1978/79, die einen vollständigen Schnitt durch den Münsterhügel und stratifiziertes Fundmaterial in grossen Mengen lieferten.

Die Befunde der Frühzeit konnten in drei chronologische Siedlungsphasen (Horizonte I–III) unterteilt werden. Horizont I beinhaltet den obersten Bereich des gewachsenen Bodens, der bereits durch menschliche Aktivitäten gestört wurde. Hier fanden sich Reste einer bronzezeitlichen Besiedlung in Form von zwei Gräben und einem Wall. Horizont II setzt mit einem Rodungs- und Trampelhorizont ein. Darüber liess sich eine mehrphasige Überbauung mit Häusern und zahlreichen Gruben nachweisen. Diese erstreckten sich entlang einer gut ausgebauten von Norden nach Süden verlaufenden Strasse, deren Oberfläche mit Kalkguss gefestigt war. Die Horizonte III.1+2 umfassen eine Besiedlung, die gegen Norden hin stark ausdünnert. Als möglicher Teil einer Befestigung lässt sich ein Spitzgraben nachweisen, der bereits im Verlauf von Horizont III.2 wieder verfüllt wurde. Die Besiedlung umfasst eine mehrphasige Überbauung mit Häusern und Gruben. Die grosse Nord-Südstrasse wurde weiterhin genutzt, scheint aber in einer Zwischenphase teilweise mit stark lehmurchsetztem Abbruchschutt überdeckt gewesen zu sein. Um diesen Schutt zu festigen, verlegte man Holzbalken, die als Unterlage für eine wiederum mit Kalkguss gefestigte Fahrbahn dienten. Die Besiedlungsspuren zu Horizont III.3 sind spärlich. Dies deutet darauf hin, dass ab diesem Horizont der nördliche Bereich des Münsterhügels nicht mehr oder nur noch sehr ausgedünnt bewohnt war.

Das geborgene Fundmaterial ist in einem Katalog mit insgesamt 4363 Nummern erfasst. Ein grosser Teil nimmt das vielfältige Spektrum an Metallfunden, wie Münzen und Fibeln, sowie insbesondere die Keramik ein. Die detaillierte Analyse der Funde erbrachte Resultate, die nicht nur für den Münsterhügel von Relevanz sind, sondern weit über diesen Fundplatz hinaus von Bedeutung für die Forschung über die Spätlatènezeit und frühe römische Kaiserzeit sind.

Der Vorstellung von Befunden und Funden folgt im Rahmen der Auswertung zunächst die Erstellung einer klaren Chronologie. Zu diesem Zweck wurden zunächst eine Schicht- und Grubenanalyse der Befunde aus den Leitungsgrabungen, sowie eine Grubenanalyse der entsprechenden Befunde vom gesamten Münsterhügel vorgenommen. Des Weiteren wurden Untersuchungen an einzelnen für die Chronologie relevanten Fundgattungen durchgeführt. Als Ergebnis lässt sich ein Chronolo-

giemodell präsentieren, das für den gesamten spätlatène- und frühkaiserzeitlichen Münsterhügel gilt:

Die latènezeitliche Besiedlung setzt wahrscheinlich am Ende der Stufe LT D1b ein. In absoluten Zahlen ausgedrückt ist somit davon auszugehen, dass spätestens um 90/80 v. Chr. auf dem Münsterhügel gesiedelt wurde. Der so genannte «ältere Fundhorizont Münsterhügel» (II.1) entspricht der Stufe LT D2a und dürfte bis um 60/50 v. Chr. gedauert haben. Der jüngere Horizont der spätlatènezeitlichen Besiedlung (II.2) dürfte der spätlatènezeitlichen Stufe LT D2b entsprechen und in absoluten Zahlen somit zwischen 60/50 bis 30 v. Chr. zu datieren sein.

Der erste frühkaiserzeitliche Horizont III.1 fällt in die früh-/mittelaugusteische Zeit und ist zwischen 30/25 und 15/10 v. Chr. zu datieren. Der zweite frühkaiserzeitliche Horizont III.2 entspricht der mittel- bis spätaugusteischen Zeit und datiert zwischen 10/5 v. Chr. bis 10/15 n. Chr. Der jüngste frühkaiserzeitliche Horizont III.3 stammt aus tiberisch-frühclaudischer Zeit und datiert von 15/20 n. Chr. bis 30/40 n. Chr.

Über den Rahmen der Leitungsgrabungen hinaus wurde unter Berücksichtigung aller relevanten Grabungen eine Skizze zur Besiedlung des gesamten Münsterhügels erstellt. Das Siedlungsbild zu Horizont II (Spätlatènezeit) belegt eine intensive und durchgehend (in Quartiere?) gegliederte Überbauung. Das nach Süden hin flach abfallende Gelände des Münsterhügels wurde von Anfang an durch Wall und Graben massiv abgeriegelt und geschützt. Auch die Hangkanten des Hügels waren mit einem Wall umwehrt. Mit Horizont III (frühe Kaiserzeit) wurde die Siedlungsstruktur auf dem Münsterhügel grundlegend verändert. Insbesondere scheint man nahezu sämtliche Befestigungsanlagen abgerissen und die Nord-Südachse von Grund auf neu eingerichtet zu haben. Die Überbauung erstreckte sich nun weit in das südliche Vorfeld des Münsterhügels und konzentrierte sich immer mehr an der hier verlaufenden Fernstrasse.

In einer historischen Auswertung werden die Ergebnisse der Fund- und Befundauswertung mit bekannten historischen Daten verknüpft. Die spätlatènezeitliche Siedlung diente als das Zentrum für Handel, Handwerk und Verwaltung der Region. Aufgrund der verschiedenen relevanten Kriterien ist der Münsterhügel deshalb als ein so genanntes Oppidum zu definieren. Die Bewohner der Siedlung und der Region gehörten zum Stamm der Rauriker, die spätestens ab dem 1. Jh. v. Chr. am Oberrhein ihre Wohnsitze innehatten. Mit der Eroberung Galliens durch Caesar 50 v. Chr. änderte sich am Siedlungsbild und der Einwohnerschaft vorerst nur wenig. Die Siedlung dürfte nun aber auch militärische Funktionen für das römische Reich übernommen und quasi als «republikanisches Kastell» die am Rhein verlaufende Grenze geschützt haben. Im gleichen militärischen Kontext ist auch die inschriftlich belegte Gründung der *Colonia Raurica* von *Munatius Plancus* im Jahre 44 v. Chr. zu sehen. Diese Kolonie ist mit einiger Wahrscheinlichkeit in Basel gegründet worden. Aufgrund des kurze Zeit später einsetzenden Bürgerkriegs scheint diese Gründung aber nie über ihre Anfänge hinaus gekommen zu sein. Die militärische Funktion

der Kolonie übernahm weiterhin die lokale Siedlung. In augusteischer Zeit wurde der Münsterhügel vollständig zu einer offenen Siedlung umgebaut. Zur einheimischen Bevölkerung gesellte sich nun eine Abteilung regulären römischen Militärs, die wahrscheinlich inmitten der Siedlung Quartier nahm. Diese Abteilung dürfte ab spätestens 20 v. Chr. im Zusammenhang mit der Vorbereitung der Eroberung des Alpenraums stationiert worden sein. Die Bedeutung von Basel ging in spätaugusteischer Zeit sehr schnell zurück und entsprechend reduzierte sich auch die Militärpräsenz. Neuer Mittelpunkt der Region wurde die in augusteischer Zeit neu gegründete *Colonia Raurica* in Augst (*Colonia Augusta Raurica*).

Unter Berücksichtigung aller bisher bekannten Theorien, kann die Entwicklung der Gesellschaft auf dem Basler Münsterhügel als ein charakteristisches Beispiel für die Umwandlung einer einheimisch-keltischen in eine römische Gesellschaft gesehen werden. Diese Entwicklung wird gemeinhin Romanisierung genannt. Ein vergleichbarer Prozess fand auch in Besançon und auf dem Titelberg, zwei im Umfeld von Basel Münsterhügel liegenden Siedlungen, statt.

## Summary

There is evidence of settlement activity on the Münsterhügel hill in Basel during the Bronze Age and then continuously from the Late La Tène period onwards. The research history of early Basel is extensive. The transition between the Late La Tène and the Early Roman Imperial period, in particular, gave rise to numerous settlement models, some of which were at odds with each other. The present publication aimed to evaluate the existing settlement models and replace them with a new proposal.

The work was based on the study of the excavations of drains, which provided a cut through the entire length of the Münsterhügel and yielded large amounts of stratified finds.

The features of the early period could be divided into three chronological settlement phases (horizons I–III). Horizon I comprised the top section of natural, which had been disturbed by human activity. This horizon yielded the remains of a Bronze Age settlement in the form of two trenches and a rampart. Horizon II began with a forest-clearing and trampling horizon. Above this layer, several phases of development comprising houses and numerous pits were identified. These lined a well-finished road leading north to south, the surface of which was reinforced with a lime screed. Horizons III.1+2 denoted a settlement that thinned out significantly towards northern areas of the site. A V-section ditch, which was already infilled during the course of horizon III.2, was identified as a potential section of a fortification. The occupation consisted of several phases of development with houses and pits. The large north-south road was still in use; however, during an interim phase parts of it appear to have been covered with very loamy demolition rubble. In order to reinforce this rubble, timber beams were laid which served as a base for a surface which was again reinforced with a lime screed. The settlement traces from horizon III.3 were sparse. This indicates that from this horizon onwards the northern

part of the Münsterhügel was only very thinly occupied, if indeed at all.

The finds recovered were recorded in a catalogue with 4363 numbers in total. A large part of the catalogue is made up of a varied range of metal finds such as coins and brooches on one hand and ceramic vessels on the other. The detailed analysis of the finds yielded results which were not only relevant to the Münsterhügel but bear significance far beyond this site for the research into the Late La Tène and Early Roman Imperial period.

The presentation of the finds and features was followed by the next step in the study, the establishment of a clear-cut chronological sequence. This was achieved firstly by analysing the layers and pits uncovered by the excavation of the drains as well as the pit features from the entire Münsterhügel site. In addition, the individual chronologically relevant categories of finds were examined. The result was a chronological model applicable to the entire Late La Tène and Early Imperial Münsterhügel:

La Tène occupation probably began towards the end of phase LT D1b. In absolute terms this means that settlement activity was taking place on the Münsterhügel from around 90/80 BC at the latest. The so-called 'earlier artefact horizon Münsterhügel I' (II.1) corresponded with phase LT D2a and probably lasted until around 60/50 BC. The later horizon of the Late La Tène occupation (II.2) likely corresponded with phase LT D2b of the Late La Tène period and therefore dated absolutely from between 60/50 and 30 BC.

The first Early Imperial period horizon III.1 coincided with the early and middle Augustan period and can be dated to between 30/25 and 15/10 BC. The second Early Imperial period horizon III.2 corresponded with the middle to late Augustan period and dated from between 10/5 BC and AD 10/15. The latest Early Imperial period horizon III.3 dated from Tiberian to early Claudian times, or from between AD 15/20 and AD 30/40.

Besides the excavation of the drains, all other relevant excavations were taken into account in order to create an outline of the occupation of the entire Münsterhügel. The occupation in horizon II (Late La Tène period) consisted of an intensive development structured (in district ?) throughout. From the outset, the terrain of the Münsterhügel, which slightly sloped towards the south, was sealed off and protected by a massive ditch and bank system. The edges of the hill slopes were also enclosed by a rampart. Horizon III (Early Imperial period) brought a fundamental change to the settlement structure on the Münsterhügel. In particular, this appears to have entailed the demolition of almost all fortification constructions and the complete reorganisation of the north-south axis. At this stage the development extended further down the southern slope of the Münsterhügel and was increasingly condensed along the arterial road that led through that particular area.

As part of a historical analysis the results obtained from the study of the finds and features were linked with known historical dates. The Late La Tène settlement served as a regional centre for trade, crafts and administration. Based on various relevant criteria, the Münsterhügel can, therefore, be defined as a

so-called *oppidum*. The inhabitants of the settlement and the regional population in general belonged to the tribe of the Rauraci, who settled on the Upper Rhine from no later than the 1<sup>st</sup> century BC onwards. Initially, the settlement pattern and inhabitants changed very little due to Caesar's conquest of Gaul in 50BC. However, the settlement probably took on a military function for the Roman Empire and protected the border running along the River Rhine as a «republican fort» so to speak. The founding of the *Colonia Raurica* by *Munatius Plancus* in 44 BC mentioned in inscriptions must be viewed in the same military context. The colony was quite probably founded in Basel. However, due to the civil war, which broke out shortly thereafter, the founding appears not to have progressed beyond its beginnings. The local settlement continued to fulfil the colony's military function. In the Augustan period the Münsterhügel was completely restructured and turned into an open settlement. The indigenous population was now joined by a division of regular Roman soldiers, who were probably billeted in the middle of the settlement. These soldiers were probably stationed there no later than 20 BC in preparation for the conquest of the Alpine region. In Late Augustan times, the importance of Basel rapidly decreased and the military presence was reduced accordingly. The *Colonia Raurica* in Augst (*Colonia Augusta Raurica*), newly founded in the Augustan period, became the new focal point of the region.

In view of all the theories proposed to date, the societal development on the Basel Münsterhügel can be looked upon as a characteristic example of the transformation of an indigenous Celtic society into a Roman one. This development is generally subsumed under the term «Romanisation». Similar processes took place in Besançon and on the Titelberg hill, two settlements located in the vicinity of the Basel Münsterhügel.

## Résumé

A Bâle, la colline de la cathédrale (Münsterhügel) fut occupée une première fois à l'âge du Bronze, puis sans discontinuité depuis La Tène finale. Le site marquant le début de la ville de Bâle peut se prévaloir d'avoir été l'objet de nombreuses études. Pour le passage de La Tène finale au début de l'Empire romain, on a proposé plusieurs modèles d'occupation parfois contradictoires. Le présent travail se propose de vérifier ces diverses hypothèses pour déboucher sur un nouveau modèle d'occupation. L'élaboration des fouilles pratiquées lors de la pose de canalisations fournit les bases de cette étude: les travaux, qui ont permis d'obtenir une coupe complète à travers la colline, ont livré un mobilier stratifié très abondant.

Les structures se rattachant à la première présence humaine peuvent être attribuées à trois phases chronologiques d'occupation (horizons I à III). L'horizon I comprend la partie supérieure du sol naturel, détruit par les activités anthropiques. On a retrouvé ici les vestiges d'une occupation de l'âge du Bronze, matérialisée par deux sépultures et un rempart. A la base de l'horizon II, on observe un niveau de défrichement et de piétinement. Plus haut, on a pu attester des constructions com-

prenant plusieurs phases, avec des bâtiments et diverses fosses. Ces dernières s'égrenaient le long d'une voie bien aménagée orientée nord-sud, et dont la surface avait été renforcée à la chaux. Les horizons III.1+2 cernent une occupation dont la densité faiblit considérablement vers le nord. On a pu attester la présence d'un fossé à section en V, comblé dès l'horizon III.2, qui se rattachait peut-être à un système défensif. La bourgade comprenait alors plusieurs phases, avec des bâtiments et des fosses. La grande voie d'axe nord-sud était encore utilisée, mais semble avoir été en partie recouverte de déblais de démolition très riches en argile, au cours d'une phase intermédiaire.

Afin de consolider ces déblais, on a disposé des poutres de bois, en guise de soubassement à une voie elle aussi renforcée à la chaux. Les traces d'occupation se rapportant à l'horizon III.3 sont maigres: dès cet horizon, la zone septentrionale de la colline de la cathédrale ne fut plus occupée, ou de bâtiments épars uniquement.

Le mobilier mis au jour a été répertorié dans un catalogue comprenant au total 4363 numéros. Une grande partie de l'inventaire se constitue d'un spectre varié d'objets en métal comme des monnaies ou des fibules, ainsi que de céramique. L'analyse détaillée du mobilier a livré des résultats majeurs pour la colline de la cathédrale, et importants bien au-delà de ce site pour la recherche touchant à la Tène finale et au début de l'Empire romain. Après la présentation des structures et du mobilier, on passe à l'établissement d'une chronologie claire. A cet effet, on a dans un premier temps entrepris une analyse des niveaux et des fosses appartenant aux structures retrouvées dans les fouilles pratiquées lors de la pose de canalisations, ainsi qu'une analyse des fosses des structures correspondantes mises au jour sur la totalité du périmètre de la colline de la cathédrale. Par ailleurs, certaines catégories d'objets importantes sur le plan chronologique ont été soumises à des analyses.

Ces travaux débouchent sur un modèle chronologique valable pour l'ensemble de la colline de la cathédrale, à la Tène finale et au début de l'Empire.

L'occupation de l'époque de La Tène débute vraisemblablement à la fin de la phase LT D1b. Pour évoquer des chiffres absolus, on peut donc avancer que la colline de la cathédrale a été occupée au plus tard vers 90/80 av. J.-C. L'horizon appelé «älterer Fundhorizont Münsterhügel» (II.1) correspond à la phase LT D2a et a sans doute perduré jusque vers 60/50 av. J.-C. L'horizon plus récent de l'occupation de La Tène finale (II.2) coïncide vraisemblablement avec la phase LT D2b, soit avec la période allant de 60/50 à 30 av. J.-C.

Le premier horizon du Haut-Empire III.1 s'insère au début et au milieu de l'époque augustéenne et peut être daté de 30/25 à 15/10 av. J.-C. Le second horizon datant du Haut-Empire III.2 correspond à la période allant du milieu à la fin de l'époque augustéenne, soit de 10/5 av. J.-C. à 10/15 apr. J.-C.

Par delà les limites posées par les fouilles des tranchées, on propose une esquisse de l'occupation de l'ensemble de la colline de la cathédrale, en tenant compte de toutes les fouilles majeures. Pour l'horizon II (La Tène finale), on cerne des travaux de construction intenses aboutissant à une subdivision de l'habitat (en quartiers?). La partie de la colline descendant en

pente douce vers le sud fut dès les premiers temps équipée d'un verrou défensif constitué d'un fossé doublé d'un rempart. A la rupture de pente, la colline était munie d'un rempart. L'horizon III (Haut-Empire) coïncide avec une modification en profondeur de la structure d'occupation de la colline de la cathédrale.

Il semble en effet que l'on ait démantelé pratiquement tous les éléments défensifs et que l'on ait repositionné l'axe nord-sud. L'occupation s'avancait dès lors au-devant de la colline au sud, pour se concentrer toujours davantage sur la voie à longue distance qui passait ici.

L'horizon III.3, le plus récent du Haut-Empire, date du règne de Tibère et du début de l'époque claudienne, datant de 15/20 apr. J.-C. à 30/40 apr. J.-C.

L'étude historique permet de corréliser les résultats de l'élaboration du mobilier et des structures avec des dates historiques connues. L'habitat de La Tène finale constituait un centre régional pour le commerce, l'artisanat et l'administration. Sur la base de divers critères significatifs, on peut avancer que la colline de la cathédrale correspondait à un oppidum. Ses habitants et ceux de la région se rattachaient à la tribu des Rauriques, installée dans la région du Rhin supérieur dès la fin du 1<sup>er</sup> s. av. J.-C. au plus tard. Dans un premier temps, la conquête de la Gaule par Jules César en 50 av. J.-C. ne vint modifier ni l'aspect de la bourgade, ni la structure de la population.

Toutefois, la colline se vit sans doute confier des missions militaires pour l'Empire romain, visant à protéger la frontière du Rhin et la transformant /de facto/ en «/castrum/ républicain». La fondation de la /Colonia Raurica/ par /Munatius Plancus/ en 44 av. J.-C., attestée par une inscription, se place dans un contexte identique. On peut avancer avec une certaine probabilité que cette colonie fut fondée à Bâle. En raison de la guerre civile qui éclata peu après, cette fondation ne dépassa jamais le stade de projet. La bourgade endossait encore le rôle militaire de la colonie. Sous Auguste, la colline de la cathédrale fut entièrement remaniée pour aboutir à un habitat ouvert. Dès lors, une unité de soldats romains réguliers rejoignit la population indigène, s'installant sans doute au centre de la colline. Cette unité fut vraisemblablement stationnée dès 20 av. J.-C. dans le cadre de la préparation de la campagne des Alpes. A la fin du règne d'Auguste, l'importance de Bâle s'affaiblit très rapidement, et la présence militaire fut réduite en conséquence. La /Colonia Raurica/ fondée à Augst sous Auguste (/Colonia Augusta Raurica/) allait devenir le nouveau centre régional.

En tenant compte de l'ensemble des théories émises à ce jour, on peut établir que l'évolution de la population vivant sur la colline de la cathédrale à Bâle constitue un exemple caractéristique du passage d'une société indigène celtique à une population romaine. Cette métamorphose est généralement appelée «romanisation». Un processus comparable peut être observé à Besançon et sur le Titelberg, deux cités se dressant non loin de Bâle.

# 1 Einleitung

## 1.1 Stand der Forschung

### 1.1.1 Forschungsgeschichte

Die Geschichte der Forschung zur Spätlatènezeit und zur frühen römischen Kaiserzeit auf dem Basler Münsterhügel wurde bereits mehrfach in kompetenter Weise dargelegt<sup>1</sup>. Daher werden in den folgenden Ausführungen nur die wichtigsten Forschungsphasen rekapituliert. Auf zahlreiche in diesem Zusammenhang aufgeführte Arbeiten wird in den weiteren Kapiteln näher einzugehen sein.

Das Interesse an den römischen Ursprüngen Basels erweckte bereits in der Renaissancezeit (Abb. 1)<sup>2</sup>. Der Beginn einer systematischen archäologischen Forschung liegt jedoch im 19. Jahrhundert. Der Abriss bzw. Umbau gewisser Teile der alten

**Abb. 1:** Basel, Hof des Rathauses. Standbild des Lucius Munatius Plancus von 1580 (Bildhauer Hans Michel), das den cäsarischen Unterfeldherr und Statthalter Galliens feiert.



Überbauung auf dem Basler Münsterhügel führte damals zu zahlreichen archäologischen Beobachtungen und Funden römischer Zeitstellung (Abb. 2). In zwei Publikationen von Wilhelm Vischer und Theophil Burkhardt-Biedermann aus den Jahren 1867 und 1895 wurde der Forschungsstand zusammengefasst und die römische Besiedlung des Basler Münsterhügels nachgewiesen<sup>3</sup>. Allerdings war man sich über den Umfang dieser Besiedlung noch nicht im Klaren und ging von einer Stadt mediterranen Baustils aus. Basierend auf diesen Vorstellungen des 19. Jh. publizierte Walter V. Eichenberger 1934 eine Rekonstruktion des römischen Basels (Abb. 3)<sup>4</sup>. Auch Rudolf Kaufmann versuchte im Jahre 1948, ein römisches Vermessungsnetz und darauf basierend eine regelmässige Überbauung auf dem Münsterhügel im Insula-System zu rekonstruieren<sup>5</sup>. Dass derartige Rekonstruktionen zum römischen Basel bis in die Mitte des 20. Jh. möglich waren überrascht, denn gerade in den ersten Jahrzehnten des 20. Jh. machte die archäologische Erforschung Basels grosse Fortschritte und führte zu völlig anderen Schlüssen hinsichtlich des antiken Siedlungsbildes. Den grössten Einfluss hierbei hatte Karl Stehlin, der seit 1898 als «Leiter der Delegation für das alte Basel» für die archäologische Betreuung der Stadt zuständig war. Ihm ist unter anderem die Entdeckung der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik zu verdanken<sup>6</sup>. Die dort gemachten Beobachtungen zu Gruben und Holz-Erde-Strukturen liessen ihn zum Schluss kommen, dass ähnliche Befunde auf dem Basler Münsterhügel in die gleiche Epoche (Spätlatènezeit) datiert werden müssten. 1922 publizierte Felix Stähelin einen Aufsatz in der Basler Zeitschrift für Altertumskunde<sup>7</sup>, der das gesamte damalige Wissen zur Vor- und Frühgeschichte Basels bündelte und auf einer archäologi-

**Abb. 2:** Blick von Süden in die Rittergasse, Basel, nach dem Abbruch des Kunostors im August 1878. Die Abtiefung und Verbreiterung der Rittergasse ist in vollem Gange.



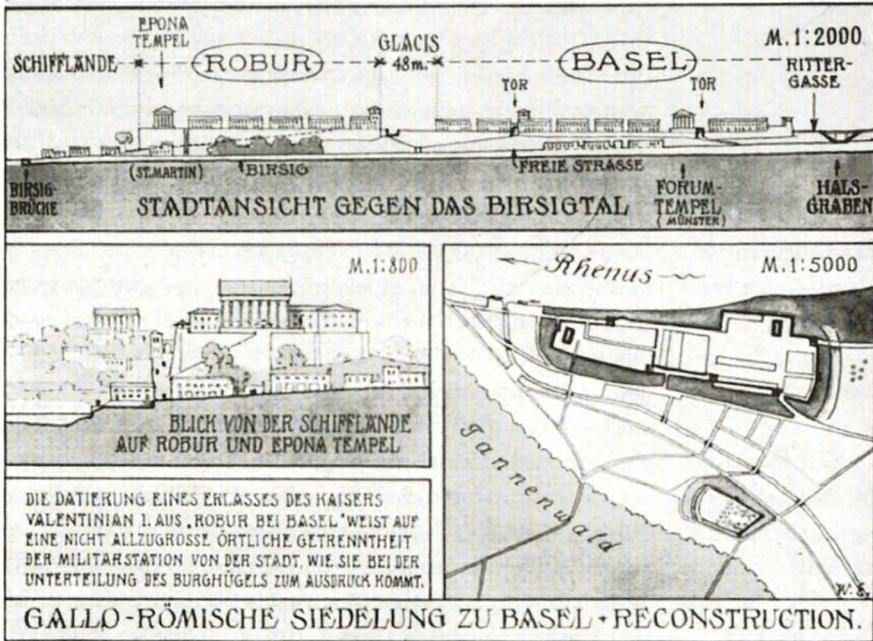
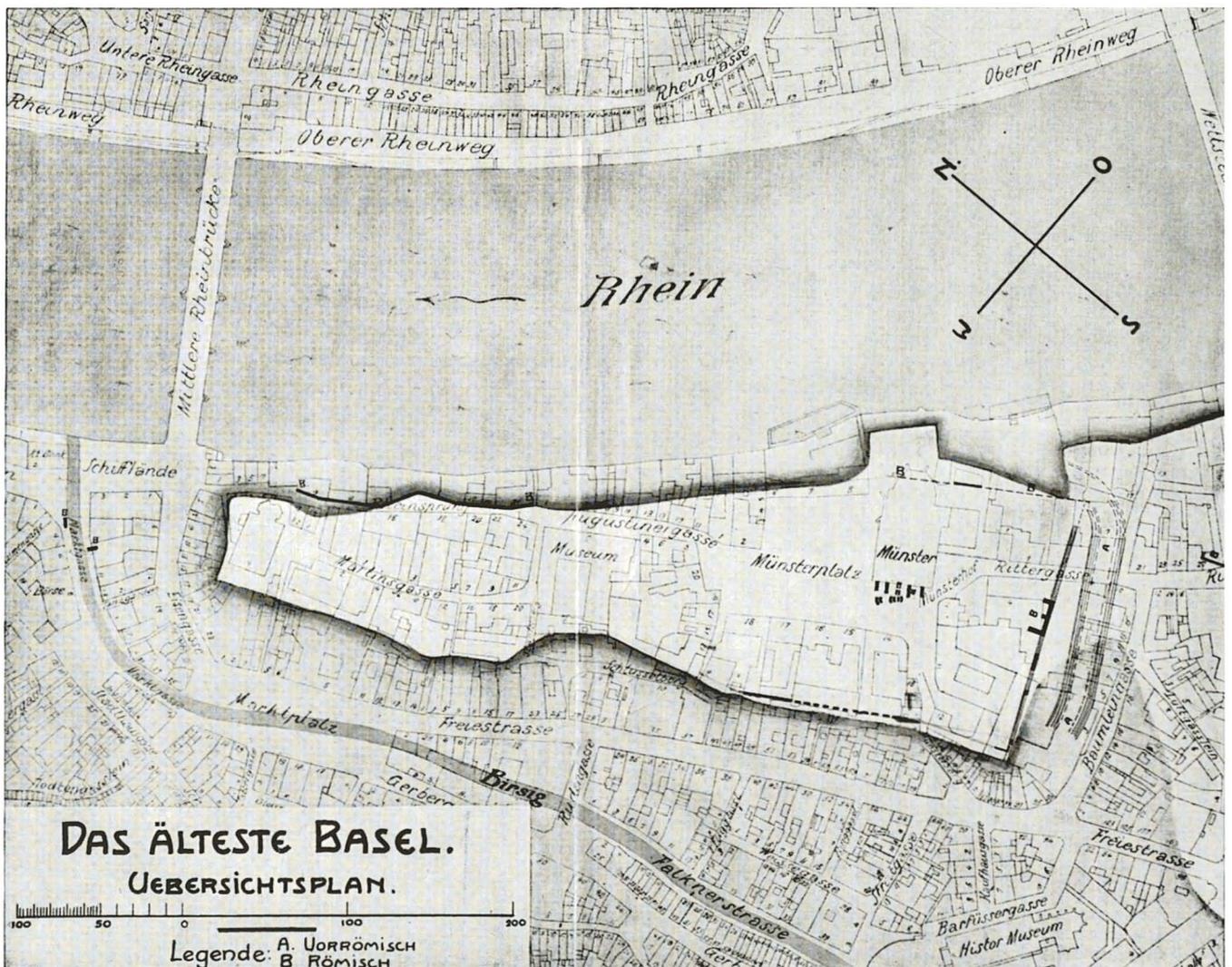


Abb. 3: Basel, Münsterhügel. Rekonstruktion aus dem Jahre 1934 mit einer klassisch-mediterranen Überbauung.

Abb. 4: Basel, Münsterhügel. Übersichtsplan mit allen bis 1922 bekannt gewordenen archäologischen Spuren.

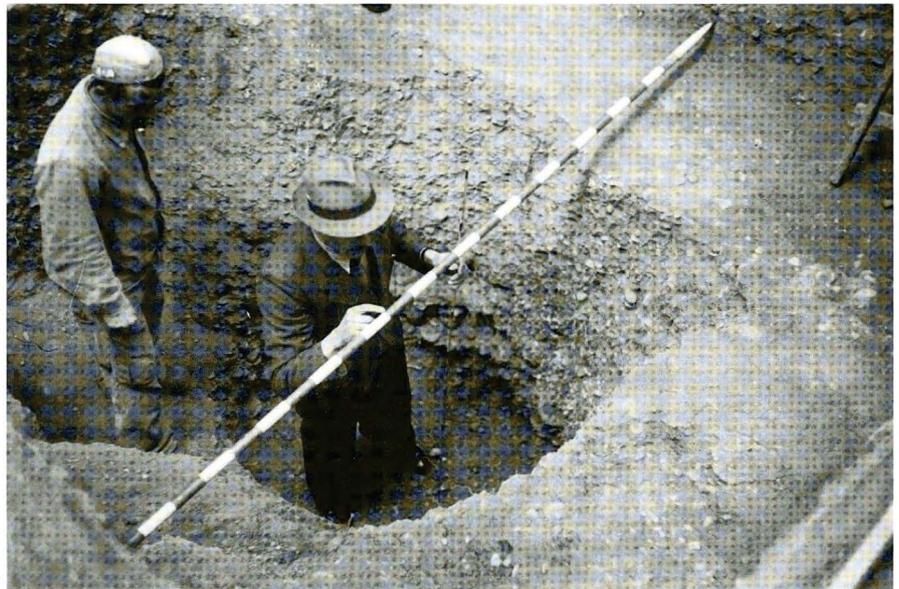


schen Karte alle Entdeckungen auf dem Münsterhügel wiedergab (Abb. 4). Hier wurde – basierend auf den Untersuchungen von Karl Stehlin – erstmals eine vorrömische Besiedlung des Münsterhügels angesprochen und ein «raurikisches Oppidum» postuliert<sup>8</sup>. Auch hat Stähelin ausführlich die Siedlungsabfolge von Basel-Gasfabrik zu Basel-Münsterhügel diskutiert und mit historisch bekannten Ereignissen, wie etwa der Auswanderung der Helvetier/Rauriker<sup>9</sup> oder der Kriegszüge des Ariovist<sup>10</sup>, verknüpft.

Eine regelrechte Kehrtwende in den Vorstellungen zur Besiedlung des Basler Münsterhügels läutete Emil Vogt mit seiner Entdeckung frühkaiserzeitlicher Siedlungsgruben im Südteil des Münsterhügels ein. Diese Entdeckung führte ihn einerseits zur Überzeugung, hier eines der so genannten «Drususkastelle» vor sich zu haben, und veranlasste ihn andererseits dazu, die spätlatènezeitliche Besiedlung des Münsterhügels insgesamt in Frage zu stellen<sup>11</sup>. Zu einem ähnlichen Ergebnis gelangte auch Rudolf Laur-Belart 1944. Unter seiner Leitung fanden in jenem

Jahr grössere Ausgrabungen im Bereich des kleinen Münsterplatzes und vor der Münsterfassade statt (Abb. 5)<sup>12</sup>. In Folge dieser Grabungen, die sehr viele augusteische Funde erbrachten, stellte er die spätlatènezeitliche Besiedlung des Münsterhügels in Frage<sup>13</sup> und postulierte ebenfalls ein «Drususkastell»<sup>14</sup>. Die dazu gehörigen zivilen *Canabae* befänden sich im südlichen Bereich des Münsterhügels, genau dort, wo Emil Vogt seinerzeit ein Kastell annahm<sup>15</sup>.

Mit der Dissertation von Rudolf Fellmann 1955 wurden die Ansichten von Emil Vogt und Rudolf Laur-Belart zementiert. In dieser Arbeit, in der erstmals seit 1922 auch wieder archäologische Übersichtspläne zum Münsterhügel publiziert wurden, widmete sich Fellmann neben der Auswertung einiger Grabungen<sup>16</sup> auch eingehend den Funden. Von ihm stammt die erste ausführliche Vorlage frühkaiserzeitlichen Fundmaterials vom Münsterhügel und ein Versuch, dieses Material zeitlich zu gliedern<sup>17</sup>. Diese Materialvorlagen sind für die Forschung auch heute noch äusserst wichtig. Ein grösserer Teil davon beruht jedoch auf einem Manuskript von Emil Vogt zu Funden aus der



**Abb. 5:** Basel, Münsterhügel, kleiner Münsterplatz. Ein Blick in die Grabung 1944/01.



**Abb. 6:** Basel, Münsterhügel. Grabung 1971/34 an der Rittergasse 4. In der Bildmitte die Reste der Front der spätlatènezeitlichen Befestigungsanlage.

Bäumleingasse, wo 1928 zahlreiche frühkaiserzeitliche Gruben zu Tage kamen. Wie seine Vorgänger Emil Vogt und Rudolf Laur-Belart betonte auch Rudolf Fellmann, dass auf dem Münsterhügel keine spätlatènezeitliche Ansiedlung bestanden hat<sup>18</sup>. Diese Meinung hielt sich allgemein bis weit in die 60er Jahre hinein<sup>19</sup>.

Am Beginn der modernen Forschung steht die 1971 gemachte Entdeckung der grossen spätlatènezeitlichen Befestigung (Abb. 6) im Bereich der Rittergasse (Zone 18). Damit wurde eindeutig klar, dass entgegen aller früheren Zweifel auf dem Basler Münsterhügel eine vorkaiserzeitliche Besiedlung mit einer Wallanlage und einem grossen Abschnittsgraben existiert hat<sup>20</sup>. Die Ergebnisse dieser Grabungen wurden 1972 durch Beiträge von Ludwig Berger und Andres Furger-Gunti international bekannt gemacht. Man ging davon aus, dass ein so genanntes «Rauriker-Oppidum» vorläge<sup>21</sup>. Auf diesen Begriff und dessen Anwendbarkeit in Bezug auf die spätlatènezeitliche Besiedlung auf dem Basler Münsterhügel wird in Kapitel 3.3.1 noch ausführlich einzugehen sein. Ludwig Berger hat 1972 alle damals bekannten spätlatène- und frühkaiserzeitlichen Fundstellen kartiert<sup>22</sup>. Eine wichtige Zusammenfassung des Forschungsstandes stellt auch die 1974 publizierte Lizentiatsarbeit von Andres Furger zur spätlatènezeitlichen Wallanlage dar. In dieser Arbeit wurden wiederum alle bis dahin bekannten spätlatènezeitlichen Fundstellen kartiert und ein erster Vergleich des Materials vom Münsterhügel mit den Funden von Basel-Gasfabrik vorgenommen. Weitere wichtige Bestandteile dieser Arbeit sind eine Auflistung der spätlatènezeitlichen Münzen aus Basel und eine umfassende Vorlage von frühkaiserzeitlichem Material. Letzteres stammte aus Schichten, die direkt über die Wallanlage zogen und teilweise bis in den davor befindlichen grossen Graben reichten<sup>23</sup>.

In den folgenden Jahren intensivierte sich die Forschung. Schwerpunkt eines seitens des Schweizerischen Nationalfonds finanzierten Projektes waren die Grabungen an der spätlatènezeitlichen Befestigungsanlage in den Jahren 1976 und 1979 sowie 1974/75 im Basler Münster<sup>24</sup>. Letztere Grabung ist nach wie vor die grösste Flächengrabung, die jemals auf dem Münsterhügel durchgeführt werden konnte (Abb. 7)<sup>25</sup>. Zwischen 1976 und 1980 setzten zahlreiche Publikationen zu dieser Grabung den Schlussstrich unter die erste moderne Phase archäologischer Untersuchungen auf dem Münsterhügel<sup>26</sup>. Sie konsolidierten jene Vorstellung über die spätlatène- und frühkaiserzeitliche Epoche in Basel, welche bis heute als mehr oder weniger zutreffend angesehen wird<sup>27</sup>. Die wichtigste Publikation jener Jahre stellt die 1979 herausgegebene Dissertation von Andres Furger-Gunti zur Stratigrafie und den Funden der spätlatène-/frühkaiserzeitlichen Übergangszeit im Basler Münster dar. Darin weist der Autor eine klare Schichtabfolge von zwei spätlatènezeitlichen und zwei frühkaiserzeitlichen Horizonten mit einer vermuteten Übergangsschicht nach. Weiter belegt er eine klare relativchronologische Abfolge zwischen den Siedlungen Basel-Gasfabrik und Basel-Münsterhügel<sup>28</sup>. Diese Schichtabfolge und vor allem das dazu publizierte Fundmaterial entwickelte sich zu einem Eckpfeiler im allgemeinen Chronologiesystem für die Spätlatènezeit in Mitteleuropa<sup>29</sup>. Auf gewisse Bedenken, die

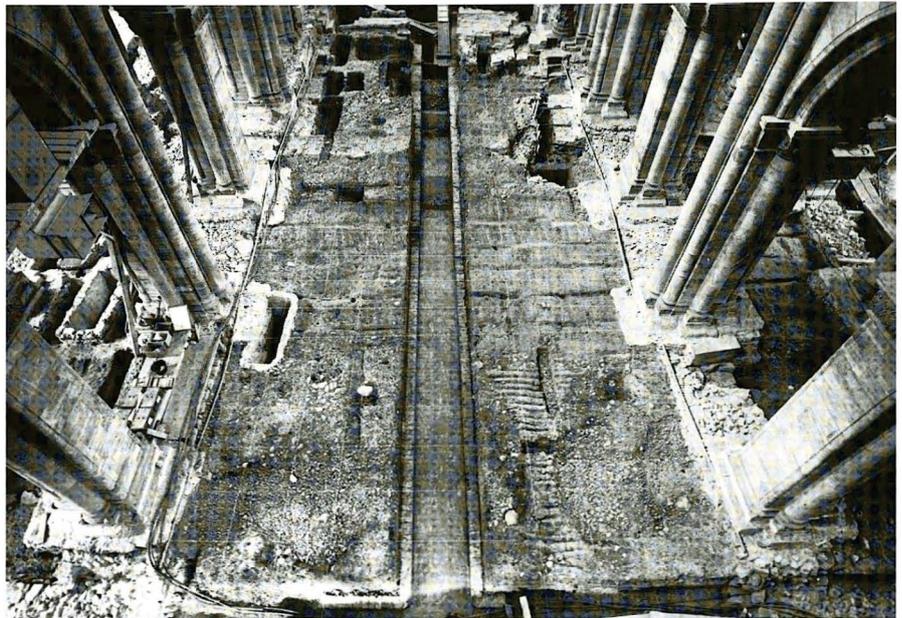
heute hinsichtlich der 1979 publizierten Forschungsergebnisse bestehen, wird noch näher einzugehen sein. Abschliessend sei noch auf die in Furger-Guntis Publikation enthaltenen Karten hingewiesen, auf welchen er die archäologischen Reste der Spätlatène- und frühen römischen Kaiserzeit dokumentiert, und mit deren Hilfe er eine Besiedlungsgeschichte skizzierte<sup>30</sup>. Weitere archäologische Übersichtspläne erschienen danach in den Jahren 1980, 1981, 1986, 1988, 1990, 2004 sowie 2005<sup>31</sup>.

In den 70er, 80er und 90er Jahren nahm die Grabungstätigkeit im Basler Stadtgebiet stark zu, ohne dass die entsprechenden Funde und Befunde eine auch nur annähernd ausreichende Aufarbeitung erfahren konnten. Die mit Abstand umfangreichsten Ausgrabungen dieser Phase sind die verschiedenen Leitungsgrabungen der Jahre 1978/79, die auch im Zentrum der vorliegenden Arbeit stehen. Gleichzeitig fanden mehrmals kleinere Flächengrabungen statt, die einige Befunde und Funde zur Frühzeit des Münsterhügels lieferten<sup>32</sup>. Eingehender bearbeitet sind:

- eine spätlatène-/frühkaiserzeitliche Schichtabfolge mit Gruben im Bereich des Reischacher Hofes (1977/03, Zone 12)<sup>33</sup>.
- eine spätlatènezeitliche Grube in der Augustinergasse sowie Befunde im Hof des Naturhistorischen Museums (1968/2 und 1978/13, Zone 5)<sup>34</sup>
- ein spätlatènezeitlicher Befund mit Siedlungsspuren im Hof des Weissen Hauses (1978/7, Zone 2)<sup>35</sup>
- spätlatènezeitliche Befunde und ein frühkaiserzeitlicher Spitzgraben im Hof des Völkerkundemuseums (1978/24, Zone 3)<sup>36</sup>
- eine spätlatène-/frühkaiserzeitliche Schichtabfolge im Hof des alten Rittergasse Schulhauses (1982/6, Zone 16)<sup>37</sup> und die Wallanlage sowie zugehörige spätlatènezeitliche Bermenschichten der Grabungen im Bereich der Rittergasse 4 (1976/42, 1979/14, 1990/18, 1991/19 und 1992/16, Zone 18)<sup>38</sup>

Im Zusammenhang mit diesen Ausgrabungen entstanden am Seminar für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel unter Leitung von Ludwig Berger mehrere Seminararbeiten zu Originalmaterial vom Münsterhügel, leider ohne die Aussicht, veröffentlicht zu werden. Die wichtigsten dieser Arbeiten konnten verdankenswerterweise eingesehen und verwertet werden<sup>39</sup>. Sie sind in der Bibliografie unter den unpublizierten Quellen aufgelistet.

Eine erste Zwischenbilanz der Ergebnisse der jüngeren Forschung wurde mit dem von Peter Jud herausgegebenen Kolloquiumsband 1991 gegeben<sup>40</sup>. Darauf folgten weitere Publikationen zur Siedlung Basel Gasfabrik und zur spätlatènezeitlichen Wallanlage auf dem Münsterhügel (Abb. 8)<sup>41</sup>. In den 90er Jahren wurden auch einige zusammenfassende Synthesen und Übersichten zur frühen Besiedlung auf dem Münsterhügel verfasst. Zum Forschungsstand zur frühen Kaiserzeit erschien 1991 ein Beitrag von Ludwig Berger und Guido Helmig. Darin brachten die Autoren neben einem Abriss der Forschungsgeschichte auch eine vollständige Edition der frühen Militaria und eine Verbreitungskarte relevanter frühkaiserzeitlicher Münztypen<sup>42</sup>. 1994 publizierten Andreas Burkhardt, Willem B. Stern und Gui-



**Abb. 7:** Basel, Münsterhügel. Grabung 1974/75 im Basler Münster. Blick nach Osten von der Orgelempore ins Mittelschiff mit den freigelegten spätlatène- und frühkaiserzeitlichen Strukturen.

do Helmig einen vollständigen Katalog der bis dahin bekannten spätlatènezeitlichen Münzen aus dem Raum Basel. Im gleichen Band skizzierte Guido Helmig die bis anhin vollständigste Forschungsgeschichte zur Spätlatènezeit in Basel<sup>43</sup>. 1998 schliesslich publizierte Yolanda Hecht im Gefolge ihrer Materialvorlage zur Grabung 1982/6 an der Rittergasse 4 (Zone 16) eine umfangreiche Synthese zur frühen Besiedlung auf dem Basler Münsterhügel<sup>44</sup>. Eine abschliessende Zusammenfassung dieser Forschungsphase gibt der Beitrag: «Zusammenfassung zum Stand der Erforschung der Spätlatènezeit und der augusteischen Epoche in Basel», der 1999 erschien. Dort wurde von Yolanda Hecht, Guido Helmig und Norbert Spichtig der aktuelle Forschungsstand präsentiert und in Ansätzen auch diskutiert. Eine umfassende Synthese konnte jedoch im zur Verfügung stehenden Rahmen nicht erfolgen<sup>45</sup>. Auch blieb der in diesem Beitrag favorisierte chronologische Ansatz zum Beginn der spätlatènezeitlichen Besiedlung auf dem Münsterhügel nicht unwidersprochen<sup>46</sup>.

Mit dem neuen Jahrhundert begann auch eine neue Phase in der Erforschung des Münsterhügels. Zahlreiche Ausgrabungen lieferten interessante Befunde und Funde und gaben der Diskussion über die frühe Besiedlung auf dem Münsterhügel neue Anstösse. Dazu gehören insbesondere:

- Grabung 1998/28, Augustinergasse 19 (Zone 4)<sup>47</sup>
- Grabung 1999/6, St. Albangraben 5–7 (Zone 20)<sup>48</sup>

**Abb. 8:** Basel, Münsterhügel. Grabung 1991/92 bei der spätlatènezeitlichen Befestigungsanlage. Blick auf die anhand des Befundes rekonstruierte Wallfront.



- Grabung 2001/46, Münsterplatz 1+2 (Zone 8)<sup>49</sup>
- Grabung 2004/1, Martinsgasse 6–8 (Zone 2)<sup>50</sup>
- Grabung 2004/38, Bereich Münsterplatz-Nord (Zone 7)<sup>51</sup>

Gleichzeitig wurden einige Lizentiatsarbeiten zu Grabungen auf dem Münsterhügel abgeschlossen und teilweise publiziert<sup>52</sup>. Weiter entstand zusammen mit der hier vorgelegten Arbeit eine Dissertation zum osteologischen Fundgut aus den Leitungsgrabungen<sup>53</sup>. Die neusten Aufsätze beschäftigen sich mit dem historischen sowie siedlungsgeografischen Umfeld des spätlatène-/frühkaiserzeitlichen Basel<sup>54</sup>. Die hier vorgelegte Arbeit soll nun eine schlüssige Synthese zur bisherigen Erforschung des frühen Basler Münsterhügels präsentieren.

### 1.1.2 Bisherige Besiedlungsmodelle

Die im vorangegangenen Kapitel zusammengefasste Forschungsgeschichte zeigt, dass bis anhin eine grosse Anzahl von Grabungen durchgeführt und etliche Forschungsbeiträge zur frühen Geschichte von Basel publiziert wurden. Andererseits wird auch die grundlegende Problematik erkennbar, die bei archäologischen Untersuchungen an Fundstellen mit einer kontinuierlichen Besiedlung von der Antike bis heute besteht. Grabungen können unter solchen Bedingungen jeweils nur kleine Ausschnitte des Gesamtbefundes aufdecken. Auch finden Ausgrabungen in den seltensten Fällen aufgrund einer gezielten Fra-

gestellung statt, sondern werden durch die heutige Bautätigkeit bestimmt. Für eine zusammenfassende und übergreifende Betrachtung der Ergebnisse bleibt ebenfalls meist nur wenig Zeit, da stets neue Ausgrabungen angegangen werden müssen. Für die Besiedlung des Münsterhügels konnte daher trotz vieler Arbeiten zum Thema «Frühzeit» bisher keine umfassende Synthese vorgelegt werden. Dabei steht der Münsterhügel spätestens seit den Publikationen von Furger-Gunti im Rampenlicht der internationalen Forschung<sup>55</sup>. Auch wurden anhand des derzeit publizierten Datenmaterials schon zahlreiche Thesen zur Besiedlung in der spätlatène-/frühkaiserzeitlichen Übergangsphase aufgestellt. Zwei Fragenkomplexe stehen dabei im Vordergrund: Zum einen die relative und absolute Chronologie auf dem Basler Münsterhügel, und zum anderen die Frage nach dem Charakter bzw. nach der Funktion der Siedlung in dieser Zeit. Beide Fragestellungen werden jeweils eng mit der Fundstelle Basel-Gasfabrik verknüpft. Es sei dahingestellt, ob dies in jedem Fall zwingend ist. Denkbar wäre immerhin, dass beide Siedlungen zunächst getrennt bearbeitet und erst danach zueinander in Beziehung gesetzt würden.

Aufgrund der derzeitigen Forschung lassen sich vier verschiedene Besiedlungsmodelle für die Spätlatène- und frühe römische Kaiserzeit auf dem Basler Münsterhügel erstellen. Diese Modelle sollen hier im Rahmen einer Einleitung vereinfacht vorgestellt werden. Eine ausführliche Erörterung der Thematik wird in Kapitel 3 gegeben. Aufgeführt werden zunächst nur die jeweils wichtigsten Vertreter der einzelnen Modelle,

bzw. Autoren, die sich einem der Modelle anschließen. Die Unterschiede in der Sichtweise bzw. bei der Interpretation sind oft mit der unterschiedlichen wissenschaftlichen Herkunft der jeweiligen Autor/Innen zu erklären. So ist Modell 2 eher aus der Sicht der Spätlatène-Forschung und Modell 3 eher aus der Sicht der provinzialrömischen Forschung formuliert. Die Modelle 1 und 4 versuchen hingegen, beide Sichten miteinander zu kombinieren (Abb. 9)<sup>56</sup>.

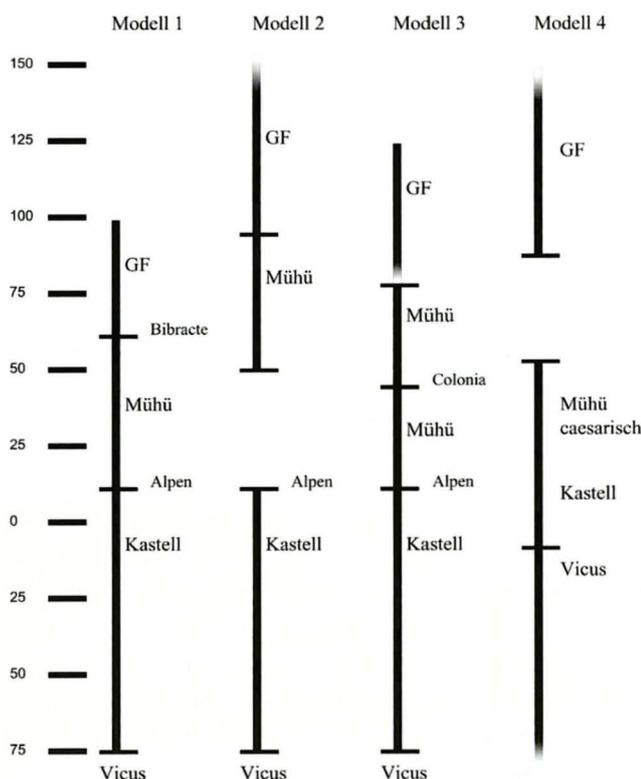
#### Modell 1

Modell 1 beruht mehrheitlich auf den 1979 publizierten Forschungsergebnissen von Andres Furger-Gunti und bestimmte die internationale Lehrmeinung bis Ende der 80er Jahre<sup>57</sup>. Dieses Modell versucht, die Ergebnisse der Spätlatène-Forschung und der provinzialrömischen Forschung miteinander zu verbinden. Hier wird davon ausgegangen, dass die in Latène D1 (mit Beginn um 100 v. Chr.) zu datierende, offene Siedlung Basel-Gasfabrik um die Jahrhundertmitte von der befestigten Siedlung auf dem Münsterhügel abgelöst wurde. Diese Ablösung bringt man in Zusammenhang mit dem historiografisch verbürgten Auszug der Rauriker, welche 58 v. Chr. gemeinsam mit den Helvetiern vor *Bibracte* gestoppt und von Caesar zum Rückmarsch gezwungen wurden<sup>58</sup>. Daraufhin hätten sich die Rauriker auf dem Münsterhügel ein befestigtes Oppidum errichtet, zum einen als Massnahme gegen die Eroberungspläne der Römer, zum anderen als Schutz vor räuberischen Nachbarn<sup>59</sup>. In den Jahren 20/15 v. Chr. sei dann dieses Oppidum von römischen Truppen im Vorfeld des so genannten Alpenfeldzuges unter Vertreibung der einheimischen Bevölkerung besetzt und durch ein Kastell ersetzt worden<sup>60</sup>. Dieses Kastell hätte, zusammen mit einem davor liegenden Kastell-Vicus, bis in flavische Zeit Bestand gehabt und sei dann, nach der Eroberung des «Dekumatenlandes» (74 n. Chr.), aufgegeben worden<sup>61</sup>.

#### Modell 2

Dieses Modell profitiert von den Fortschritten, welche die jüngere Spätlatène-Forschung im Bereich der relativen und absoluten Chronologie erzielt hat. Heute kann gesichert davon ausgegangen werden, dass die Stufe LT D1 weit in das 2. Jh. v. Chr. reicht, andererseits aber auch bereits im ersten Viertel des 1. Jh. v. Chr. endet<sup>62</sup>. Dies führt dazu, dass man den Beginn der Siedlung Basel-Gasfabrik um 150/120 v. Chr. und das Ende spätestens um 90 v. Chr. ansetzt<sup>63</sup>. Zwischen Aufgabe der Siedlung Gasfabrik und Siedlungsbeginn auf dem Münsterhügel um 90 v. Chr. hätte demzufolge keine oder allenfalls eine kleine Lücke bestanden. Die Besiedlung auf dem Münsterhügel hätte danach bis in die Mitte des 1. Jh. v. Chr. gedauert. Nach einer längeren Unterbrechung wäre der Platz dann erst wieder in augusteischer Zeit von römischen Truppen belegt worden<sup>64</sup>. Als Ursache für die Auflassung der spätlatènezeitlichen Siedlung auf dem Münsterhügel wird entweder der Auszug der Rauriker und Helvetier im Jahr 58 v. Chr. oder eine Zerstörung im Zusammenhang mit der geplanten Gründung der *Colonia Raurica* vermutet<sup>65</sup>. Die weitere Entwicklung stellt man sich bei diesem aus der Sicht der Spätlatène-Forschung entworfenen Modell wie in Modell 1 vor.

**Abb. 9:** Die vier aktuellen Siedlungsmodelle zur spätlatène-/frühkaiserzeitlichen Übergangszeit in Basel. GF = Gasfabrik; MüHü = Münsterhügel; Alpen = Alpenfeldzug.



### Modell 3

Dieses Modell ist vorwiegend aufgrund von Erkenntnissen der provinzialrömischen Forschung entstanden und nimmt weniger Bezug auf die Spätlatènezeit in der Gasfabrik bzw. auf dem Münsterhügel. Ausgehend von der historiografisch belegten Deduktion der *Colonia Raurica* durch *Lucius Munatius Plancus* in den Jahren 44/43 v. Chr.<sup>66</sup>, möchte man diese auf dem Münsterhügel lokalisieren. Sie sei dabei in das bestehende Oppidum der Rauriker hinein gelegt worden, welches schon seit der ersten Hälfte des 1. Jh. v. Chr. unabhängig von Rom existierte<sup>67</sup>. Die *Colonia Raurica* hätte aber – bedingt durch die Bürgerkriege im endrepublikanischen römischen Reich – keine besonders gute Entwicklung genommen und wäre in frühaugusteischer Zeit durch ein Kastell mit offiziellem Militär ersetzt worden. Gleichzeitig habe man in *Augusta Raurica* offiziell eine neue Kolonie gegründet<sup>68</sup>. Nicht ganz klar bleibt bei diesem Modell die weitere Entwicklung von Basel in augusteischer und in späterer Zeit. Am ehesten wird der Entwicklung nach Modell 1 gefolgt. Demnach geht man von einer militärischen Präsenz bis in die flavische Zeit und danach von einer Weiterexistenz in Form eines bescheidenen Vicus aus<sup>69</sup>.

### Modell 4

Dieses Modell versucht wie Modell 1, die spätlatènezeitlichen und die provinzialrömischen Ansätze zu vereinen. Dabei wird der Beginn der Siedlung Gasfabrik in der zweiten Hälfte des 2. Jh. v. Chr. angesetzt und deren Ende gegen 90 v. Chr. Erst um die Mitte des 1. Jh. v. Chr. sei dann nach einem Hiatus von einigen Jahrzehnten eine Siedlung auf dem Münsterhügel gegründet worden<sup>70</sup>. Diese befestigte Anlage wird in engstem Zusammenhang mit der cäsarischen Eroberung Galliens gesehen. Man vermutet auf dem Münsterhügel eine Art «spätrepublikanisches Kastell», welches in römischem Auftrag die Grenze des Reiches durch einheimische Einheiten sicherte. Man nimmt sogar an, dass diese Anlage die Aufgaben der nie richtig über die Gründung hinaus gekommenen *Colonia Raurica* übernommen hat. Deren Standort wird in Augst und Kaiseraugst lokalisiert<sup>71</sup>. Nach Aufgabe des «spätrepublikanischen Kastells» wäre die Besiedlung auf dem Münsterhügel ohne eine zeitliche Unterbrechung in der frühen römischen Kaiserzeit weitergegangen. Der abrupte Wechsel zwischen spätlatènezeitlichem Fundmaterial und Fundmaterial aus der frühen römischen Kaiserzeit wird damit erklärt, dass in augusteischer Zeit die einheimischen Einheiten durch reguläre Militäreinheiten mit mediterraner bzw. innergallischer Herkunft ersetzt worden seien. Die überregionale Bedeutung des Münsterhügels wäre dann mit der Neugründung der *Colonia Augusta Raurica* in Augst zu Ende gegangen und die militärische Sicherung der Region spätestens in tiberischer Zeit durch ein neues Kastell in der Kaiseraugster Unterstadt übernommen worden<sup>72</sup>. Ab claudischer Zeit dürfte demnach der Münsterhügel nur noch von lokalem Interesse gewesen sein.

## 1.2 Zielsetzung der Arbeit

Wie dem vorangegangenen Kapitel zu entnehmen ist, gibt es viele unterschiedliche und zum Teil sogar einander sich widersprechende Ansichten zu Charakter und Chronologie der Besiedlung auf dem Basler Münsterhügel während der Spätlatènezeit und der frühen römischen Kaiserzeit. Offensichtlich ist es möglich, diese Fundstelle aufgrund der Funde und Befunde völlig unterschiedlich zu interpretieren. Die Forschung hat sich hier in eine Sackgasse manövriert; die von aussen herangetragenen Lösungsvorschläge und Theorien bringen keine Fortschritte mehr. Allerdings belegen die vielen verschiedenen Modelle und Gliederungsversuche auch das grosse Interesse an Basel und insbesondere am Basler Münsterhügel. Hier liegt einer der seltenen Fälle vor, wo sich innerhalb einer Siedlung bzw. innerhalb einer Stratigrafie der Übergang von der Spätlatènezeit zur römischen Kaiserzeit untersuchen lässt. Der Basler Münsterhügel bietet die Möglichkeit, die allmähliche Einbindung einer einheimischen, spätkeltischen Siedlung in die mediterran-römische Kulturwelt exemplarisch nachzuvollziehen. Diesen Einbindungsprozess, den man gemeinhin unter dem Begriff «Romanisierung» oder «Romanisation» zusammenfasst, kann man hier besonders gut verfolgen<sup>73</sup>.

### Vorgehensweise

Die Vorgehensweise ist zunächst empirisch induktiv und beginnt mit einer ausführlichen Vorlage von Befunden und Funden, um eine stabile Datenbasis zur Verfügung zu haben (Kapitel 2).

Im Zentrum der vorliegenden Arbeit stehen die Leitungsgrubungen der Jahre 1978/79. Diese bilden eine ideale Grundlage für eine umfassende Synthese, da sie einen Querschnitt durch den gesamten Münsterhügel legten. Dieser Querschnitt ermöglicht einen Vergleich der Besiedlungsstrukturen über die gesamte Fläche. Ausserdem lieferten die Grabungen so viel stratifiziertes Material, dass statistische Untersuchungen mit einer ausreichend grossen Fundmenge durchgeführt werden können. Erst diese Datenbasis ermöglicht die Entwicklung eines neuen Besiedlungsmodells für den Basler Münsterhügel, welches die bisherigen Modelle 1–4 ersetzen soll (Kapitel 4.1). Ausgehend vom neuen Besiedlungsmodell und anhand weiterer Beispiele aus dem geografischen Umfeld kann schliesslich überprüft werden, wie weit die verschiedenen derzeit gängigen Romanisierungstheorien die antiken Verhältnisse tatsächlich erklären können (Kapitel 4.2)<sup>74</sup>.

In Kapitel 2 wird der Münsterhügel zunächst in seinem geologischen Kontext vorgestellt und der geschichtliche Hintergrund zu den Leitungsgrubungen 1978/13 und 1978/26 gegeben (Kapitel 2.1.1, 2.1.2). Im Rahmen der definierten Horizonte (Kapitel 2.1.3) wird der Befund im Überblick dargestellt (Kapitel 2.2–4). Zu jedem Horizont werden die vorhandenen Strukturen beschrieben und in einen grösseren Zusammenhang gestellt. Die Qualität der ausgewerteten Grabungen lässt jedoch nicht in jedem Fall eine genauere Analyse und Interpretation des Befundes zu. In Kapitel 2.5 wird schliesslich das Fundmaterial eingehend besprochen. Bei Vergleichen mit Befunden oder Fun-

den aus anderen Fundstellen wird bei deren erster Erwähnung der Kanton oder das Land angemerkt und soweit vorhanden eine Datierung gegeben. Auf die Datenbasis in Kapitel 2 folgt das auswertende Kapitel 3. Darin steht an erster Stelle der Versuch, das spätlatène- und frühkaiserzeitliche Fundmaterial auf dem Münsterhügel in eine relativ- und absolutchronologische Reihenfolge zu bringen (Kapitel 3.1). Zunächst werden die Ergebnisse der Fundpräsentation (Kapitel 2.5) zusammengefasst und insbesondere in ihrer horizontalen sowie vertikalen Verbreitung betrachtet. Dadurch wird eine genauere Datierung der einzelnen Horizonte aus den Leitungsgrabungen möglich. Ausgehend davon wird eine Verknüpfung mit den bisher vorhandenen relativ- und absolutchronologischen Datierungen auf dem Münsterhügel vorgenommen. Grundlage dieser Verknüpfung stellen Schichtvergleiche und Grubeninhalte dar, die mit Hilfe einer Seriation gegliedert und chronologisch geordnet werden. Exkurse zum Gesamtbestand der Fibeln und der *Terra Sigillata*-Stempel italischer oder Lyoner Herkunft vom Basler Münsterhügel untermauern die Aussagen zur Chronologie. Weiter werden Schlüsse zur absolutchronologischen Abfolge des spätlatène-/frühkaiserzeitlichen Überganges gezogen (Kapitel 3.1.4). Im Kapitel 3.2 wird anhand einer Zusammenschau aller bisher publizierten Befunde ein möglichst genaues Bild der Überbauung des Münsterhügels in der Spätlatènezeit und der frühen römischen Kaiserzeit erstellt. Davon ausgehend kann der Münsterhügel schliesslich in seinen historischen Rahmen eingebunden werden (Kapitel 3.3). Dabei wird vor allem dem Charakter der spätlatènezeitlichen Besiedlung, der Frage einer möglichen *Colonia Raurica* und der Rolle einer augusteischen Militärpräsenz nachgegangen. Abschliessend werden Szenarien zur Entwicklung der nachaugusteischen Siedlung auf dem Münsterhügel entworfen. Die Synthese (Kapitel 4) erläutert das neue Besiedlungsmodell für den Basel-Münsterhügel und dessen Einbindung in den Romanisierungsprozess.

Band B der vorliegenden Arbeit enthält die wichtigsten Befundbeschreibungen mit Profil- und Grundrisszeichnungen sowie den Fundkatalog mit Fundtafeln. Alle Register zum Fundkatalog finden sich digital auf [www.archaeologie.bs.ch](http://www.archaeologie.bs.ch).

Weiter finden sich in Band B Beiträge zu mineralogischen und chemischen Analysen von Steinfunden, bzw. einzelnen Keramikfunden sowie die gesamte Literatur.

# 2 Materialbasis

## 2.1 Grundlagen

### 2.1.1 Naturräumliche Bedingungen

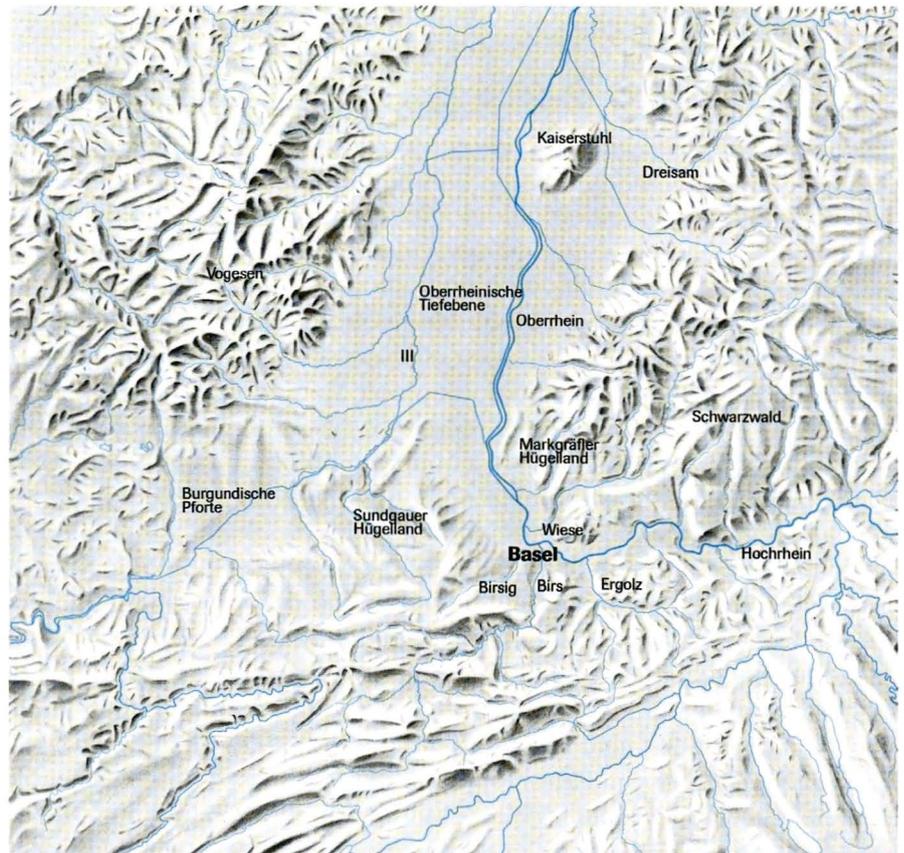
Basel, und in dessen Mitte der Münsterhügel, liegt am südlichen Ende der Oberrheinischen Tiefebene (Abb. 10). Die Region bildet eine mehr oder weniger geschlossene Siedlungskammer, die im Westen durch die Vogesen, im Norden – rechtsrheinisch – durch den Kaiserstuhl, im Osten durch den Schwarzwald und im Süden durch den Tafeljura abgeschlossen wird. Die Region weist aber auch Durchgänge und Verbindungen auf. Nach Westen zu öffnet sich die Burgundische Pforte über die Senke von Belfort in das Tal der Saône und damit nach Zentralfrankreich, bzw. über das Rhône-tal in Richtung Mittelmeer<sup>75</sup>. Nach Norden zu öffnet sich auf der linken Rheinseite die Oberrheinische Tiefebene, die rheinabwärts einen Zugang in Richtung Nordsee ermöglicht. Nach Osten bildet das Dreisamtal einen Weg durch den Schwarzwald an die obere Donau und das Hochrheintal<sup>76</sup> und der Bözbergpass eine Verbindung in Richtung Bodensee und weiter in das nördliche Alpenvorland. Einen Zugang nach Süden bildet die Route über den Hauensteinpass ins Schweizerische Mittelland und weiter in Richtung Alpenpässe.

Zentrum und verbindendes Element der Region ist der Rhein, der sich in markantem Knick beim Basler Rheinknie nach Norden wendet. Als wichtigste Zuflüsse des Rheins sind Birs, Birsig, Dreisam, Ergolz, Ill und Wiese zu nennen. Die Landschaft ist in mehrere Naturräume gegliedert. In der Mitte liegt

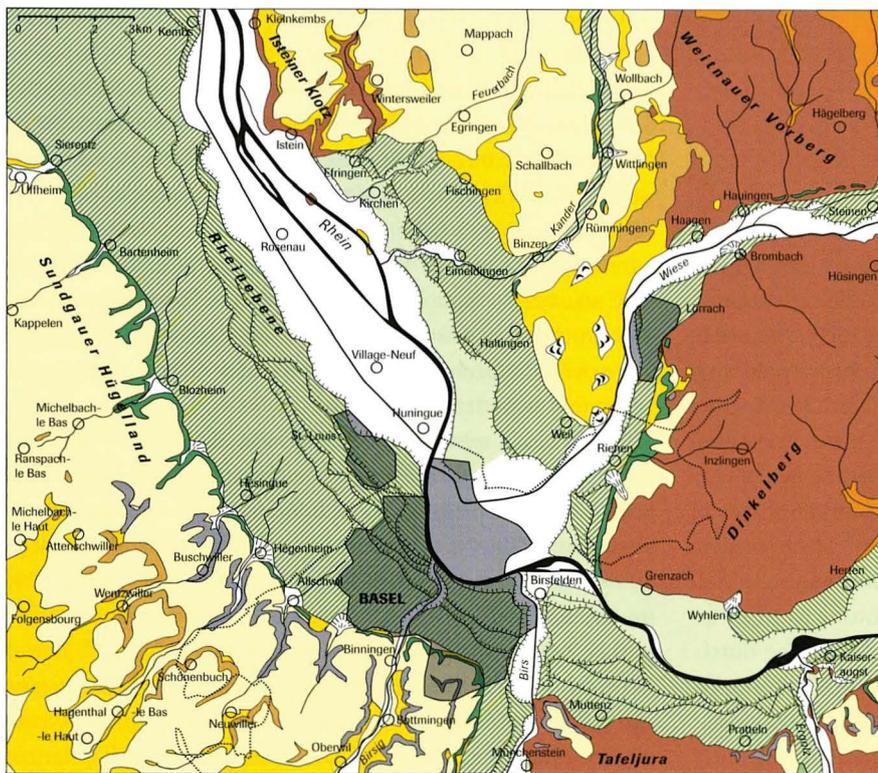
die Rheinebene, die aus der bis Anfang des 20. Jh. versumpften Rheinaue und aus mehrfach gestuften Schotterfeldern der holozänen Niederterrasse besteht. Die Rheinebene ist ein relativ unfruchtbarer Naturraum, der auch heute noch teilweise von Wäldern bedeckt ist. Daran schliessen sich nach Westen das Sundgauer Hügelland und nach Osten das Markgräfler Hügelland an, welche durch sanfte, lössbedeckte Hügel geprägt sind und fruchtbares Ackerland bieten. Begrenzt wird die Region, wie erwähnt, durch die steil ansteigenden Hänge von Jura, Vogesen und Schwarzwald<sup>77</sup>.

Schwierig gestalten sich Aussagen zu den naturräumlichen Bedingungen und dem Aussehen der Landschaft (Verteilung Ackerland, Wüstland, Waldland usw.) in dem uns interessierenden Zeitraum vor 2000 Jahren. Leider lässt der heutige Stand der geologischen und archäobotanischen Forschung keine Unterscheidung zwischen spätlatènezeitlichen Schichten und Schichten aus der frühromischen Kaiserzeit zu<sup>78</sup>. Soweit bekannt, war das Klima in etwa gleich wie heute<sup>79</sup>. Die Region war nur noch wenig bewaldet und wurde bereits intensiv landwirtschaftlich genutzt<sup>80</sup>. Der Anbau zahlreicher Nutzpflanzen konnte nachgewiesen werden. Auch gibt es Hinweise auf Weidewirtschaft. Nutztiere scheinen nicht mehr ausschliesslich aus dem lokalen Bestand zu stammen, sondern zum Teil eingeführt worden zu sein<sup>81</sup>.

Die markante Form des Münsterhügels entstand durch das Zusammenspiel von Rhein, Birsig und Wiese (Abb. 11). Noch im frühen Neolithikum floss der Rhein direkt vom Hornfels



**Abb. 10:** Basel und das südliche Oberrheingebiet. Eingezeichnet sind die wichtigsten Landschaftsformen und die grossen Fließgewässer.



- Talaue
- (C-) Terrassenfelder (Jüngerer Holozän)
- Tiefere (B-) Niederterrassenfelder (Atlantikum)
- Höhere (A-) Niederterrassenfelder (Hoch- und Spätglazial)
- Tertiär
- Jura - Trias
- Perm
- Hochterrasse (> 350'000 y ?)
- Jüngerer Deckenschotter (> 720'000 y)
- Älterer Deckenschotter
- Lössgebiet
- Landesgrenze
- Schwemmfächer
- Terrassenrand
- Grösseres Rutschgebiet

Abb. 11: Quartärgeologische Übersichtskarte der Region Basel mit dem unteren Wiesental.

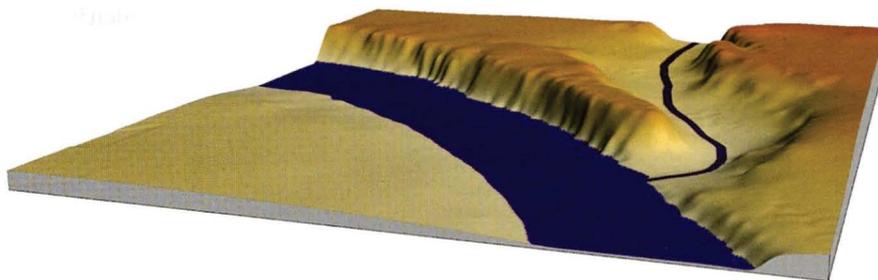


Abb. 12: Der Baseler Münsterhügel im topografischen Modell (3-fach überhöht) auf der Basis des so genannten Löffelplans aus den Jahren 1857-59 und 1862. Blick von Norden.

bei Grenzach nach Norden und wurde erst im Verlauf des dritten Jahrtausends v. Chr. durch die Wiese und deren Schuttfächer nach Westen abgedrängt. Dadurch bildete sich das charakteristische Rheinknie. Der Rhein formte mit seiner Prallkante schliesslich den nahezu 30 m hohen, östlichen Steilhang des Basler Münsterhügels (Abb. 12)<sup>82</sup>. Gegen Westen und Norden begrenzen die bis 15 m abfallenden Hänge das tief eingeschnittene Tal der Birsig. Einzig gegen Südosten findet das Plateau des Münsterhügels in der Terrasse des Gellert-Quartiers eine flachere Fortsetzung. Im Bereich der Bäumleingasse bildet eine flache Senke eine Begrenzung des Münsterhügels nach Süden. Diese Senke wurde seit der Spätlatènezeit zur Anlage eines grossen Grabenwerkes genutzt<sup>83</sup>.

Der Münsterhügel umfasst eine Innenfläche von gegen 5,5 ha mit einer durchschnittlichen Höhe von 270 m ü. M. Der langgezogene, leicht trapezförmige Sporn kann in grössere Abschnitte unterteilt werden. Ganz im Norden, um die heutige

Kirche von St. Martin, befindet sich die Spornspitze. Die Zone um die Augustinergasse bildet den mittleren Teil des Sporns. Die breiteste Zone liegt im Süden mit Münsterplatz, Münster und nördlicher Rittergasse (Beilage 1). Auf dem Münsterhügel selbst gibt es keine Wasservorkommen; die Wasserversorgung musste mit Hilfe von Brunnen, Zisternen oder aus den umgebenden Gewässern organisiert werden<sup>84</sup>.

Geologisch betrachtet ist der Sporn des Münsterhügels ein Teil der aus Schotter bestehenden holozänen Niederterrasse, die treppenartig abgestuft das Landschaftsbild im gesamten Rheintal prägt. Diese Stufen, die im freien Gelände ausserhalb der Stadt noch gut zu sehen sind, werden von oben nach unten in A-, B- und C-Felder unterteilt, wobei dieser morphologischen Gliederung auch eine relativchronologische Abfolge entspricht (Abb. 11)<sup>85</sup>. Nach neuesten Erkenntnissen lassen sich für diese Abfolge folgende absolutchronologische Werte angeben: Die

Felder A1–A3, die zur höheren Niederterrasse zählen, datieren ans Ende der letzten Eiszeit (Jung-Würm) bzw. ins Spätglazial an den Beginn der heutigen Warmzeit (Prä-Bölling)<sup>86</sup>. Die Felder B1–3 und C gehören zur unteren Niederterrasse. Während B1 und B2 noch nicht genauer datiert sind, entstand B3 im Mesolithikum (Atlantikum) und C spätestens in der Bronzezeit (Subboreal)<sup>87</sup>.

Der Sporn des Basler Münsterhügels ist Teil des Niederterrassenfeldes A3 (Abb. 11). Dieses besteht aus grauem Rheinschotter mit einer darüber liegenden mehrgliedrigen rötlich-braunen Schicht aus Verwitterungslehm, der durch lang andauernde Bodenbildung aus den Rheinschottern entstanden ist. Durch mikromorphologische Untersuchungen im Bereich der spätlatènezeitlichen Befestigungsanlage an der Rittergasse 4<sup>88</sup> konnte die geologische Schichtabfolge weiter unterteilt werden<sup>89</sup>. Zuunterst befindet sich eine graue Schotterfläche (geologischer Horizont G 1), deren Oberfläche vermutlich in der letzten Eiszeit (Periglazial) stark verwittert wurde. Auf diesem Horizont G 1 bildete sich ein erster Boden rot gefärbter Parabraunerde (geologischer Horizont G 2), der nach einer vermuteten Erosionsphase von weiteren Böden (G 3 und G 4) überdeckt wurde. Letztere zeigen in ihren oberen Bereichen Spuren einer menschlichen Begehung, die aber nicht zeitlich eingeordnet werden können<sup>90</sup>. Mit dem Bau der spätlatènezeitlichen Befestigungsanlage endet die geologische Bodenbildung auf dem Münsterhügel. Der natürlich anstehende Oberboden – partiell mit Spuren älterer Begehungen – und der antike Humushorizont wurden gekappt und die Siedlung auf einer geplanten Fläche errichtet<sup>91</sup>.

### 2.1.2 Die Leitungsgrabungen 1978/79

In den Jahren 1978 und 1979 wurden auf dem Basler Münsterhügel zahlreiche Leitungen neu verlegt. Auslöser war der Beschluss der Basler Regierung, die Beheizung der öffentlichen Gebäude von Kohle auf andere Energieträger umzustellen<sup>92</sup>. Zu diesem Zweck war ein Anschluss an das bereits seit langem bestehende Basler Netz der Fernwärmeversorgung vorgesehen<sup>93</sup>. Baubeginn dieser Arbeiten auf dem Münsterhügel war das Jahr 1978. Es war klar, dass solche Leitungsbauten erheblich in die archäologische Substanz eingreifen würden. Deshalb wurde bei der Planung der Leitungsführung auch die Archäologische

Bodenforschung Basel-Stadt mit einbezogen<sup>94</sup>. Erschwerend war dabei die Vorgabe, dass parallel zur Fernheizung auch eine Neuverlegung der Leitungen für Telefon, Elektrizität und Wasser (TEW) durchgeführt werden sollte<sup>95</sup>. Erklärtes Ziel für beide Bauvorhaben war, bis spätestens 1980 alle Arbeiten abgeschlossen zu haben. In jenem Jahr fand die 2. Schweizerische Ausstellung für Garten- und Landschaftsbau – Grün 80 – in Basel statt. Zu diesem Anlass wollte sich die Stadt von ihrer besten Seite zeigen<sup>96</sup>. Es war daher voraussehbar, dass die archäologischen Untersuchungen unter erheblichem Zeitdruck würden durchgeführt werden müssen. Dessen ungeachtet weiteten sich diese zu einem der grössten Projekte aus, welches die Archäologische Bodenforschung jemals bewältigt hat und brachte deren Infrastruktur an die Grenze ihrer Belastbarkeit, denn gleichzeitig mit den Leitungsgrabungen mussten Grabungen im Museum für Völkerkunde (1978/24) und im Hof des «Weissen Hauses» (1978/7) organisiert werden (Zonen 2, 5)<sup>97</sup>.

Die Leitungsgrabungen auf dem Münsterhügel zogen sich über zwei Etappen von 1978 bis 1979 und mit den letzten Arbeiten bis ins Jahr 1980 hinein (Abb. 13). Die Arbeiten an der Fernheizung (Grabung FH 1978/13) begannen im April 1978 und dauerten in der ersten Etappe bis Ende Dezember. Die Leitungsgräben und damit auch die archäologischen Untersuchungen erstreckten sich über den gesamten Münsterhügel. Im August 1978 begannen auch die TEW-Arbeiten (Grabung TEW 1978/26) mit einer ersten Etappe bis November des Jahres. Die Grabungen jener Etappe beschränkten sich auf den Münsterplatz (Zonen 7, 10, 12)<sup>98</sup>. Die Arbeiten an der Fernheizung (1978/13) wurden im März 1979 wieder aufgenommen und dauerten bis in den Juni. Sie beschränkten sich auf den südlichen Teil der Augustinergasse und auf die Bereiche südlich vom Münsterplatz bis hin zur Bäumleingasse (Zonen 6, 16, 18, 19). Im Bereich einer Dehnungsschleife der Fernheizung im Hof des ehemaligen Rittergasse-Schulhauses (Zone 18) führte das Seminar für Ur- und Frühgeschichte gleichzeitig eine kleinere Flächengrabung zur Erforschung der hier verlaufenden spätlatènezeitlichen Befestigung durch (Grabung 1979/14)<sup>99</sup>. In der Fortsetzung der Fernheizungsleitung nach Süden erhielt die Leitungsgrabung eine neue Nummer (1979/18) und wurde die gesamte Bäumleingasse entlang geführt (Zone 20)<sup>100</sup>. Die zweite Etappe der TEW-Arbeiten (1978/26) begann im Januar und reichte bis in den März jenes

**Abb. 13:** Basel Münsterhügel. Übersichtstabelle zu allen Leitungsgrabungen auf dem Münsterhügel in den Jahren 1978 und 1979 (1980).

Grabung	Bezeichnung	Fundort	Dokumentation	Inv. Nr.
1978/13	Fernheizung (FH)	Münsterhügel	34 Ordner	1978/13.1–18941
1978/26	Telefon, Elektrizität, Wasser (TEW)	Münsterplatz Augustinergasse	11 Ordner	1978/13.1–5821
1979/27	Telefon	Martinskirchplatz	–	1979/27.1–36
1979/30	Wasser, Kanalisation	Kleiner Münsterplatz	8 Ordner	1979/30.1–6028
1979/47	Kanalisation Leitungsgrabungen im südlichen Vorfeld	Rheinsprung	–	keine Funde
1979/18	Fernheizung	Bäumleingasse	1 Ordner	1979/18.1–135
1979/25	Elektrizität, Wasser (EW)	Rittergasse	9 Ordner	1979/25.1–3658
1979/37	Elektrizität, Wasser (EW)	Luftgässlein	2 Ordner	1979/37.1–896
1979/38	Elektrizität, Wasser (EW)	Dufourstrasse 5	–	1979/38.1–15

Jahres. Sie umfasste den Bereich der Augustinergasse (Zonen 3, 4)<sup>101</sup>.

Gleichzeitig mit den bereits erwähnten grösseren Leitungsgrabungen fanden 1979 auf dem Münsterhügel weitere Untersuchungen statt. Begleitend zur Verlegung von Telefonleitungen wurde auf dem Martinskirchplatz (Zone 1) gegraben (1979/27). Diese Grabung erbrachte kaum aussagekräftige Befunde oder Funde<sup>102</sup>. Am Rheinsprung verlegte man die Kanalisation von der Schiffflände bis zur Augustinergasse (Zone 1). Auch hier erbrachten die begleitenden archäologischen Untersuchungen (1979/47) ausser einigen mittelalterlichen Mauerresten keine Funde oder aussagekräftigen Strukturen zur Frühzeit<sup>103</sup>. Ergiebiger waren die Untersuchungen in den Leitungsbauten für Kanalisation und Wasser am kleinen Münsterplatz (1979/30, Zonen 8, 9). Diese lieferten zahlreiche Funde und Befunde zur Frühzeit des Münsterhügels, die im Folgenden Berücksichtigung finden sollen<sup>104</sup>. 1979 wurden auch im südlichen Vorfeld des Münsterhügels (Zone 20), im Bereich der Rittergasse (1979/25), am Luftgässlein (1979/37) und an der Dufourstrasse (1979/38) Elektrizitäts- und Wasserleitungen verlegt. Die archäologischen Untersuchungen brachten interessante Strukturen und zahlreiche Funde zu Tage. Da diese Grabungsorte aber südlich des eigentlichen Münsterhügels liegen, werden sie im Folgenden nicht weiter berücksichtigt<sup>105</sup>.

Die Aufarbeitung der Leitungsgrabungen<sup>106</sup> zog sich über die gesamten 80er Jahre hinweg; gewisse Nachinventarisierungen wurden noch in den Jahren 2002 bis 2005 durchgeführt<sup>107</sup>. Zahlreiche Fundgruppen fanden ihren Weg in die Literatur<sup>108</sup>; eine spätlatènezeitliche Grube wurde im Rahmen einer Lizentiatsarbeit<sup>109</sup> und eine Grube im Rahmen einer Seminararbeit behandelt<sup>110</sup>. Auch einige Befunde fanden eine Erwähnung in der Literatur<sup>111</sup>. Darüber hinaus liegt aber bis heute noch keine abschliessende Bearbeitung vor. Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung soll dies nun, soweit es die Spätlatènezeit und die frühe römische Kaiserzeit betrifft, nachgeholt werden<sup>112</sup>.

Wie bereits erwähnt stellten die Leitungsgrabungen die Archäologische Bodenforschung Basel-Stadt vor eine völlig neue Her-

ausforderung. Die Vorgehensweise bei der Fernheizungsgrabung (1978/13, Abb. 14) musste nicht nur den Termindruck sondern auch die Tatsache berücksichtigen, dass die Bauarbeiten an drei verschiedenen Stellen gleichzeitig stattfanden. Aus diesem Grund waren drei Grabungsteams im Einsatz, deren Arbeit ständig koordiniert werden musste (Abb. 15)<sup>113</sup>. Der projektierte Leitungsverlauf wurde in Sektoren und Abschnitte unterteilt (Beilage 1). In einem ersten Schritt holte man die oberen Schichtpakete – meist allzu grosszügig – mit dem Bagger heraus. Danach tiefte man die Flächen in mehr oder weniger grossen Abträgen ab und stellte jeweils dann ein Planum her, wenn eine interessante Struktur zum Vorschein kam. Dabei nahm man in Kauf, dass auf ein und demselben Planum die unterschiedlichsten Bauphasen vereinigt sein konnten<sup>114</sup>. Die Flächen wurden gezeichnet und/oder fotografiert und danach weiter abgetieft. Zuerst wechselte man die Ausgrabungsmethode und ging dazu über, die Schichten und Gruben, die sich auf dem «gewachsenen» Boden abzeichneten, gesondert auszuheben und zu dokumentieren<sup>115</sup>. Zum Schluss wurden, wenn immer möglich, die Profilwände zeichnerisch oder zumindest fotografisch dokumentiert. Die gleichzeitige Anwendung von Planums- und Reliefgrabung, die beide Vor- und Nachteile haben<sup>116</sup>, trug den problematischen Ausgrabungsbedingungen Rechnung. Die Grabungsschnitte waren nur zwischen 90–120 cm breit, reichten teilweise aber bis über 3 m in die Tiefe (Abb. 16). Da vor dem Abtiefen keine Profile angelegt werden konnten, musste flächig Planum für Planum gegraben werden. Bei der geringen Breite der Schnitte war es nahezu unmöglich, zusammenhängende Strukturen zu erkennen oder gar über längere Strecken zu verfolgen. Erst direkt über dem gewachsenen Boden waren Schichten und Gruben so gut erkennbar, dass sie auch als solche gegraben werden konnten.

Bei einer Planumsgrabung ist der Befund erst nachträglich am in mühsamer Korrelation von Grundrissen und Profilen rekonstruierbar. Dabei muss man sich vollständig auf die vorhandene Dokumentation verlassen. Diese wurde bei den Leitungsgrabungen nicht in jedem Fall mit der wünschenswerten Klarheit erstellt. Bei der Interpretation von Funden und Befun-



**Abb. 14:** Basel, Münsterplatz. Blick vom Münsterturm auf die Leitungsgrabung 1978/13 im Bereich von Zone 10.



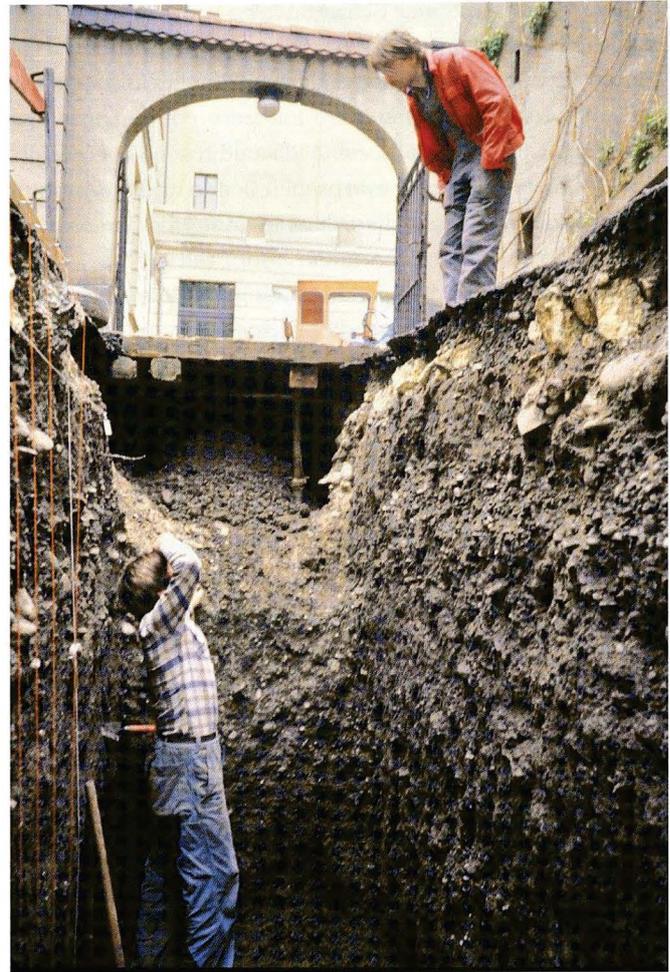
**Abb. 15:** Basel, Münsterhügel. Beat Trueb bei der ersten Auswertung der Leitungsgrabung 1978/13.

den aus den Leitungsgrabungen ist deshalb mit einer gewissen Unschärfe zu rechnen.

### 2.1.3 Erläuterungen zur Materialvorlage

In den Jahren 1978/79 wurden bei der Untersuchung von insgesamt gegen 1000 m Leitungsgräben ca. 1250 Zeichnungen von Profilen und Grundrissen sowie mehr als 1650 Grabungsfotos angefertigt. Für die Inventarisierung der Funde benötigte man mehr als 30 000 Nummern<sup>117</sup>, das umfangreiche Tierknochenmaterial nicht mit eingeschlossen.

Das Material der Fernheizungsgrabung (1978/13) und der TEW-Grabung (1978/26) bildet die Grundlage der hier vorliegenden Auswertung. Die grosse Menge von Funden und Befunden wurde nach Sichtung sämtlicher Unterlagen und einer ersten Durchsicht des gesamten Materials in zwei Teile aufgeteilt. Funde und Befunde vom nördlichen Teil der Leitungsgrabungen vom Martinskirchsporn bis hin zum Münsterplatz (Zonen 1–8, Beilage 1) werden in der vorliegenden Arbeit vollständig vorgelegt<sup>118</sup>. Befunde und Funde vom südlichen Teil des Münsterhügels (Zone 8 Ost bis Zone 19) werden lediglich in Form von Regesten sowie unter Berücksichtigung der wichtigsten Fundgattungen vorgestellt<sup>119</sup>.



**Abb. 16:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabung 1978/13. Aushub im Bereich von Zone 5.

Die Befunde aus den Leitungsgrabungen können in insgesamt acht stratigrafisch aufeinander folgende Horizonte aufgeteilt werden. Diese Aufteilung in Horizonte basiert auf einer Vorstudie, die gemeinsam mit Katrin Leuch-Bartels durchgeführt wurde<sup>120</sup>. Ein Horizont umfasst dabei eine Schicht- und Strukturabfolge, die aufgrund stratigrafischer Merkmale und anhand des geborgenen Fundmaterials in einen engen relativ- und absolutchronologischen Zusammenhang gestellt werden kann. Bereits in einer frühen Phase der Befundbearbeitung stellte sich heraus, dass sich in den Leitungsgräben direkt über einem spätlatènezeitlichen Horizont ein frühkaiserzeitlicher Horizont und darüber eine spätrömische Schuttschicht befinden<sup>121</sup>. Aufgrund dieser Schichtabfolge war eine relativ klare Aufteilung der Befunde in ein älteres und ein jüngeres Horizontpaket möglich. Das jüngere Paket, das Horizonte von der Spätantike bis ins hohe Mittelalter umfasst, ist von Katrin Leuch-Bartels im Rahmen ihrer Dissertation bearbeitet worden<sup>122</sup> und findet deshalb in der hier vorliegenden Arbeit keine ausführliche Berücksichtigung. Im Band B werden die einzelnen Befundabschnitte dieses jüngeren Horizontpakets jedoch summarisch beschrieben und mit einigen wenigen Fundgattungen charakterisiert<sup>123</sup>.

Das ältere Paket, das eine Schichtabfolge vom natürlichen Boden bis in die frühe römische Kaiserzeit umfasst, ist in drei Horizonte aufteilbar, die im Folgenden mit den lateinischen Zahlen I–III bezeichnet werden.

**Horizont I** umfasst den gewachsenen Boden und bronzezeitliche Befunde/Strukturen, die sich nicht immer klar vom natürlichen Boden abheben.

**Horizont II** umfasst die Spätlatènezeit bzw. die spätrepublikanische Zeit. Die Benennung dieses Horizontes basiert hauptsächlich auf dem Fundmaterial, welches bis auf wenige Importe ausschliesslich aus der einheimischen Spätlatène-Kultur stammt.

**Horizont III** umfasst die frühe römische Kaiserzeit. Auch dieser Horizont wird mehrheitlich durch das daraus stammende Fundmaterial definiert. Besonders wichtig für eine Zuweisung zum Horizont III ist der Nachweis von *Terra Sigillata* aus Italien oder Lyon und – in jüngeren Abschnitten – südgallischer *Terra Sigillata*<sup>124</sup>.

Das jüngere Paket ist wie folgt unterteilt:

**Horizont IV** umfasst die Schichten und Befunde der mittleren römischen Kaiserzeit. Diese Epoche ist auf dem Münsterhügel insgesamt eher schlecht vertreten<sup>125</sup>.

**Horizont V** schliesst alle spätrömischen Strukturen ein, welche in den Leitungsgrabungen vor allem durch ein mächtiges Schutt- und Planiepaket präsent sind<sup>126</sup>. An den Beginn dieses Horizontes werden die Zerstörungshorizonte des späteren 3. Jh. gesetzt.

**Horizont VI** umfasst die Schichten und Befunde des Frühmittelalters, womit hier die Zeitspanne vom 5./6. Jh. bis zum Ende des 1. Jahrtausends gemeint ist. In diesem Horizont finden sich im Bereich des mittleren und südlichen Münsterhügels vor allem zahlreiche Grubenhäuser und ein grosser bzw. mehrere kleine Friedhöfe aus dem 7. bis 10. Jh.<sup>127</sup>.

**Horizont VII** beinhaltet die hochmittelalterlichen Schichten.

**Horizont VIII** umfasst alle Befunde und Funde der Neuzeit.

Unterteilungen der Horizonte I–III sind mit arabischen Ziffern bezeichnet. Diese Unterteilungen konnten für den Horizont II nur aufgrund stratigrafischer Überlegungen gemacht werden, da das spätlatènezeitliche Fundmaterial beim derzeitigen Stand der Forschung eine präzisere Unterteilung nicht zulässt. Anders verhält es sich mit Horizont III. Hier sind neben stratigrafischen Einteilungen auch solche aufgrund des Fundmaterials möglich. Bleibt einschränkend zu erwähnen, dass bei einer Befundbearbeitung, welche die Schichtgenese und die Fundanalyse in Kombination verwendet, immer die Gefahr eines Zirkelschlusses besteht<sup>128</sup>. Jedoch war eine Auswertung allein anhand der Schichtgenese bei den schwierigen Befunden, die in den engen Leitungsschnitten selten zusammenhängende Strukturen erkennen liessen und in vielen Abschnitten nur einen der oben erwähnten Horizonte aufwies, nicht möglich. Das Ergebnis der Auswertung scheint jedoch schlüssig. Strukturen innerhalb der Horizonte wie Gruben oder Pfostenlöcher wer-

den von Norden nach Süden durchgezählt; einen Überblick zu diesen Strukturen geben die Grubenliste und die Liste der Pfostenlöcher im Register 2 zum Band B<sup>129</sup>.

Leider ist eine vollständige Korrelation aller Horizonte und der darin enthaltenen Schichtpakete über die gesamte Fläche der ausgewerteten Grabungen hinweg nicht möglich. Deshalb folgt die Präsentation der Befunde in den einzelnen Kapiteln meist einer Abfolge von Struktureinheiten und erst innerhalb dieser Struktureinheiten den verschiedenen Schichtpaketen, vor allem in den Kapiteln 2.3 (Horizont II) und 2.4 (Horizont III). Als Struktureinheiten gelten:

- Befestigungen (Wallanlagen, Grabensysteme)
- Strassen/Platzanlagen (Kiesschichten)
- Besiedlungsspuren (Lehmschichten, Kulturschichten, Pfostenlöcher, Gruben, Schwellbalken/Balkengrübchen, Herdstellen)

Abschliessend zu den einleitenden Bemerkungen zur Befund- und Fundvorlage sei noch darauf hingewiesen, dass die im Folgenden verwendeten Begriffe «spätlatènezeitlich, frühkaiserzeitlich, augusteisch, tiberisch, claudisch» usw. als rein zeitliche Bezeichnungen zu verstehen sind. Eine kulturelle Zuweisung des Fundmaterials oder der Befunde im Sinne von «keltisch» oder «römisch» ist mit diesen Begriffen vorerst nicht beabsichtigt<sup>130</sup>. Auch der Begriff «Horizont» wird im Zusammenhang mit der Befundvorlage neutral in der oben gegebenen Definition verwendet und hat zunächst wenig mit andernorts verwendeten Begriffen «Horizont Münsterhügel», «spätlatènezeitlicher/augusteischer Fundhorizont Münsterhügel», «Fundspektrum Münsterhügel» zu tun<sup>131</sup>. Eine Verknüpfung dieser Begriffe mit der vorliegend verwendeten Terminologie ist dem auswertenden Kapitel 3 vorbehalten. Absolutchronologisch ist im Folgenden mit «frühaugusteisch» die Zeit von 40/30 bis 15 v. Chr., mit «mittelaugusteisch» die Zeit von 15 v. bis Christi Geburt und mit spätaugusteisch die Zeit von Christi Geburt bis 15 n. Chr. gemeint. Darüber hinaus wird mit «tiberisch» die Zeit von 15 bis 35 n. Chr. und mit «claudisch» die Zeit von 35 bis 50 n. Chr. bezeichnet. Mit dieser Einteilung folge ich der Periodisierung von Furger-Gunti; dies hauptsächlich, um eine Vergleichbarkeit mit den dortigen Aussagen zum frühkaiserzeitlichen Münsterhügel zu ermöglichen<sup>132</sup>.

Die Diskussion zur relativen und absoluten Chronologie der Spätlatènezeit wurde in den letzten Jahrzehnten erschöpfend geführt und soll hier nicht durch eine weitere Zusammenfassung zum Stand der Auseinandersetzungen ergänzt werden<sup>133</sup>. Grundsätzlich stehen sich zwei Chronologieschemata gegenüber: Zum einen ein für Süddeutschland insbesondere anhand der Fundstelle Manching [D] entwickeltes Schema und zum anderen ein für den mittelhessisch/ostgallischen Raum anhand von Gräberfeldern aber auch anhand von Siedlungen entwickeltes Schema<sup>134</sup>. Da der südliche Oberrhein mit Basel zum ostgallischen Raum zu zählen ist, wird den weiteren Überlegungen das entsprechende relativ- und absolutchronologische Schema zu Grunde gelegt. Damit gilt folgende Unterteilung: Ältere Spätlatènezeit – LT D1 (150–80 v. Chr.) und Jüngere

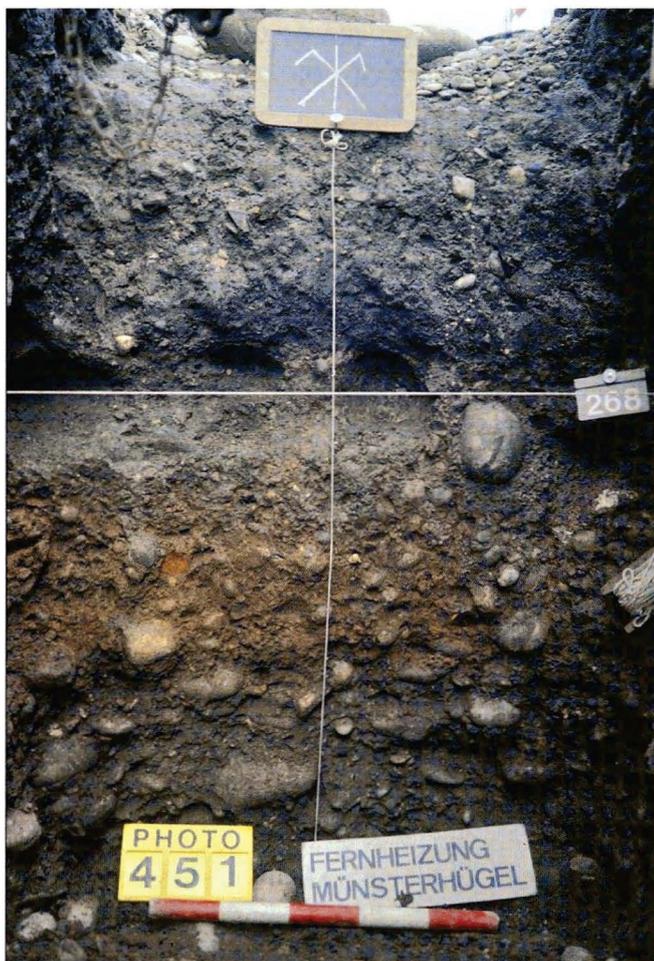
Spätlatènezeit – LT D2 (80–30/20 v. Chr.). Diese sind in sich jeweils zweigeteilt in LT D1 a+b sowie LT D2 a+b. Auf die damit verknüpften weiteren Datierungen, insbesondere in Bezug auf den Münsterhügel, wird in Kapitel 3.1 zurückzukommen sein (vgl. Abb. 199).

## 2.2 Befunde in Horizont I

### 2.2.1 Geologischer Aufbau

Der Münsterhügel ist aus mehreren geologischen Schichten aufgebaut (Abb. 17). Der untere Bereich, der bis zu 14 m mächtig ist, besteht aus grauem Rheinkies – dem so genannten grauen Kies – der direkt auf den tertiären Tonen und Sandsteinen des «blauen Letten» aufliegt<sup>135</sup>. Darüber liegt ein vielgestaltiger Verwitterungshorizont aus rotgefärbter Parabraunerde, der in den Befundbeschreibungen «roter Kies» oder «roter Lehm» genannt wird. Der rote Kies ist im Normalfall gegen 30 cm dick, wobei diese Angabe vorerst auf punktuellen Messungen im Bereich der spätlatènezeitlichen Befestigungsanlage in Zone 18 be ruht<sup>136</sup>. Ohne einen anthropogenen Einfluss müsste auf den roten Kies ein antiker (vorkeltischer) Humushorizont mit Res-

**Abb. 17:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabung 1978/13, Abschnitt 3.5, im Bereich LM VG/3.50 (Augustinergasse 2A). Blick auf das Nordprofil mit der gut erkennbaren Abfolge von grauem zu rotem (gewachsenen) Kies.

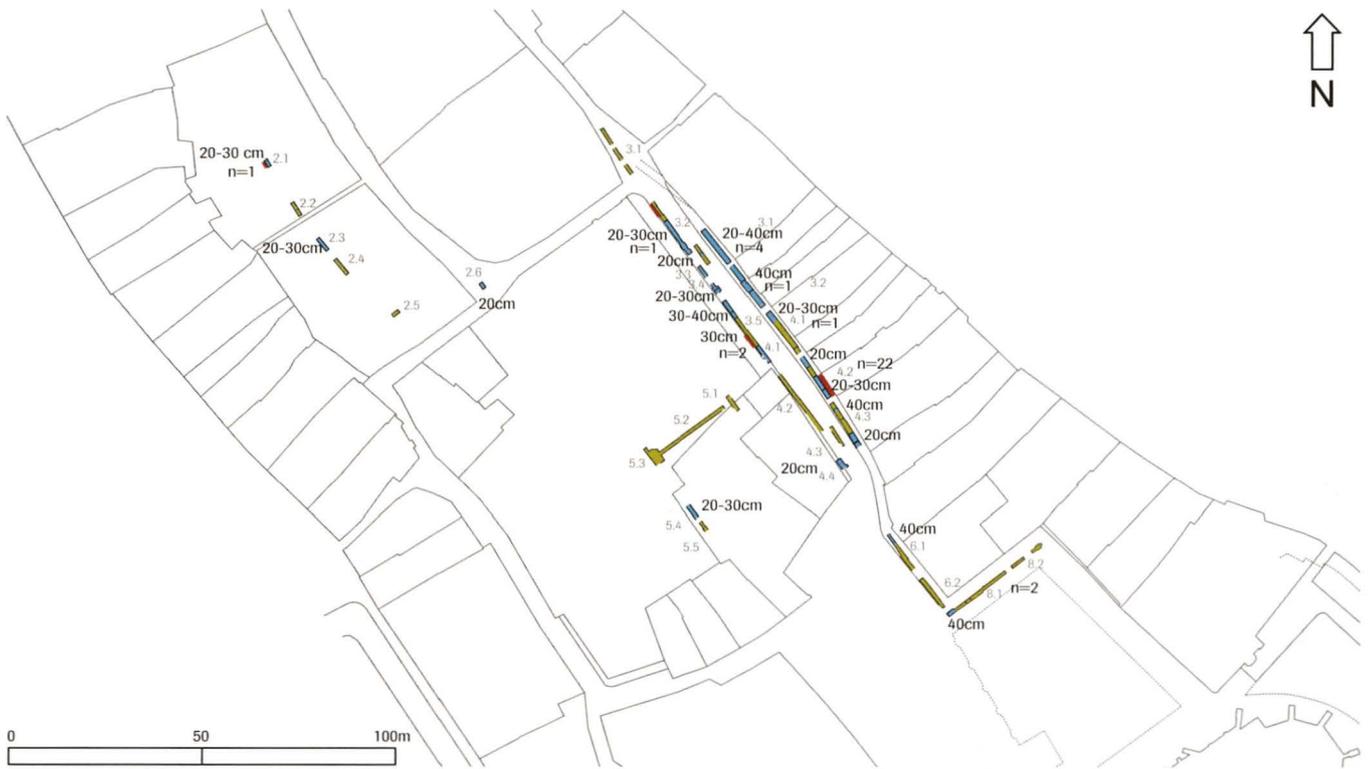


ten von Pflanzenbewuchs folgen<sup>137</sup>. Dieser vorkeltische Humushorizont konnte in den hier ausführlich behandelten Zonen weder in Profilen noch auf Grundrissen nachgewiesen werden und scheint auch sonst auf dem gesamten Münsterhügel zu fehlen. In gewissen Bereichen des Münsterhügels fehlt zusätzlich auch ein oberer Teil des roten Kieses, wodurch dessen durchschnittliche Schichtdicke von ca. 30 cm nicht mehr erreicht wird<sup>138</sup>. Dies dürfte damit erklärt werden, dass in der Spätlatènezeit mit Beginn von Horizont II die Oberfläche des Münsterhügels grossflächig gerodet, teilweise abgetragen und umfangreich ausplanirt wurde um ebene Flächen für eine Überbauung zu schaffen<sup>139</sup>.

Abbildung 18 illustriert die Angaben zur Geologie. Der natürliche Boden ist kartiert, soweit er im Bereich der Leitungsgrabungen gefasst werden konnte. Der graue Kies ist nur punktuell nachweisbar, häufig im Umfeld tieferer Gruben. In den meisten Abschnitten wurde zu wenig tief gegraben um den grauen Kies zu erreichen. Der rote Kies hingegen wurde immer dann gefasst, wenn bis zu den ältesten Siedlungshorizonten abgegraben wurde. Was die Schichtdicken des roten Kieses betrifft, sind die Angaben in der Dokumentation nicht sehr aussagekräftig. Die Messungen innerhalb der einzelnen Zonen ergaben sehr unterschiedliche Werte, so dass sich keine ganzen Abschnitte mit grösserer oder geringerer Schichtdicke unterscheiden lassen. Durchschnittlich betragen sie 20–40 cm, was mehr oder weniger den oben gemachten Aussagen zu den generellen Schichtdicken des roten Kieses auf dem Münsterhügel entspricht. Es sei hier angemerkt, dass auch die Beschreibung des roten Kieses in der Befunddokumentation nicht immer gleich ist. Teilweise wird er auch als gelbliche, sandige Schicht bezeichnet oder als von eher lehmiger Konsistenz beschrieben. Diese Unterschiede sind einerseits auf eine uneinheitliche Schichtansprache zurückzuführen. Andererseits könnten sie aber auch dadurch erklärbar sein, dass anthropogen entstandene Schichten als gewachsener Boden interpretiert wurden. Auf solche Schichten wird im nächsten Kapitel einzugehen sein. Abschliessend sei noch auf eine topografische Beobachtung in Zone 2.2 hingewiesen. Das dort dokumentierte Profil<sup>140</sup> lässt ein Ost-West-Gefälle des gewachsenen Bodens erkennen. Möglicherweise ist in diesem Bereich die «antike» westliche Hangkante des Münsterhügels zu lokalisieren.

### 2.2.2 Bronzezeitliche Reste

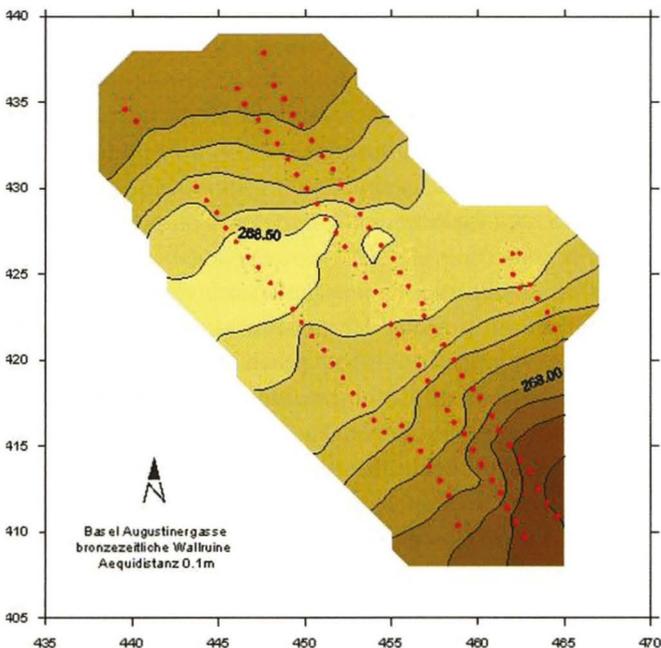
In der Grabungsdokumentation finden sich vermehrt Profilbeschreibungen, in welchen der gewachsene Boden als gestört bezeichnet wird. Diese Störungen gehen nicht von den darüber liegenden Siedlungsschichten aus, sondern befinden sich unterhalb von diesen und werden von ihnen überdeckt. An anderen Stellen der Grabungsdokumentation wird von «Turbulenzen» (Unregelmässigkeiten) innerhalb der Schichtabfolge von rotem zu grauem Kies gesprochen und im Fundmaterial lässt sich oft bronzezeitliche Keramik nachweisen<sup>141</sup>. Alle diese Beobachtungen sind auf Abb. 18 kartiert. Bei den Fundorten bronzezeitlicher Keramik ist zusätzlich die Anzahl der Fundstücke



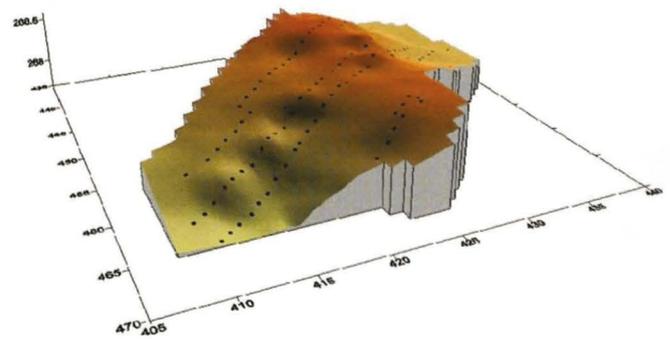
**Abb. 18:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26 in den Zonen 2–8, Horizont I. Kartiert sind Pakete von grauem und rotem Kies (blau), nur roter Kies (grün) und Bereiche mit bronzezeitlichen Schichten (rot). Bei vollständigem Schichtpaket von rotem Kies ist dessen Schichtdicke angeben; zusätzlich ist mit  $n = x$  die Menge bronzezeitlicher Keramik vermerkt.

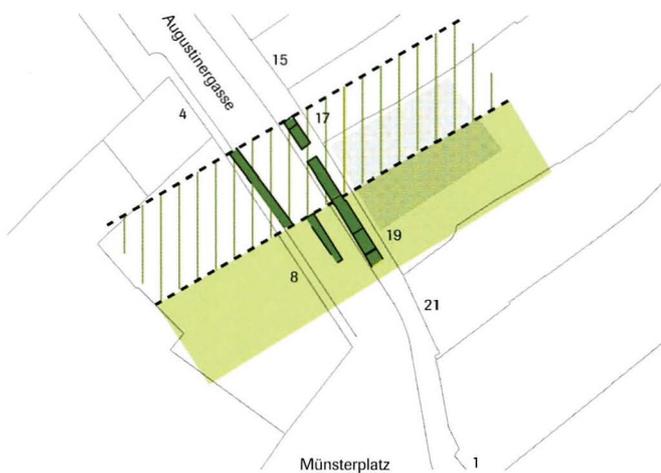
vermerkt, die aus Horizont I («gewachsener» Boden) stammen. Die Analyse dieser Kartierung ergibt eine eindeutige Häufung von derartigen Befunden und bronzezeitlicher Keramik im Bereich von Abschnitt 4.2 der Leitungsgrabung 1978/26. Sämtliche hier geborgenen Keramikfragmente der Bronzezeit<sup>142</sup> stammen aus einer Schicht innerhalb des roten Kieses, die von einer nahezu sterilen Kiesschicht überlagert ist<sup>143</sup>. Genau im Bereich von Abschnitt 4.2 der Grabungen 1978/26 und 1978/13 konnte

auch eine Erhöhung des «gewachsenen» Bodens festgestellt werden. Diese setzt von Norden her bei Laufmeter VH 25–26 (Grabung 1978/13) bzw. Laufmeter TWV 0–2 (Grabung 1978/26)<sup>144</sup> auf einer Höhe von ca. 268.00 m ein, steigt im Bereich von Laufmeter VH 14–16 (Grabung 1978/13) bzw. Laufmeter TWV 14–16 (Grabung 1978/26) auf fast 268.60 m<sup>145</sup> und fällt bis in Abschnitt 4.3 der beiden Grabungen<sup>146</sup> wieder auf 268.00 m ab. Stellt man diese Daten mit einem Kartierungsprogramm<sup>147</sup> dar, so lässt



**Abb. 19:** Basel, Münsterhügel. Abschnitt 4.2 der Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26 sowie ein Ausschnitt der Grabung 1998/28 (Augustinergasse 19) mit der Oberkante von Horizont I, dargestellt mit dem Kartierungsprogramm Surfer 8 von Golden Software Inc. Links mit Angabe der Messpunkte und den Höhenlinien. Rechts in dreidimensionaler Darstellung (7,5-fach überhöht). Zur Lage im Verhältnis zur Umgebung vgl. Abb. 20.

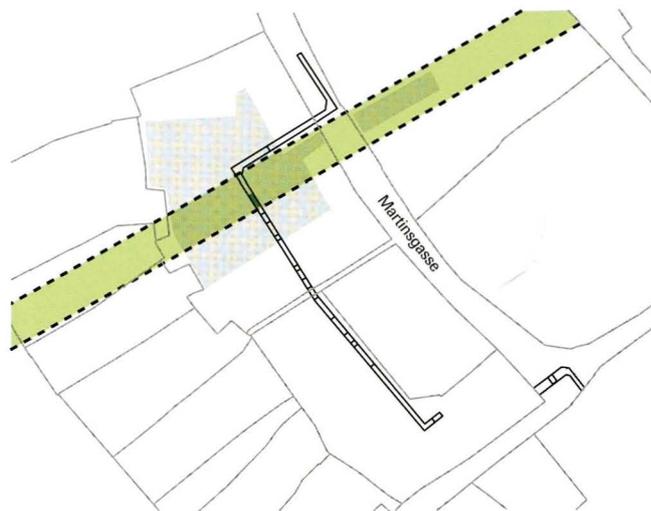




**Abb. 20:** Basel, Münsterhügel. Abschnitt 4.2 und 4.3 der Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26 (dunkelgrün) mit der anschliessenden Grabungsfläche 1998/28 (Augustinergasse 19, grau). Die Reste des spätbronzezeitlichen Walles (gerastert) und des vorgelagerten Grabens (hellgrün) sind soweit bekannt eingezeichnet.

sich hier eindeutig eine von Osten nach Westen verlaufende Schwelle erkennen (Abb. 19), die sich immerhin 60 cm über die normal gemessene Oberkante des gewachsenen Bodens erhebt. Eine solche Schwelle kann aufgrund des geologischen Aufbaus des Münsterhügels nicht auf natürliche Weise entstanden sein, sondern ist das Ergebnis einer künstlichen Aufschüttung<sup>148</sup>. Überdies ist diese Aufschüttung nicht lokal auf den Bereich der Leitungsgräben begrenzt, sondern lässt sich auch westlich von ihnen im Bereich des Gebäudes Augustinergasse 19 feststellen (Abb. 19)<sup>149</sup>. Dort fand sich 1998 anlässlich der Grabung ein in Ost-West-Richtung verlaufender bronzezeitlicher Graben, dessen nördliche Kante in der Verlängerung genau südlich der oben beschriebenen Schwelle im Bereich von Abschnitt 4.3, 1978/26, auf die Leitungsgräben stösst (Abb. 20)<sup>150</sup>. Der Graben macht sich als Störungszone im Bereich des gewachsenen Bodens bemerkbar<sup>151</sup>. Dieser Befund einer künstlich aufgeschütteten Schwelle direkt hinter einem Graben, spricht dafür, dass hier die stark verschliffenen Reste eines bronzezeitlichen Walles vorliegen, der zusammen mit dem davor liegenden Graben den nördlichen Teil des Münsterhügels (Zonen 1–5) abriegelte. Aufgrund des im Bereich von Wall und Graben geborgenen Fundmaterials müssen wir davon ausgehen, dass diese Befestigungsanlage in die Spätbronzezeit zu datieren ist<sup>152</sup>.

Eine weitere interessante Stelle mit bronzezeitlichen Befunden befindet sich in Abschnitt 2.1, 1978/13 (Abb. 21). Hier liess sich im Profil und auf einem Grundriss eine tief in den gewachsenen Boden reichende und nach Norden abfallende Geländekante feststellen, die von Ost nach West verläuft. Deren Unterkante konnte nicht gefasst werden. Die Füllschichten dieser Geländekante enthalten neben einer spätbronzezeitlichen Randscherbe rein spätlatènezeitliches Fundmaterial<sup>153</sup>. Diese nach Süden abfallende Böschung kann im Zusammenhang mit einem grossen Ost-West verlaufenden bronzezeitlichen Graben gesehen werden, dessen Nordböschung 1978 im Hof des Weis-

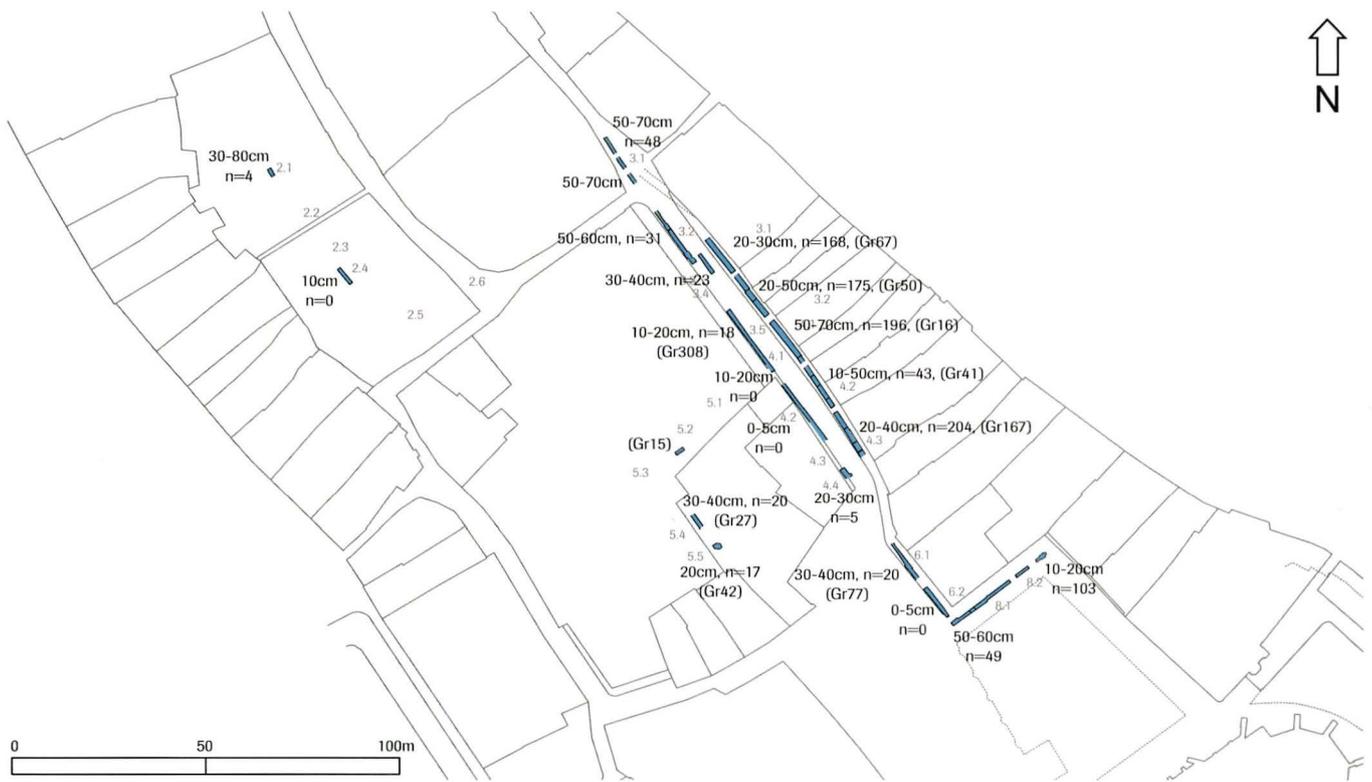


**Abb. 21:** Basel, Münsterhügel. Abschnitt 2.1 der Leitungsgrabung 1978/13 (dunkelgrün), sowie die Befunde (grau) aus den Grabungen 2004/01 (Martinsgasse 6–8) und 1978/07 (Rheinsprung 18/Weisses Haus) mit den Resten eines grossen bronzezeitlichen Abschnittgrabens (hellgrün).

sen Hauses (Rheinsprung 18) freigelegt wurde<sup>154</sup>. Auch entspricht sie der Böschung im Bereich der Grabung 2004/1 (Martinsgasse 6+8), wo der entsprechende Graben vollständig gefasst werden konnte (Abb. 21)<sup>155</sup>. Dort gelang es auch, die Breite des Grabens von mindestens 9 m festzustellen und Fundmaterial zu bergen, welches eine Einordnung der gesamten Anlage in die späte Bronzezeit ermöglicht.

### 2.3 Befunde in Horizont II

Mit Horizont II ist im Bereich der Leitungsgrabungen und auch auf dem Münsterhügel insgesamt die erste grossflächige Besiedlung nachweisbar. Abb. 22 gibt einen Überblick über die eingehend behandelten Zonen und Abschnitte, innerhalb derer dieser Horizont belegt ist. Zusätzlich sind die Schichtdicke sowie die Anzahl gefundener Keramik für Schichten und Gruben getrennt angegeben<sup>156</sup>. Horizont II lässt sich in allen Zonen nachweisen, wobei die Schichtdicken aber sehr unterschiedlich sind. Einer maximalen Höhe von 60–70 cm stehen minimale Schichtdicken von weniger als 1 cm Höhe gegenüber. In gewissen Abschnitten, besonders innerhalb der Zonen 1, 2 und 5, fehlt Horizont II nahezu ganz. Ursprünglich war Horizont II wohl überall mit einer Schichthöhe von 30–40 cm vorhanden. Zahlreiche jüngere Aktivitäten (Planien, Abtrag von Material usw.) dürften dann zum heutigen Befundbild (Abb. 22) geführt haben. Allerdings sind wohl nicht alle festgestellten Unterschiede auf jüngere Störungen und Abtragungen oder Planien zurückzuführen. In den verschiedenen Schichtdicken können sich auch unterschiedliche Besiedlungsweisen spiegeln. Dies lässt sich im Vergleich der jeweiligen Fundmengen an Keramik aufzeigen. So lässt sich für die Zonen 3 und 4 der Leitungsgrabung 1978/26 neben einer grösseren Schichtdicke auch eine grosse Fundmenge feststellen ( $n = 1147$ ), während die Grabung 1978/13 für die Zonen 3 und 4 zwar teilweise die gleichen



**Abb. 22:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26 in den Zonen 2–8. Nachweise von Horizont II. Angegeben sind Schichtdicken sowie die gefundene Keramik ( $n = x$ ). Bei letzterer wird zwischen der Keramik aus den Schichten und – in Klammern – der Keramik aus den Gruben unterschieden.

Schichtdicken aber eine erheblich geringere Zahl an Keramik ( $n = 412$ ) ergab. Ähnliches gilt wohl auch für Zone 8, wo in Abschnitt 8.1 bei einer Schichtdicke von 50–60 cm nur 88 Funde gezählt wurden. Diesen Unterschieden soll in den folgenden Kapiteln nachgegangen werden. Insgesamt ist Horizont II in bis zu drei Schichtpakete unterteilbar. Allerdings ist – abgesehen von einem untersten Trampel- oder Bauhorizont, auf welchen in Kapitel 2.3.1 eingegangen wird – eine zonenübergreifende Korrelation der drei Schichtpakete nur schwer möglich. Deshalb werden diese Schichtpakete in Kapitel 2.3.2 nicht einzeln, sondern gesamthaft in Bezug auf die verschiedenen nachweisbaren Bebauungselemente (Befestigungen, Strassen/Platzanlagen, Überbauungen, Gruben) analysiert.

### 2.3.1 Trampel-/Bauhorizont zu Horizont II

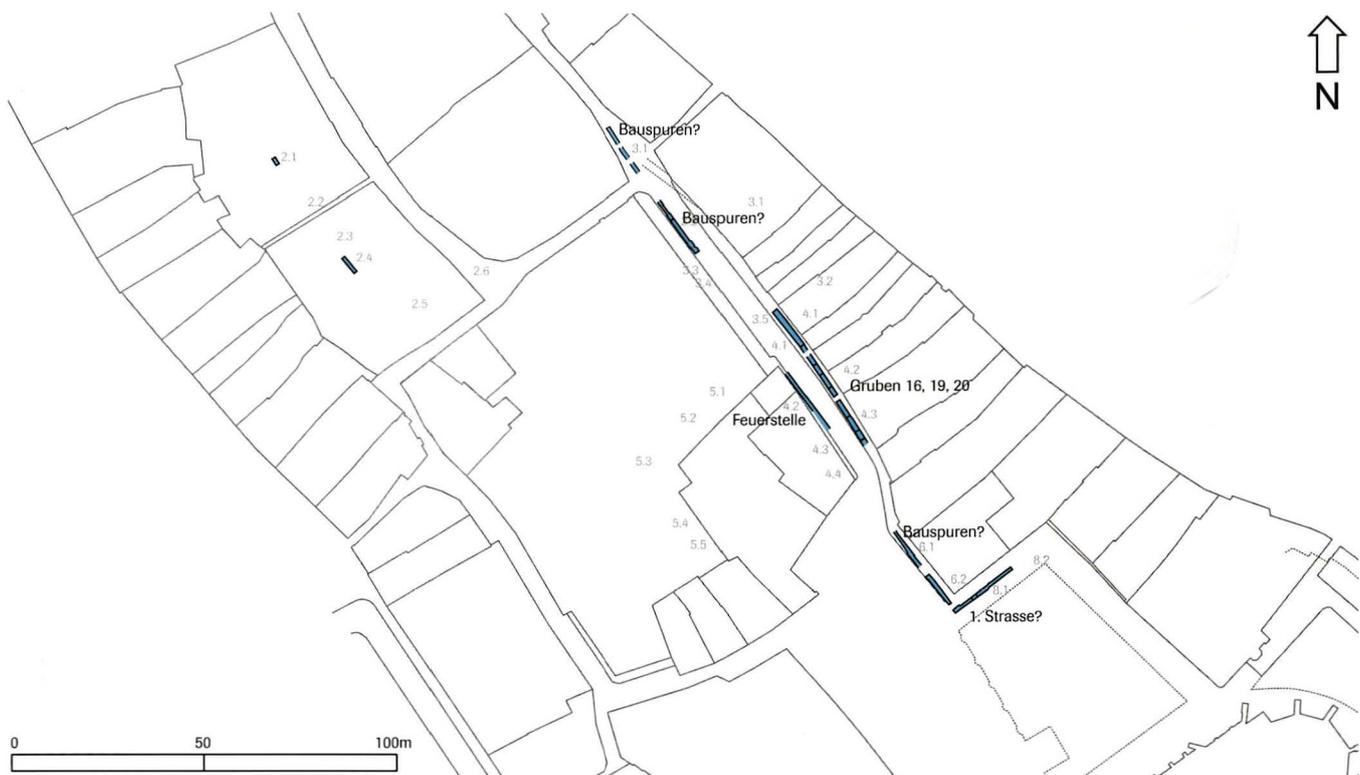
Wie bereits erwähnt<sup>157</sup>, scheint der «antike» Humushorizont, der vor Besiedlungsbeginn auf dem Münsterhügel vorhanden gewesen sein müsste, überall zu fehlen<sup>158</sup>. Zusätzlich dürfte in gewissen Bereichen auch der oberste Bereich des natürlichen Bodens (roter Kies) abgetragen worden sein. Unmittelbar über dem roten Kies konnte an vielen Stellen ein so genannter Trampelhorizont nachgewiesen werden (Abb. 23), wobei dieser sehr dünne Horizont in den Profilen nie zu erkennen war. Sein Nachweis gelang meist nur aufgrund von Beobachtungen in der Fläche beim Freilegen des natürlichen Bodens. Man erkannte dann viele kleine, sehr dicht nebeneinander liegende Kiesel, die flach auf dem Boden lagen und meist durch etwas Lehm

oder Mergel miteinander verbacken waren (Abb. 24). Die dadurch gebildete dünne Oberflächenschicht dürfte dadurch gut belastbar und begehbar gewesen sein.

Zum Trampelhorizont II.1 gehören einige weitere Strukturen, die im Bereich der Grabung 1978/13 gefasst wurden. Es handelt sich dabei um eine Feuerstelle im Abschnitt 3.1, einige diffuse Bebauungsspuren in den Abschnitten 3.2, 4.2 und 6.1, die Gruben 16, 19 und 20 in Abschnitt 4.3 sowie ein erstes Strassen-niveau (?) in Abschnitt 8.1<sup>159</sup>. Dieses erste Strassen-niveau und die Gruben könnten allerdings auch bereits zu Horizonten über dem Trampelhorizont gehören. Der Trampel-/Bauhorizont, der auf die erste spätlatènezeitliche Aktivität im Bereich des nördlichen Münsterhügels hinweist, muss als Teil einer systematischen Erschliessung des Siedlungsgeländes gedeutet werden<sup>160</sup>. In einem ersten Schritt wurde der damalige Bewuchs (Sträucher, Bäume usw.) entfernt und die Grasnarbe tief abgestochen. Danach planierte man das Gelände und schuf mit Hilfe von Kies sowie ein wenig Lehm eine gut begehbar Oberfläche. Diese Oberfläche diente als Baugrund zur Erstellung der ersten Siedlungsbauten. Es deutet alles darauf hin, dass alle diese Aktivitäten auf dem Münsterhügel zur gleichen Zeit und nach einer einheitlichen Planung erfolgten.

### 2.3.2 Siedlungshorizont II.1–3

Die drei übereinander liegenden Schichtpakete des Horizontes II können wie erwähnt nicht über die ganze Ausdehnung der bearbeiteten Zonen miteinander korreliert werden. Die weitere



**Abb. 23:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26 in den Zonen 2–8. Kartierung des direkt auf dem natürlichen Boden nachweisbaren Trampelhorizonts zu Horizont II.

Diskussion des Befundes folgt deshalb den jeweiligen Strukturinheiten und nicht den Schichten.

#### Befestigungen

In den eingehend behandelten Abschnitten der Leitungsgrabungen lassen sich für Horizont II keinerlei Befestigungen (Gräben, Wälle, Mauern usw.) nachweisen. Der in Zone 2.1 mutmasslich gefasste Südrand eines grösseren Abschnittgrabens war, wie oben ausgeführt, in Horizont II bereits aufgefüllt und überbaut<sup>161</sup>. Für den Münsterhügel insgesamt lassen sich je-

**Abb. 24:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13, Abschnitt 6.2. Blick von Westen auf den natürlichen Boden mit dem darauf erkennbaren Trampelhorizont im Bereich von LM 15–16.



doch zahlreiche Befestigungsanlagen belegen, die in den Horizont II gehören. Auf diese wird im auswertenden Kapitel 3.2.2 ausführlicher eingegangen werden.

#### Strassen

In Horizont II konnte innerhalb der genauer untersuchten Abschnitte der Leitungsgrabungen lediglich die grosse Nord-Süd-Achse über den Münsterhügel mit Sicherheit gefasst werden. Abb. 25 zeigt neben den Befunden aus den Leitungsgrabungen auch die Strassenreste im Bereich der Grabungen Münsterplatz 1+2 (2001/46, Zone 6/8) und Augustinergasse 19 (1998/28, Zone 4)<sup>162</sup>.

Der Aufbau des Strassenkörpers der Nord-Süd-Achse ist am besten in Abschnitt 8.1, 1978/13, zu erkennen, da die Leitungsgrabung hier ein komplettes Querprofil lieferte<sup>163</sup>. Feststellbar ist ein zweiphasiger Aufbau. Direkt auf dem erwähnten Trampel-/Bauhorizont liegt der Strassenkörper II.1, der bei einer maximalen Dicke von 30–40 cm einen klar gegliederten Aufbau mit einer grobkiesigen Rollierung als Unterbau und einen Überbau aus fest verbackenem feinerem Kies zeigt. Dieser Überbau dürfte als Fahrbahn gedient haben. Eine durchgehende Gehfläche oder gar Fahrspuren von Fahrzeugen liessen sich jedoch trotz guter Erhaltung nicht erkennen<sup>164</sup>. Darüber folgt ein weiterer Strassenkörper II.2, der ebenfalls aus einer groben Rollierung im Unterbau und überdeckender feiner Kiesung besteht<sup>165</sup>. Die Fahrbahn selbst ist hier zusätzlich durch Zugabe von gelöschtem Kalk gefestigt worden<sup>166</sup>. Beide Strassenkörper sind mit ungefähr 14 m sehr breit und zu beiden Seiten von einem Strassengraben begrenzt. Die grosse Breite spricht für eine

platzartige Weitung der Strasse<sup>167</sup>. Die Abgrenzung der Kies-schüttungen des Strassenkörpers gegenüber dem begleitenden Graben erfolgte durch eine Holzkonstruktion, die am ehesten als ein Zaun mit Bohlen rekonstruiert werden kann. Diese Holzkonstruktion könnte allerdings bereits zum darüber liegenden Horizont III gehören.

Der Verlauf der Strasse nach Norden lässt sich aufgrund der Beobachtungen in den Leitungsgrabungen und den benachbarten Grabungen verfolgen (Abb. 25). Die Ostkante der Strasse und ein grösserer Teil des Strassenkörpers konnten im Bereich der Grabung Münsterplatz 1+2 (2001/46, Zone 6/8) gefasst werden (Abb. 26). Auch hier war ein begleitender östlicher Strassengraben feststellbar. Die zugehörige westliche Strassenkante liess sich in Abschnitt 6.1, 1978/13, nur noch am Rande und lediglich für den jüngeren Strassenkörper aus Horizont II.2 fassen. Möglicherweise konnte hier mit Pfostengrube 42 der letzte Rest einer Strassenbegrenzung dokumentiert werden<sup>168</sup>. Danach ergibt sich im Strassenverlauf nach Norden eine Befundlücke von ungefähr 20 m, die sich auch nicht durch Beobachtungen in den benachbarten Grundstücken überbrücken lässt<sup>169</sup>. Irgendwo im Bereich dieser Befundlücke endet die erwähnte platzartige Weitung der Strasse. Anscheinend teilt sie sich in zwei Stränge auf (Abb. 25).

Der Oststrang dürfte im Bereich von Zone 4 unter dem Haus Augustinergasse 19 liegen. Dort ist ein zweiphasiger, etwa 5 m breiter Strassenkörper, der im grossen und ganzen dem Aufbau von Abschnitt 8.1, 1978/13, entspricht, feststellbar<sup>170</sup>. Westlich dieser Strasse schliessen sich eine dichte Überbauung in

Abschnitt 4.3, 1978/26 (siehe unten), und ein weiterer Strassenkörper (der Weststrang) in Abschnitt 4.3, 1978/13, an<sup>171</sup>. Der Weststrang gehört nur mit seinen untersten Teilen zu Horizont II. Die absolute Breite des Weststrangs konnte nicht festgestellt werden. Aufgrund der beidseitig der Strasse in den Abschnitten 4.3, 1978/26, sowie 4.2 und 4.4, 1978/13, nachgewiesenen Spuren einer Überbauung (Lehmböden, Balkenspuren, Gruben, Kiesschüttungen usw.) kann sie jedoch 3–4 m nicht überschritten haben.

Für den Oststrang ist keine Fortsetzung über die Augustinergasse 19 hinaus nachweisbar<sup>172</sup>. Der Strassenkörper des Weststrangs lässt sich erst wieder in Abschnitt 3.3, 1978/13, fassen (Abb. 25)<sup>173</sup>. Er besteht aus einer 30–40 cm dicken Rollierung mit verbackener Oberfläche, die mit Branntkalk gefestigt worden war<sup>174</sup>. Die Ränder der Strasse fehlen auch hier; sie müssen zwischen den Abschnitten 3.1, 1978/26, im Osten sowie 3.2 und 3.4, 1978/13, im Westen zu suchen sein. Damit ergibt sich eine maximale Breite von 3 m. Die Strasse scheint also zwischen Abschnitt 4.3, 1978/13, im Süden und 3.3, 1978/13, im Norden mehr oder weniger gleich breit geblieben zu sein. Ihr weiterer Verlauf nach Norden ist klar. Spuren vom Strassenkörper fanden sich in den Abschnitten 3.1, 1978/13, und 3.2, 1978/13 (Abb. 25)<sup>175</sup>. Sie belegen einen zweilagigen Aufbau mit einer groben Rollierung als Unterbau und einem feinkiesigen Überbau mit fest verbackener Oberfläche (Beigabe von Branntkalk?) als Fahrbahn. Die Beobachtungen zum Verlauf der Strasse sprechen dafür, dass sie im Bereich von Abschnitt 3.1, 1978/13, eine leichte Kurve nach Westen vollzogen hatte und nicht in Richtung Rheinsprung zum Rhein hinabführte<sup>176</sup>.

**Abb. 25:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26 in den Zonen 2–8. Kartierung der Strassenspuren in Horizont II. Angegeben sind auch die durchschnittlichen Schichtdicken. Zur besseren Übersicht sind auch die Strassenreste der Grabung 1998/28 (Augustinergasse 19, Zone 4) und der Grabung 2001/46 (Münsterplatz 1+2, Zonen 6/8) eingezeichnet.





**Abb. 26:** Basel, Münsterhügel. Münsterplatz 1+2 (Grabung 2001/46, Zone 6/8). Blick auf den schichtweise freipräparierten Strassenkörper. Zuunterst befinden sich die spätlatènezeitlichen Schichten.

In den Zonen 1 und 2 fanden sich bis anhin keine Spuren einer Strasse. Zumindest haben die ausgegrabenen Bereiche in diesem nördlichsten Teil des Münsterhügels bisher keine entsprechenden Informationen geliefert. Auch besitzt die Dokumentation der Leitungsgrabungen für diese beiden Zonen einen eher geringen Aussagewert. Die aus anderen Grabungen erschlossene dichte Besiedlung der Zonen 1 und 2 setzt jedoch im Grunde genommen voraus, dass in Horizont II eine Strasse bis zum nördlichen Abschluss des Münsterhügels führte und dort endete. Eine Weiterführung den Münsterhügel hinab und über die Birsig hinweg dürfte aber eher unwahrscheinlich

sein<sup>177</sup>. Die Auswertung der Tierknochen aus den Abschnitten mit Strassenresten zeigt übrigens, dass die Intensität der Strassennutzung von Norden nach Süden zunimmt. Diese Beobachtung unterstützt die Vermutung einer im Bereich von Zone 1 und 2 (Sporn von St. Martin) endenden Strasse<sup>178</sup>.

#### Besiedlungsspuren

In den Zonen 2–8 können wir zahlreiche verschiedene Strukturen fassen, die auf eine relativ dichte Besiedlung hinweisen. Alle Spuren sind auf Abb. 27 zusammenfassend kartiert<sup>179</sup>. Balkengräbchen<sup>180</sup>, Pfostenlöcher, Lehmböden sowie Feuer-/

**Abb. 27:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26 in den Zonen 2–8. Kartierung der Überbauungsspuren in Horizont II.



Herdstellen werden als Haus markiert, wobei die als solche markierten Befundspuren nicht zwingend zu ein und demselben Haus gehören müssen. Gesichert ist hingegen, dass sie auf eine an der jeweiligen Stelle vorhandene Überbauung hinweisen. Kartiert sind demnach nicht einzelne Häuser, sondern die jeweilige «Häuserdichte». Offene Flächen und Gruben sind ebenfalls vermerkt. Befunde aus den Zonen und Abschnitten werden im Folgenden aufgrund ihrer Lage von Norden nach Süden beschrieben:

Zone 2 lieferte keine weitgehenden Erkenntnisse hinsichtlich der Überbauung in Horizont II. Immerhin belegen hier die Abschnitte 2.1 und 2.4, 1978/13, die Existenz einer Überbauung<sup>181</sup>. Die wichtigsten Überbauungsspuren lassen sich im Bereich der Zonen 3–6 und 8 östlich und westlich der oben bereits beschriebenen zentralen Strassenachse fassen. Dabei sind klarere Unterschiede in der Überbauung zwischen den Bereichen östlich und westlich der Strasse zu erkennen (Abb. 27). Teilweise sind diese Unterschiede auf die ungleiche Schichterhaltung zurückzuführen<sup>182</sup>, denn östlich der Strasse haben sich erheblich mehr Schichtpakete von Horizont II erhalten als westlich der Strasse. Durch Erhaltungsbedingungen allein sind diese Unterschiede jedoch nicht zu erklären. Werfen wir zunächst einen Blick auf die westliche Strassenseite, so kann festgestellt werden, dass diese eher spärlich mit wenigen Häusern zwischen grösseren Kiesflächen überbaut gewesen sein muss. Darauf weist auch die geringe Grubendichte hin, die mit sechs Gruben (2, 23–27) weit unter der Zahl der östlich gelegenen 17 Gruben (3–9, 11–20) liegt. Gerade die Grubendichte scheint ein Indiz für die Dichte einer Besiedlung zu sein, wobei die zugehörigen Häuser entweder über oder neben den jeweiligen Gruben zu lokalisieren sind<sup>183</sup>.

Spuren von Gebäuden fanden sich westlich der Strasse in höherer Dichte in den Abschnitten 3.5 bis 4.1, 1978/13<sup>184</sup>. Hier liessen sich neben Grube 2 zwei Feuer- oder Herdstellen, ein Lehm Boden und Pfostengruben (Pf 4, 5) fassen, die auf ein ehemals dort stehendes Haus hinweisen (Abb. 27). Grube 2 zeigt einen zweiphasigen Aufbau, von dem besonders die ältere Phase (Grube 2a) von Interesse ist<sup>185</sup>. In dieser Phase war die Grube

flachbodig und wannenförmig gestaltet, mit einer Länge von mindestens 2 m und einer Breite, die über die Ränder der Leitungsgabung hinausreicht. Strukturen innerhalb der Grube konnten leider nicht festgestellt werden. Dies begründet sich zum einen durch die Ungenauigkeit, mit der die Abstiche anlässlich der Ausgrabung durchgeführt wurden, und zum anderen mit dem Befund aus der jüngeren Phase der Grube (Grube 2b), ein steilwandiger Schacht, der mitten durch die ältere Phase getrieben wurde und dabei sehr viel vom älteren Befund zerstörte. Dennoch erlauben die vorhandenen Reste die Rekonstruktion einer flachbodigen und relativ geräumigen Grube, die genügend Platz für die Ausübung eines Handwerks geboten hat<sup>186</sup>.

Entscheidend für eine Interpretation von Grube 2a sind der Amphorenfuss 440, der Mühlstein 444 sowie der Gefässboden 686/687 (Abb. 28). Letzterer kommt zwar nicht aus Grube 2a, sondern aus Grube 2b. Es spricht aber viel dafür, dass er ursprünglich zum Inventar der älteren Grube gehörte und bei der Anlage der jüngeren Grube sekundär verlagert wurde. Beim Amphorenfuss 440 handelt es sich um das Unterteil einer Amphore Dressel 1 mit abgeschlagener Spitze; bei 686 um den flachen Boden eines handgemachten Kochtopfes<sup>187</sup>. Beide sind innen mit einer dünnen Lage von Hammerschlag behaftet, ein Indiz dafür, dass diese Gefässtteile ursprünglich mit Wasser gefüllt auf dem Boden einer Schmiede standen und zum Abschrecken von frisch geschmiedetem Eisen dienten<sup>188</sup>. Derartig speziell zugerichtete und sekundär genutzte Gefässe waren in spätlatènezeitlichen<sup>189</sup> und kaiserzeitlichen<sup>190</sup> Schmieden fester Bestandteil des Werkstattinventars, wobei sie nicht nur in eisenverarbeitenden Schmieden genutzt wurden, sondern auch bei der Verarbeitung von Buntmetall zum Einsatz kamen. Dort verwendete man halbierte Gefässe als Behältnisse für Wasser, zum Sammeln von Gussresten und wohl auch als Behältnisse für Poliermittel<sup>191</sup>. In unserem Fall spricht die auf der Innenseite befindliche Kruste aus eisenhaltigem Hammerschlag für die Nutzung in einer eisenverarbeitenden Schmiede.

Bei 444 handelt es sich um den Bodenstein einer Handmühle aus Brekzie des Rotliegenden. Das Stück ist stark abgearbeitet und zeigt auf der Oberseite tief eingefurchte Schleifspu-

**Abb. 28:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgabung 1978/13, Abschnitt 3.5. Amphorenspitze 440, Boden des handgemachten Kochtopfes 686/687 (beide mit Hammerschlag gefüllt) sowie der Lagerstein 444 einer Handmühle mit deutlichen Spuren einer sekundären Nutzung.



ren (Abb. 28)<sup>192</sup>. Es steht ausser Frage, dass dieser Mühlstein zuletzt nicht mehr zum Mahlen von Getreide verwendet wurde, sondern einem sekundären Zweck diente. Die starken Gebrauchsspuren weisen darauf hin, dass der Mühlstein wohl zum Schleifen und Polieren von frisch hergestellten Eisenobjekten benutzt worden ist. Mühlsteine werden in Befunden von Schmiedewerkstätten der Spätlatènezeit<sup>193</sup> und der Kaiserzeit<sup>194</sup> häufig nachgewiesen. Sie scheinen ein fester Bestandteil des Werkstattinventars gewesen zu sein. Berücksichtigt man die Form der Grube 2a und das darin oder nahebei gefundene spezielle Fundmaterial, spricht alles dafür, dass in Grube 2a eine spätlatènezeitliche Schmiede eingerichtet war<sup>195</sup>. Nicht auszuschliessen bleibt, dass die gesamte Grube Teil einer grösseren Werkstatt mit über die Grube gesetztem Gebäude gewesen war. Spuren eines solchen Gebäudes sind jedoch in unserem Befund nicht feststellbar.

Die dichteste Überbauung in Horizont II konnte im Bereich der Zonen 3 und 4 östlich der grossen Strassenachse festgestellt werden (Abb. 27). In Zone 3, 1978/26, besteht diese aus einem Lehm Boden II.1 mit Balken bzw. Wandgräbchen und einer Feuerstelle sowie den zwei Pfostengruben 12 und 14<sup>196</sup>. Die vorliegenden Reste reichen jedoch nicht aus, um einen vollständigen Hausgrundriss oder genauere Ausmasse der einen oder anderen Seite des Gebäudes gewinnen zu können. Die Gruben 3–5 und 7–9 gehören zu verschiedenen Typen nach Hänggi/Doswald/Roth-Rubi 1994<sup>197</sup>. Ihre jeweilige ursprüngliche Funktion ist nicht mehr klar erkennbar. Am wahrscheinlichsten dürften sie der Vorratshaltung oder der Abfallbeseitigung gedient haben. Auf alle Fälle weisen auch sie darauf hin, dass in Horizont II der Zone 3, 1978/26, mehrere Häuser gestanden haben müssen. Zwischen dem oben genannten Lehm Boden II.1 mit Feuerstelle und dem darüber liegenden Horizont III fand sich die durchgehende Kiesaufschüttung II.2<sup>198</sup>. Diese ist jedoch für eine Strasse zu wenig massiv ausgebildet und könnte eine Art Zwischenfüllung oder Planie für den darüber liegenden nächsten Horizont gewesen sein. Als besonderer Fund ist hier eine Säuglingsbestattung zu nennen, die am ehesten dieser Schicht II.2 zuzuordnen ist. Sie wurde aber anscheinend bei Anlage von Grube 5 zerstört und geriet zuletzt in die Verfüllung von Grube 6 des Horizontes III.1<sup>199</sup>.

In Zone 4, 1978/26, verdichtet sich die Überbauung (Abb. 27)<sup>200</sup>. In Abschnitt 4.1 ist sie am stärksten ausgeprägt. Hier konnten in der jüngeren Phase II.2 ein Lehm Boden mit Herdstelle, Wand- bzw. Balkengräbchen sowie eine klar begrenzte Baulinie im Lehm Boden festgestellt werden. Auch in der älteren Phase II.1 fanden sich ein Lehm Boden mit Herdstelle und ein Wand- bzw. Balkengräbchen, das in konstruktivem Zusammenhang mit mehreren rahmenden Pfostengruben (Pf 16–18) steht, wobei allerdings wie in Zone 3, 1978/26, keine vollständigen Grundrisse rekonstruiert werden können. Immerhin lässt sich feststellen, dass alle Bauspuren, die über eine längere Strecke hinweg verfolgt werden können (Wand-/Balkengräbchen, Baulinie im Lehm Boden), eine rechtwinklige Ausrichtung zur Strasse hin zeigen. Die Schichtdicke und die Häufigkeit der Befunde geht im Abschnitt 4.2 besonders im Bereich von TW/Y (Abb. 27) etwas zurück<sup>201</sup>. Hier ist der Horizont II stark ausgedünnt und

zeigt nur noch wenig interpretierbare Strukturen. Diese Ausdünnung ist mehrheitlich auf die Erhaltungsbedingungen in diesem Abschnitt zurückzuführen. Auch ist hier noch der oben bereits beschriebene von Ost nach West verlaufende bronzezeitliche Wall in Form einer leichten Geländerippe feststellbar<sup>202</sup>. Erst in Horizont III ebnete man alles mit einer Planie ein<sup>203</sup>. In Abschnitt 4.3 des Horizontes II, 1978/26, konnten dann wieder zwei aufeinander folgende Schichten II.1+2 gefasst werden. In diesem Abschnitt fanden sich aber nur in der jüngeren Phase II.2 Balkengräbchen mit einer Herdstelle. Die Schichten in der älteren Phase II.1 sind nur sehr dünn und eher als Reste eines Platzes am Rand der Strasse zu deuten<sup>204</sup>. Die meisten Gruben innerhalb einer Zone finden sich in Horizont II der Zone 4, 1978/26 (Gruben 11–20). Auch dies ist ein Indiz für die dichte Überbauung im Bereich östlich der Strasse<sup>205</sup>. Wie in Zone 3, 1978/26, liegen auch hier die unterschiedlichsten Grubentypen nach Hänggi/Doswald/Roth-Rubi 1994 vor. Die meisten dürften der Vorratshaltung oder als Abfallgruben gedient haben. Spätestens mit dem Ende von Horizont II wurden alle Gruben mit Abfall aufgefüllt, weshalb die Gruben generell zu den fundreichsten Strukturen innerhalb der Leitungsgrabungen gehören.

Zone 5, 1978/13, erbrachte nur minimale Bebauungsspuren in Horizont II<sup>206</sup>. Dies dürfte hauptsächlich dadurch begründet sein, dass in dieser Zone die Erhaltungsbedingungen für frühe Horizonte insgesamt nicht sehr gut waren. Für eine Überbauung sprechen jedoch die drei Gruben 23–25, die als sicheres Indiz für nahe stehende Häuser gelten<sup>207</sup>. Die Gruben 23 und 24 waren sorgfältig ausgebaut; unter anderem finden sich Holzreste. Sie sind den Typen 10 bzw. 15 nach Hänggi/Doswald/Roth-Rubi 1994 zuzuordnen. Die mit Lehm ausgekleidete Grube 25 vom Typ 10 nach Hänggi/Doswald/Roth-Rubi 1994 könnte als Zisterne genutzt worden sein. Alle drei Gruben wurden zuletzt mit nur leicht fragmentiertem Material verfüllt.

Zone 6, 1978/13, lieferte eine nahezu durchgehende Stratigraphie zu Horizont II. Dieser Bereich scheint jedoch insgesamt eher spärlich überbaut gewesen zu sein<sup>208</sup>. Dies gilt insbesondere für Abschnitt 6.2, 1978/13, wo einzig der unterste Trampel- bzw. Bauhorizont auf eine Besiedlung hindeutet. Auch in Abschnitt 6.1, 1978/13, liessen sich nur wenig entsprechende Befunde fassen. Diese verteilen sich auf zwei Phasen. Für die ältere Phase II.1 lassen sich aufgrund eines Lehm Bodens, sowie aufgrund von Wand- bzw. Balkengräbchen, Pfostengruben und der grossen Gruben 26 und 27 ein oder zwei Häuser postulieren. In der jüngeren Phase II.2 folgt eine besonders dick ausgeprägte Kiesschicht, die wohl zum äussersten Bereich der Nord-Süd-Achse über den Münsterhügel gehört<sup>209</sup>. Allerdings kann eine daraus allenfalls zu folgernde Verbreiterung der Strasse an dieser Stelle nicht lange Bestand gehabt haben, denn weder die darunter befindliche ältere Phase von Horizont II noch die darüber folgenden Schichten von Horizont III lassen einen Strassenkörper erkennen<sup>210</sup>. Von den beiden Gruben 26 und 27 ist vor allem Grube 26 bemerkenswert<sup>211</sup>, da sie innerhalb der Leitungsgrabungen nach den Gruben 2a+b in Abschnitt 3.5, 1978/13, die grösste Grube in Horizont II ist. Leider wurde sie nur sehr schlecht dokumentiert. Aufgrund zahlreicher spätantiker Fun-

de muss hier von einer (nicht dokumentierten) jüngeren Störung ausgegangen werden. Deshalb ist der Aussagewert von Grube 26 beschränkt. Beide Gruben sind als Vorratsgruben zu deuten, die letztlich mit Abfall verfüllt wurden.

Während Abschnitt 8.1, 1978/13, nahezu vollständig von der Strasse eingenommen wird, lieferte Abschnitt 8.2, 1978/13, besonders prägnante Baureste<sup>212</sup>. Hier konnte auf einer Länge von mindestens 10 m ein Wand- bzw. Balkengrübchen mit streckenweise zugehörigen Pfostengruben verfolgt werden. Dieses Grübchen war klar in Richtung Ost-West orientiert und damit im rechten Winkel zur Strasse ausgerichtet. Auch konnte ein dazu gehöriger Lehmboden dokumentiert werden. Allerdings ist dem Befund nicht mit letzter Sicherheit zu entnehmen, auf welcher Seite sich der Lehmboden, und damit der Innenraum des Gebäudes, fortsetzte.

### 2.3.3 Erörterung der Befunde von Horizont II

Im Bereich der Zonen 3–8 kann für Horizont II ein Teil der grossen Nord-Süd-Achse über den Münsterhügel gefasst werden, die sich ausgehend von der Augustinergasse (Zone 4) nach Norden hin von einer platzartigen Weitung anscheinend in getrennte Wege (Ost- und Weststrang) aufteilte. Der Oststrang brach bereits auf Höhe der Augustinergasse ab, während der Weststrang bis Zone 1 oder 2 weiterführte und dort in einer Sackgasse endete<sup>213</sup>. Eine Gabelung der Nord-Süd-Achse in zwei Stränge ist auch im Bereich unter dem Münster belegt (Grabung 1974/29, Zone 15)<sup>214</sup>.

Bemerkenswert ist der innere Aufbau des Strassenkörpers. Während er in Horizont II.1 noch etwas einfacher gestaltet ist, muss man für Horizont II.2 von einer eigentlichen Kunststrasse sprechen. Zu ihrer Erbauung brachte man Kies herbei und schüttete ihn in zwei unterschiedlich zusammengesetzten Lagen auf<sup>215</sup>. Als Unterbau bzw. Rollierung diente gröberer Kies und als Überbau bzw. als Fahrbahn feinerer Kies. Es fällt auf, dass dieser Strassenkies unter anderem auch sehr viele Amphoren enthielt<sup>216</sup>. Solche scheint man absichtlich zur Stabilisierung beigemischt zu haben<sup>217</sup>. Ansonsten enthalten die Schichten, die zum Strassenkörper gehören, relativ wenig Fundmaterial. Interessant ist die Gestaltung der Abgrenzung gegenüber dem westlichen Strassengraben. Hier muss man sich einen kleinen Zaun aus Pföstchen und dazwischen gesetzten Bohlen vorstellen, welcher den Kies des Strassenkörpers vom Abrutschen in den Strassengraben zurückhielt<sup>218</sup>. Nach der Aufschüttung wurde Branntkalk auf die Oberfläche der Strasse gebracht und das ganze systematisch festgestampft. Dadurch entstand eine sehr harte, nagelfluhähnliche Oberfläche, die als Fahrbahn gut geeignet war.

Bis vor Kurzem gab es keine Hinweise für die Verwendung von gebranntem Kalk im spätlätènezeitlichen Mitteleuropa<sup>219</sup>. Seine Herstellung setzt ein Fachwissen, eine Technologie und eine Organisation des Bauhandwerks voraus, die bis anhin für den aussermediterranen Raum nicht angenommen wurden. Neuere Untersuchungen belegen nun aber, dass gebrannter Kalk bereits in spätkeltischer Zeit etwa im Befestigungswesen oder im Hausbau verwendet wurde<sup>220</sup>. In Basel gelang nun erst-

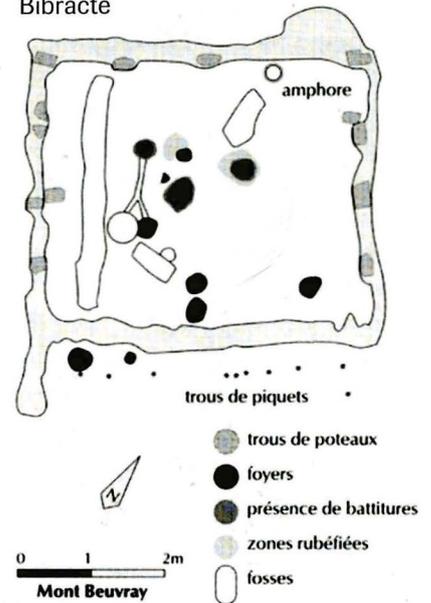
mals der Nachweis der Verwendung von gebranntem Kalk im Strassenbau. Insgesamt mehrten sich die Hinweise, dass in Mitteleuropa bereits vor der römischen Kaiserzeit ein Verkehrsnetz mit gut ausgebauten Verbindungen existierte<sup>221</sup>, welches auf einem entwickelten Bauwesen mit Kunststrassen beruhte<sup>222</sup>. Dass bei der Anlage solcher Strassen auch mediterrane Technologien wie die Verwendung von gebranntem Kalk zum Einsatz kamen, überrascht so gesehen nicht.

Gleichsam interessant am Befund der Strasse über den Münsterhügel in Horizont II ist der Nachweis beidseitiger Strassengräben. Diese Gräben lassen darauf schliessen, dass für einen grösseren Teil der Siedlung bereits eine Art Wasserableitung existierte. Auch hierbei handelt es sich um eine Einrichtung, die man bis anhin für den mitteleuropäischen Raum erst mit Beginn der römischen Kaiserzeit annahm<sup>223</sup>.

Die Strasse auf dem Münsterhügel im Horizont II ist auf alle Fälle ein Beleg für einen gut geplanten und systematischen Aufbau der damaligen Siedlung, für deren Errichtung spezialisierte Bautrupps zum Einsatz gekommen sein müssen. Man könnte sich vorstellen, dass diese Bautrupps, zumindest in einer jüngeren Phase, da die Strasse mit Branntkalk gefertigt wurde, auch durch Fachkräfte unterstützt worden sind, die besondere Kenntnis in mediterraner Bautechnik hatten.

Westlich und östlich der grossen Nord-Süd-Strasse liegen zwei unterschiedlich stark überbaute Zonen. Während sich westlich der Strasse eine eher spärliche Überbauung anschliesst, befinden sich östlich davon mehrere, teilweise sogar mehrphasige Häuser. An Bauelementen dieser Gebäude liessen sich gestampfte Lehmböden, Herdstellen, Wand- oder Balkengrübchen und Pfostengruben fassen; zugehörig sind auch zahlreiche Gruben. Zu keinem der nachgewiesenen Häuser kann ein vollständiger Grundriss rekonstruiert werden; auch auf eine Mindestzahl an Gebäuden kann nicht geschlossen werden. Bei den Lehmböden dürfte es sich um den Belag von Innenräumen gehandelt haben<sup>224</sup>. Dazu sei angemerkt, dass der verwendete Lehm nicht auf dem Münsterhügel vorkommt, sondern von ausserhalb herbeigebracht worden sein muss. Bretterböden können an keiner Stelle nachgewiesen werden. Bei den verschiedenen Herdstellen liessen sich keine baulichen Besonderheiten erkennen; sie bestanden ausnahmslos aus einem mehr oder weniger grossen Flecken gebrannten Lehms<sup>225</sup>. Dabei dürfte es sich zumindest in Horizont II ausnahmslos um Feuerstellen zu Wohnzwecken gehandelt haben; Herdstellen für gewerbliche Zwecke sind ausschliesslich für Horizont III belegt<sup>226</sup>.

Es stellt sich die Frage, welche weitergehenden Aussagen mit den vorliegenden Angaben zu Aufbau, Konstruktion, Grösse und Orientierung der nachgewiesenen Häuser im Kontext der spätlätènezeitlichen Besiedlung auf dem Münsterhügel insgesamt gemacht werden können<sup>227</sup>. Zunächst soll auf Fragen zur Bauweise eingegangen werden, insbesondere zur Deutung der Grübchen. Letztere könnten für Schwellbalken, auf denen eine Ständerkonstruktion errichtet wurde, gedient haben; oder sie sind als Wandgrübchen zu interpretieren, in welche die Pfosten eines Pfostenbaus eingesetzt wurden<sup>228</sup>. In der Spätlätènezeit bildete die Pfostenbauweise die allgemein übli-



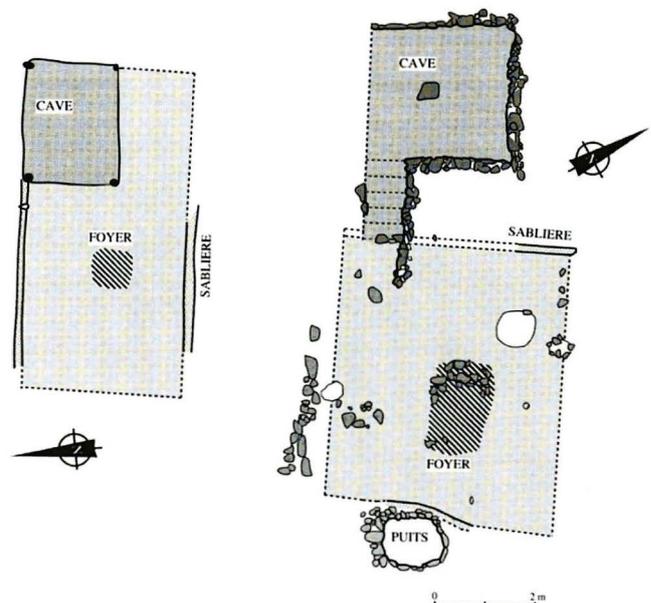
**Abb. 29:** Zwei Beispiele von Pfostenbauten mit einer Wandkonstruktion von Pfosten in Gräbchen. Links Titelberg [L], rechts Bibracte (Mont Beuray) [F].

che Technik bei der Errichtung von Gebäuden<sup>229</sup>. Dabei konnten die Wandpfosten entweder in separaten Gruben oder mit verbindenden Wandgräbchen aufgestellt sein. Ein solcher Befund dürfte in Abschnitt 8.2, 1978/13, vorliegen. Vergleichbar ist auch ein Befund in Zone 15 unter dem Münster. Dort fand sich in Horizont II inmitten der Strasse ein Pfostenbau mit verbindenden Wandgräbchen<sup>230</sup>. Gute Beispiele für die Pfostenbauweise sind auch vom Titelberg und von *Bibracte* bekannt (Abb. 29)<sup>231</sup>.

Neben der allgemein üblichen Pfostenbauweise wurden Gebäude in der Spätlatènezeit auch in anderen Holzbautechniken erbaut. Zu nennen wäre hier zum einen die Blockbauweise, bei der die Wände aus horizontal übereinander geschichteten Balken bestanden, die sich an den Ecken überkreuzten. Diese Technik scheint vor allem im alpinen Raum beliebt gewesen zu sein<sup>232</sup>. Zum andern wurden auch Ständerbauten mit Schwellbalken errichtet<sup>233</sup>. Bei dieser Bauweise wurden auf einen auf dem Boden liegenden Rahmen aus Holzbalken (Schwellbalken) senkrechte Pfosten (Ständer) gesteckt, die ihrerseits einen zweiten Rahmen trugen, auf dem das Dach ruhte<sup>234</sup>. Als Beispiele für diese Bauweise sind Gebäude aus Pomy-Cuarny-La Maule VD und Besançon [F] zu nennen (Abb. 30)<sup>235</sup>. Allerdings muss der Befund eines vermuteten spätlatènezeitlichen Ständerbaus jeweils genau überprüft werden, da es grundsätzlich möglich ist, dass bei einem nur ausschnittsweise vorliegenden Befund anstelle von Schwellbalken die zwischen zwei Pfosten liegenden Wandgräbchen erfasst wurden<sup>236</sup>. Bei den Gebäuden in den Abschnitten 3 und 4, 1978/26, dürften Schwellbalken verwendet worden sein und damit Ständerbauten belegt sein. Allerdings konnten die entsprechenden Gräbchen nicht überall auf einer genügend langen Strecke verfolgt werden, weshalb das Vorhandensein von Pfostengruben im Verlauf der Gräbchen und damit Pfostenbauten mit Wandgräbchen nicht vollständig auszuschliessen sind<sup>237</sup>.

Abschliessend soll auf die Frage nach der Grösse und Orientierung der Gebäude im Gelände eingegangen werden. Die mindestens 10 m lange Wandspur des Pfostenbaus in Abschnitt 8.2, 1978/13, die senkrecht zur Strasse hin orientiert ist, weist auf ein grösseres Haus hin, das mit der Schmalseite zur Strasse hin ausgerichtet war (Abb. 27)<sup>238</sup>. Gut vergleichbar wären die bereits erwähnten Häuser auf dem Titelberg (Abb. 29, links). Die Grösse und Orientierung der Gebäude in den Zonen 3 und 4, 1978/26, sind schwieriger zu bestimmen. Einen Hinweis geben die Befunde aus der Grabung in der Augustinergasse 19. Bei dieser Grabung fand sich direkt anschliessend an Zone 4 der östli-

**Abb. 30:** Zwei Beispiele von Ständerbauten aus der Spätlatènezeit in Besançon [F]. Im Beispiel rechts fand sich ein Keller aus Trockenmauerwerk.



che Strang der Strasse<sup>239</sup>. Daraus lässt sich für die Überbauung in Zone 4, 1978/26, – und somit wohl auch für die Überbauung in Zone 3, 1978/26 – schliessen, dass diese nicht weit nach Osten reichte und aus eher kleinen Gebäuden bestand, die mit der Langseite zur Strasse hin orientiert waren. In der Grösse wären sie etwa mit dem bereits erwähnten Bau unter dem Münster (Zone 15) zu vergleichen<sup>240</sup>. Ebenfalls gute Vergleiche bieten der erwähnte Befund aus *Bibracte* (Abb. 29, rechts), bzw. erschlossene Grundrisse aus Rheinau ZH (Doppeloppidum Altenburg-Rheinau)<sup>241</sup>.

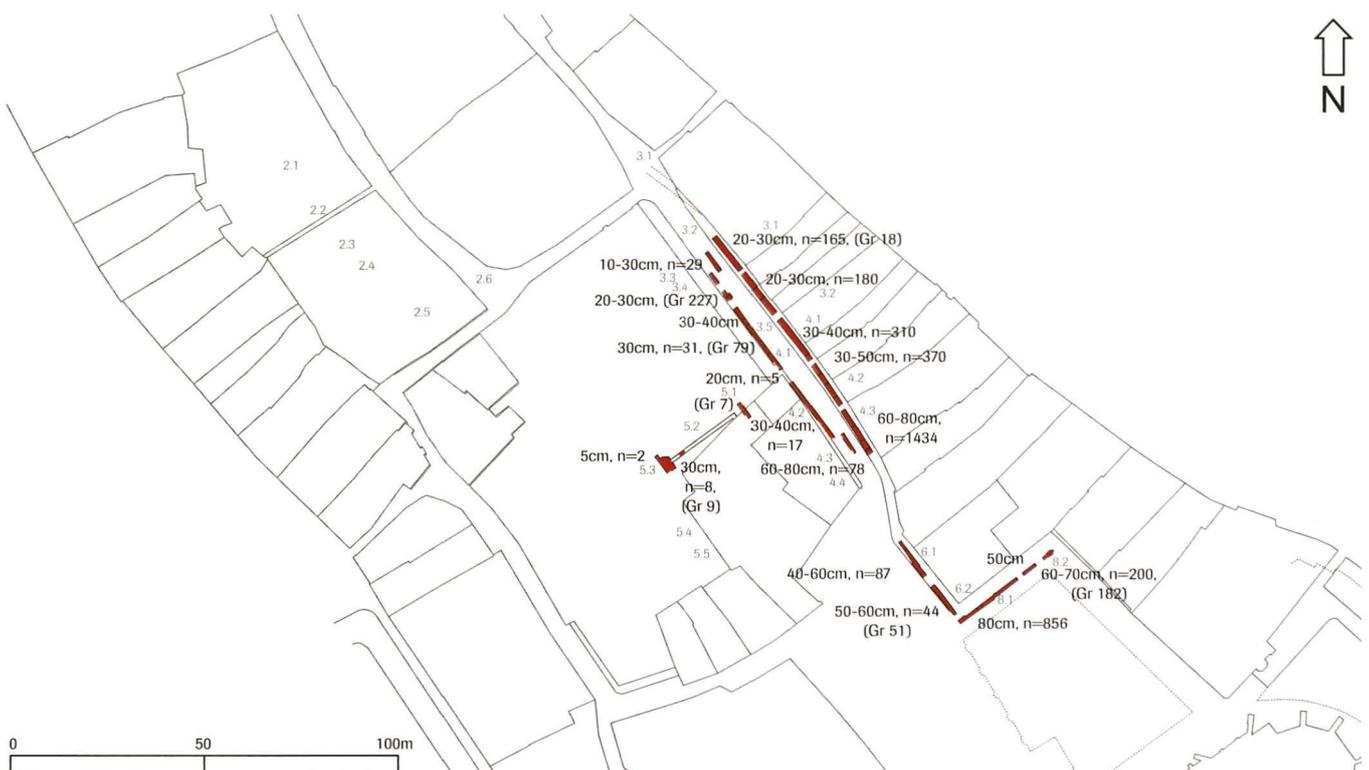
Die Funktion der Gebäude in Horizont II ist kaum zu bestimmen. Eine Ausnahme bildet die Grube 2a, die in ihrer älteren Phase eindeutig als Schmiede interpretierbar ist. Mit Sicherheit ist von Privatbauten auszugehen; eventuell könnten sich in den Zonen 3 und 4 auch Werkstätten befunden haben. Letztlich sind unsere Befunde für weitergehende Deutungen jedoch zu unklar.

#### 2.4 Befunde in Horizont III

Mit Horizont III ist nach Horizont II die nächste grossflächig nachweisbare Besiedlung im Bereich der Leitungsgrabungen belegt, deren Spuren auch andernorts auf dem Münsterhügel zahlreich vorhanden sind. Abb. 31 gibt einen Überblick über die Zonen und Abschnitte, in denen dieser Horizont nachgewiesen werden konnte. Zusätzlich sind die Schichtdicke und die Anzahl Keramikfunde pro Abschnitt vermerkt. Letztere wird für Schichten und Gruben getrennt angegeben<sup>242</sup>.

Horizont III lässt sich erst ab Zone 3 und dort erstmals mit Abschnitt 3.3, 1978/13, bzw. Abschnitt 3.1, 1978/26, südwärts beobachten. Hier scheint eine nördliche Besiedlungsgrenze gefasst worden zu sein. Nicht nur in den Leitungsgrabungen, sondern auch in angrenzenden Grabungsflächen zeigt sich, dass in den Zonen 1 und 2 keine klaren Siedlungsstrukturen zu Horizont III vorliegen<sup>243</sup>. In den anderen Zonen ist Horizont III mehr oder weniger flächendeckend und mit bis zu drei unterschiedlichen Schichtpaketen nachweisbar. Wie in Horizont II sind dabei Unterschiede zwischen dem West- und dem Ostteil der Leitungsgrabungen erkennbar (Abb. 31). Die Befunde im Westteil erscheinen stets ein wenig unregelmässiger sowie insgesamt fragmentarischer als im Ostteil. Ausserdem sind im Westteil das Schichtvolumen und die Fundmenge stärkeren Schwankungen unterworfen. Dies lässt sich zum grössten Teil auf Störungen durch eine jüngere Überbauung und/oder auf frühmittelalterliche Bestattungen zurückführen<sup>244</sup>. Allerdings gilt dies wohl nicht für alle festgestellten Unterschiede. Vergleicht man die jeweilige Fundmenge (Keramik), so lässt sich für die Zonen 3 und 4 der Leitungsgrabung 1978/26 neben einer hohen Schichtdicke auch eine grosse Fundmenge feststellen ( $n = 2477$ ), wohingegen in den Zonen 3 und 4 der Grabung 1978/13 bei streckenweise gleicher Schichtdicke eine geringere Zahl an Funden zum Vorschein kam ( $n = 568$ ). Hier dürfte sich ein Unterschied in der jeweiligen Besiedlungsweise zu erkennen geben, der in Horizont III allerdings weniger ausgeprägt ist als in Horizont II. Unterschiede in der Besiedlungsintensität sind aber auch innerhalb des Ostteils der Leitungsgrabungen zu beobachten (Abb.

**Abb. 31:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26 in den Zonen 2–8, Horizont III. Angegeben sind die jeweiligen Schichtdicken sowie die Menge der Keramik ( $n = x$ ). Bei letzterer wird zwischen Keramik aus den Schichten und – in Klammern – Keramik aus den Gruben unterschieden.



31). In Abschnitt 3.1, 1978/26, beträgt die Schichtdicke 20–30 cm bei nur 183 Keramikfunden gegenüber einer Schichtdicke von 60–80 cm und 1434 Keramikfunden in Abschnitt 4.3, 1978/26, bzw. einer Schichtdicke von 60–70 cm und 200 Keramikfunden in Abschnitt 8.2, 1978/13. Diese Unterschiede werden in den folgenden Kapiteln ausführlicher diskutiert.

Die Befunde der Schichtpakete III.1–2 (augusteisch-frühtiberisch) werden zusammenfassend und getrennt von dem nur fragmentarisch vorliegenden Schichtpaket III.3 (tiberisch-claudisch) beschrieben<sup>245</sup>. In einigen Abschnitten besteht ein Hiatus zwischen Horizont II und Horizont III. Auf diese Problematik wird noch näher einzugehen sein.

#### 2.4.1 Siedlungshorizont III.1+2

Mit Horizont III.1+2 liegen die umfangreichsten Schichtpakete mit den besten frühkaiserzeitlichen Befunden innerhalb der Leitungsgabungen vor. Da alle Befunde frühkaiserzeitlicher Befestigung und der grösste Teil der Strasse zu diesem Schichtpaket gehören, werden auch die noch teilweise in Horizont III.3 liegenden Strassenteile in die Diskussion von Siedlungshorizont III.1+2 miteinbezogen.

#### Befestigungen

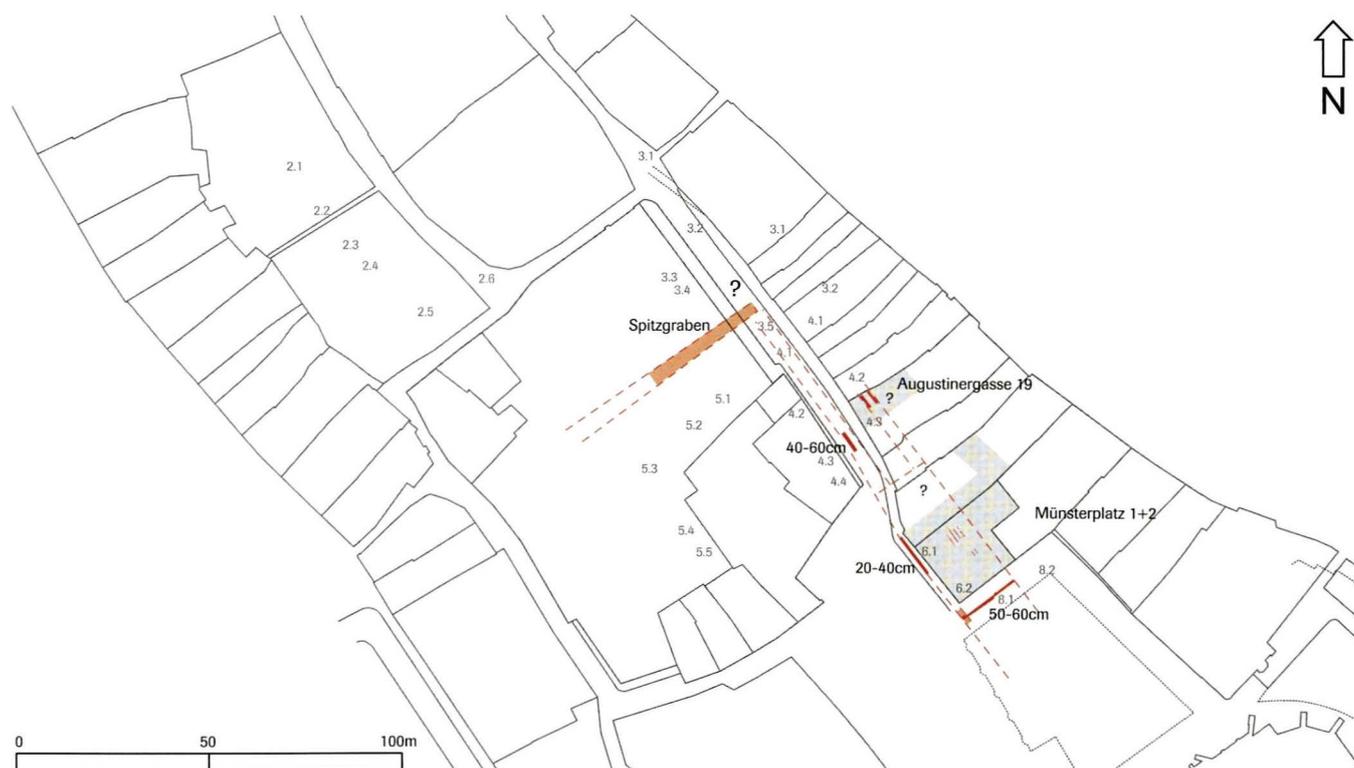
In den Zonen 2–8 ist im Bereich von Abschnitt 3.5, 1978/13, an Befestigungsanlagen ein Spitzgraben dokumentiert (Abb. 32). Dieser Spitzgraben, dessen Oberkante nicht gefasst werden konnte, ist maximal 3 m breit und mindestens 1,80–2 m tief; die

Wände steigen in einem Winkel von 45–50° an<sup>246</sup>. Der Verlauf des Spitzgrabens nach Westen konnte durch die Befunde der Grabung 1978/24 beim Museum für Völkerkunde (Zone 5) belegt werden<sup>247</sup>. Nach Osten aber scheint mit Abschnitt 3.5, 1978/13, ein Ende erreicht zu sein. Im Abschnitt 3.2, 1978/26, der dem Abschnitt 3.5, 1978/13, genau gegenüber liegt, konnte keine Spur eines Spitzgrabens entdeckt werden (Abb. 32)<sup>248</sup>. Es spricht also alles dafür, dass im Bereich der Augustinergasse eine Öffnung existierte, die einen Zugang zum nördlichen Bereich des Münsterhügels (Zonen 1+2) schuf. Ob zum Spitzgraben irgendeine weitere Befestigung inkl. Toranlage gehörte, ist nicht beweisbar, aber auch nicht auszuschliessen<sup>249</sup>.

Der Zeitpunkt der Entstehung des Spitzgrabens ist schwer einzugrenzen; er liegt aber mit Sicherheit innerhalb von Horizont III, da der Graben randlich die spätlatènezeitliche Grube 2 schneidet. Die Aufgabe des Spitzgrabens ist hingegen klar: seine Auffüllung ist anhand der Funde eindeutig in Horizont III.2 (spätaugusteisch) zu datieren<sup>250</sup>. Noch während der frühen Kaiserzeit wurde auch ein Mörtelboden darüber gelegt (siehe unten III.3). Der Spitzgraben war also nur kurze Zeit in Gebrauch und wurde nach seiner Verfüllung anscheinend nicht mehr durch eine andere Verteidigungsanlage ersetzt.

Es stellt sich nun die Frage, ob der vorliegende Spitzgraben als Bestandteil eines auf dem Münsterhügel angelegten Militärlagers zu deuten ist oder ob auch eine zivile Deutung möglich wäre. Mit den obgenannten Abmessungen passt der Graben gut in die Phase mehr oder weniger zeitgleicher Militärlager<sup>251</sup>. Allerdings sind gerade in der frühen Kaiserzeit auch

**Abb. 32:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgabungen 1978/13 und 1978/26 in den Zonen 2–8. Strassenspuren in Horizont III sowie der in Horizont III.2 verfüllte Spitzgraben in Abschnitt 3.5, 1978/13. Zur besseren Übersicht sind auch die Strassenreste der Grabung 2001/46 (Münsterplatz 1+2, Zonen 6/8) und der Grabung 1998/28 (Augustinergasse 19, Zone 4) eingezeichnet.



zivile Anlagen mit Spitzgräben bekannt, die sich in den Abmessungen nicht von unserem Beispiel unterscheiden<sup>252</sup>. Denkbar ist natürlich auch ein Wechsel in der Nutzung des Geländes: ein nur kurzfristiges Bestehen einer militärischen Anlage, und eine zivile Nutzung nach Verfüllung des Grabens. Letztlich können diese Fragen jedoch nicht allein aufgrund der hier vorgelegten Befunde beantwortet werden.

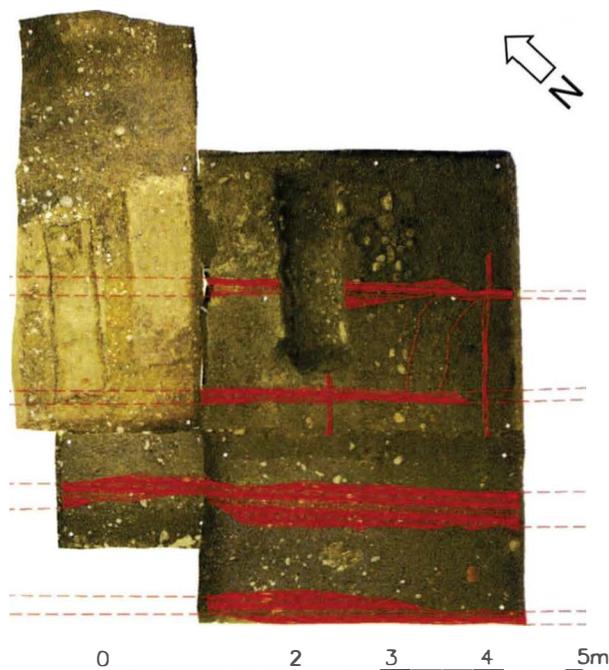
### Strassen

In Horizont III liessen sich die Strassenreste recht gut erkennen, wobei in den untersuchten Bereichen wie schon in Horizont II nur die grosse Nord-Süd-Achse über den Münsterhügel mit Sicherheit gefasst wurde. Auf Abb. 32 sind neben den Befunden aus den Leitungsgrabungen übersichtshalber auch die direkt anschliessenden Strassenreste der Grabung Münsterplatz 1+2 (2001/46, Zone 6/8) kartiert<sup>253</sup>.

In Abschnitt 8.1, 1978/13, wo die Leitungsgrabung einen kompletten Querschnitt lieferte, können zu Horizont III zwei übereinander liegende Schichtpakete festgestellt werden, die zusammengenommen eine maximale Schichtdicke von gegen 50 cm aufweisen<sup>254</sup>. Die Trennung zwischen den beiden Paketen ist relativ klar. Allerdings waren auf den jeweiligen Oberflächen keine Wagenspuren oder Ähnliches zu erkennen<sup>255</sup>. Direkt auf dem Strassenbett von II.2 folgt mit III.1 eine ca. 20 cm dicke Lehmschicht, die aller Wahrscheinlichkeit nach teilweise aus Fachwerkversturz der umgebenden Bebauung besteht. Diese Lehmschicht deutet darauf hin, dass die Strasse zwischenzeitlich nur sehr eingeschränkt befahren wurde<sup>256</sup>. Die archäozoologische Untersuchung belegt unter anderem, dass diese Schicht zwar nicht sehr stark begangen, wohl aber immer noch als Weg genutzt wurde<sup>257</sup>. Ebenfalls für eine Nutzung als Fahrweg spricht das übrige Fundmaterial, insbesondere die Keramik, die in nur geringen Mengen und stark fragmentiert vorliegt<sup>258</sup>. Das Lehmband von III.1 zieht sich über die gesamte Strassenbreite hinweg, reicht aber nicht in den westlichen Strassengraben hinein, der in diesem Horizontabschnitt offen gewesen sein muss.

In Horizont III.2 wird der Strassengraben zum Teil verfüllt. Aus dieser Verfüllung stammt ein bemerkenswertes Ensemble von nahezu unbeschädigter Keramik und einem sehr interessanten osteologischen Spektrum<sup>259</sup>. Bemerkenswerterweise schliesst sich östlich von 8.1, 1978/13, im Abschnitt 8.2, 1978/13, eine umfangreiche kompakte Kiesschicht an, die eine Dicke von bis zu 40 cm erreicht und stratigrafisch zu III.2 gehört. Die osteologische Untersuchung belegt, dass dieser Kies sehr stark befahren worden sein dürfte<sup>260</sup>. Hier ist möglicherweise eine Verlagerung der Strasse nach Osten, oder aber eine Ausweitung zu einem Platz fassbar.

Der frühkaiserzeitliche Strassenkörper aus Horizont III.3a ist in Abschnitt 8.1, 1978/13, leicht gestört. Er besteht aus mehreren Schüttungen Kies mit einer nach oben abschliessenden mit Branntkalk (?) gefestigten Decke, die wohl als Fahrbahn diente. Zur Stabilisierung von III.3a ist anscheinend bereits in Horizont III.2 ein Balkengitter in die Lehmschicht III.1 gelegt worden, das die darauf geschütteten Kieslagen an ihrem Platz hielt und die darunter befindliche Lehmschicht III.1 stabilisierte. Dieses Bal-



**Abb. 33:** Basel, Münsterhügel. Münsterplatz 1+2 (Grabung 2001/46, Zone 6/8). Blick von Südwesten auf den Strassenkörper in seiner lehmigen Ausprägung und darauf erkennbaren Spuren von Balkengräben.

kengitter konnte im Abschnitt 8.1, 1978/13, nicht mit letzter Sicherheit nachgewiesen werden, ist jedoch aus der Nachbargrabung Münsterplatz 1+2 (2001/46, Zone 6/8) gut belegt (Abb. 33). Zum Strassenkörper III.3, der mindestens 14 m breit ist, gehört im Westen der bereits mehrfach erwähnte Graben, der am Ende dieser Periode grösstenteils mit Kies-/Lehmschichten aufgefüllt wurde (III.3b); ein östlicher Strassengraben fehlt. Die frühkaiserzeitlichen Strassenkörper in Abschnitt 8.1 schliessen mit Horizont III.3a ab.

Alle Schichtpakete des Horizonts III sind auch im Bereich der Grabung Münsterplatz 1+2 (2001/46, Zone 6/8) feststellbar. In der Lehm-packung liessen sich Balkenspuren und Steinplatten nachweisen, die als Reste von Pflasterung oder als Unterlage für den darüber aufgeschütteten Strassenkörper zu deuten sind (Abb. 33)<sup>261</sup>. Der westliche Teil der Strasse konnte aber aufgrund jüngerer Störungen nicht gefasst werden; ein östlicher Strassengraben scheint im Bereich der Grabung Münsterplatz 1+2 (2001/46, Zone 6/8) nie bestanden zu haben.

Die Fortsetzung der Strasse nach Norden ist aufgrund der Beobachtungen in den Leitungsgrabungen und den benachbarten Grabungen gut zu verfolgen (Abb. 32). Die westliche Strassenkante scheint im Bereich der Zone 6 innerhalb des Leitungsgrabens 1978/13 nicht fassbar. Es lassen sich auch keine Reste eines Strassengrabens nachweisen<sup>262</sup>. Allerdings ist in Abschnitt 6.2 in Horizont III.1a eine bis zu 40 cm dicke Kiesschüttung feststellbar, die ein Strassenteil gewesen sein könnte. Hier kann auch an eine von der Hauptstrasse nach West abzweigende Nebenstrasse gedacht werden<sup>263</sup>. Eine solche dürfte allerdings – wie bereits in den Ausführungen zu Horizont II erwähnt – nicht lange Bestand gehabt haben. Weder der darunter

befindliche Horizont II noch der darüber folgende Horizont III.2 mit den Gruben 28 und 29 und den diese begleitenden Bauspuren lassen einen Strassenkörper erkennen<sup>264</sup>.

Die in Horizont III gefasste relativ breite Strasse muss sich wie in Horizont II irgendwo im Bereich der bereits erwähnten Befundlücke in zwei Stränge aufgeteilt haben (Abb. 32)<sup>265</sup>. Im Osten von Zone 4 befindet sich unter dem Haus Augustinergasse 19 ein mindestens 5 m breiter Strassenkörper mit mehreren Kiesbahnen und Anzeichen einer lehmigen Zwischenlage<sup>266</sup>. Nach Westen folgt eine intensive Überbauung in Abschnitt 4.3, 1978/26 (siehe unten), und ein weiterer Strassenkörper in Abschnitt 4.3, 1978/13<sup>267</sup>. Aufgrund der beidseits dieses Strassenteils nachgewiesenen Spuren einer Überbauung kann dieser 3–4 m Breite nicht überschritten haben. Der Aufbau des Strassenkörpers ist ungefähr mit dem Aufbau in 8.1, 1978/13, bzw. mit den Befunden der Grabung Münsterplatz 1+2 (2001/46, Zone 6/8) vergleichbar. Hier liegt über dem genannten Strassenkörper II/III eine humose Schicht (Prüggelage?) III.1, die von einer dickeren Lehmschicht III.2+3 überdeckt wird. Letztere ist jedoch nicht gesichert als Strassenbett zu deuten. Für die Fortsetzung der Strasse nach Norden gibt es nur spärliche, eher indirekte Hinweise. Zu nennen wäre der bereits erwähnte Spitzgraben in Abschnitt 3.5, 1978/13 (Abb. 32), der wie gesagt nicht die ganze Breite der Augustinergasse einnimmt, sondern eine Lücke frei lässt, die auch den Abschnitt 3.2, 1978/26, mit einschliesst. In dieser Lücke wird die Strasse zu suchen sein, die hier eine Art Durchgang passieren musste. Die Breite dieser Strasse kann 3 m nicht überschritten haben, denn in den westlich bzw. östlich gelegenen Leitungsgräben dieses Abschnittes fanden sich im Westen der erwähnte Spitzgraben (Abschnitt 3.5,

1978/13) und im Osten Reste einer Überbauung (Abschnitt 3.2, 1978/26).

Im weiteren Verlauf nach Norden muss die Strasse von Horizont III bereits nach kürzester Strecke zu Ende gewesen sein, denn in den Abschnitten 3.1–3, 1978/13, und 3.1, 1978/26, sind keinerlei Spuren eines Strassenkörpers vorhanden. In Abschnitt 3.3, 1978/13, der noch einen gut ausgeprägten Strassenkörper zu Horizont II zeigte (siehe oben), lässt sich für Horizont III eine mehrteilige Überbauung mit Hüttenböden und den Pfosten-gruben 1–3 nachweisen (siehe unten). Weiter nördlich ist im Bereich der Leitungsgraben für Horizont III keine Bebauung mehr festzustellen. Im gesamten Nordteil des Münsterhügels (Zonen 1+2) bis hin zum Martinskirchsporn scheint die Besiedlung etwas auszudünnen. Auch eine Erschliessung durch eine Strasse oder einen Weg ist bis anhin nicht nachgewiesen. Sicherlich bildete der Sporn auch in Horizont III eine Sackgasse. Eine Weiterführung der Strasse den Münsterhügel hinab und über den Birsig hinweg kann nicht angenommen werden<sup>268</sup>.

### Besiedlungsspuren

Berücksichtigt sind in diesem Kapitel ausschliesslich die Besiedlungsspuren der Schichtpakete III.1+2. In den Zonen 2–8 können wir in diesem Horizont zahlreiche verschiedene Befunde und Strukturen fassen, die auf eine relativ starke Besiedlung hinweisen. Alle Besiedlungsspuren sind auf Abb. 34 zusammenfassend kartiert<sup>269</sup>. Balkengrübchen<sup>270</sup>, Pfostenlöcher, Lehm Böden sowie Feuer-/Herdstellen werden als Haus wiedergegeben. Auch wenn nicht klar ist, welche Befunde jeweils zu ein- und demselben Haus gehören, so lässt sich durch die Gesamtheit der Befunde doch zumindest auf die Häuserdichte schliessen.

**Abb. 34:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26 in den Zonen 2–8. Besiedlungsspuren in Horizont III 1+2.



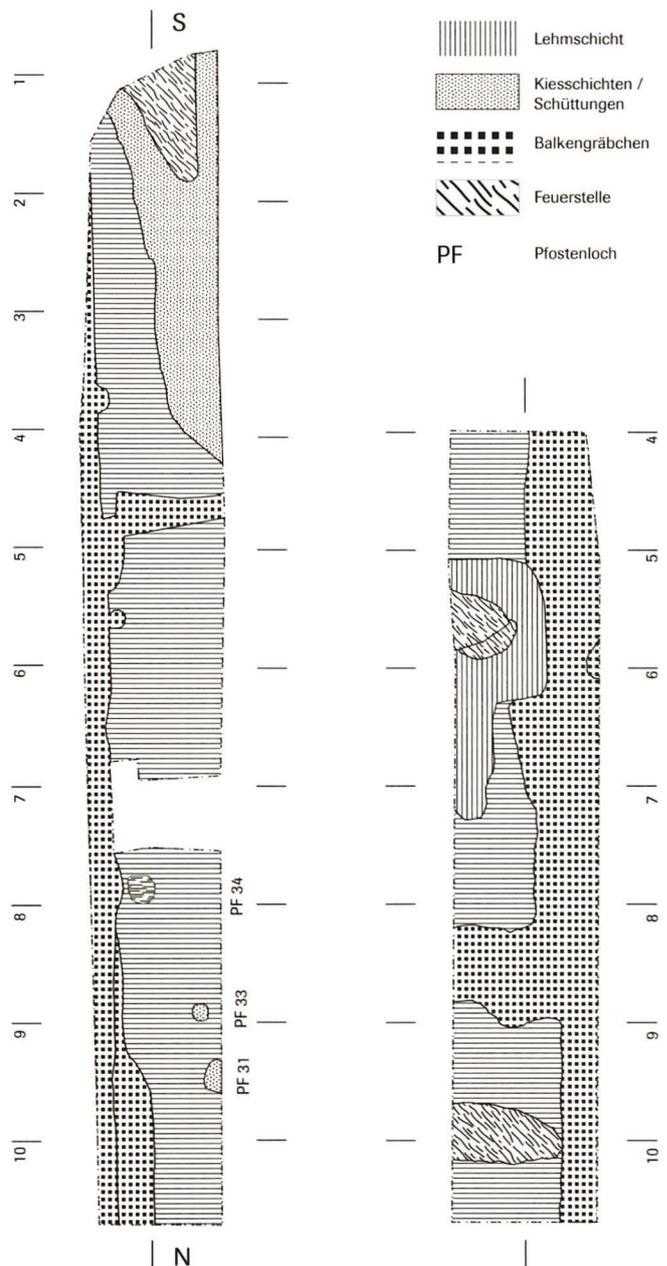
Flächen und Gruben sind auf Abb. 34 gesondert markiert. Grundsätzlich fällt auf, dass in Horizont III mit insgesamt zehn Gruben – davon 2 wahrscheinlich zu Schichtpaket III.3 gehörend – erheblich weniger Gruben nachgewiesen sind als in Horizont II mit insgesamt 22 Gruben. Hier scheint sich ein grundlegender Wandel in der Besiedlungsweise abzuzeichnen, der chronologisch und vielleicht auch kulturell bedingt sein könnte.

Die Beschreibung der Befunde aus Horizont III erfolgt für die einzelnen Zonen und Abschnitte von Norden nach Süden. Die Besiedlung lässt sich wie gesagt erst ab Zone 3 nachweisen. Aus diesem Grund wurde auf Abb. 34 der gesamte Nordteil des Münsterhügels mit den Zonen 1+2 weggelassen. In Zone 3.3, 1978/13, bzw. 3.1, 1978/26, bricht die zentrale Nord-Süd-Strasse ab<sup>271</sup>. Deshalb ist ab hier keine Trennung in westliche und östliche Befunde möglich. Der in beiden Leitungsgrabungen im Bereich von Zone 3 nachweisbare Lehm Boden III.1 könnte zusammen mit Grube 6 zu ein- und demselben Gebäude gehören. Die massiven Pfostengruben 1–3 bzw. 13 stammen möglicherweise von einer grösseren Überbauung in diesem Gebiet. Allerdings scheinen die Pfostengruben stratigrafisch gesehen nicht zum gleichen Schichtpaket III.1 zu gehören. Alle Reste zusammen belegen aber auf alle Fälle eine dichte Überbauung im Bereich der Abschnitte 3.3, 1978/13, und 3.1, 1978/26, die wohl im gesamten Zeitabschnitt der Schichtentwicklung von III.1+2 Bestand hatte. Höchstwahrscheinlich lässt sich dieser Überbauung auch die äusserst umfangreiche Grube 1 in Abschnitt 3.4, 1978/13, zuweisen. Letztere entspricht den Typen 17–21 nach Hänggi/Doswald/Roth-Rubi 1994 und dürfte aufgrund ihrer Grösse ursprünglich als Vorratsgrube oder Keller gedient haben<sup>272</sup>. Erst in Abschnitt 3.5, 1978/13, ist die zentrale Nord-Süd-Strasse auf dem Münsterhügel auch für Horizont III nachgewiesen (siehe oben Abb. 32). Die Befunde werden daher im Folgenden für den westlich und östlich der Strasse gelegenen Bereich getrennt diskutiert (Abb. 34).

In Zone 4, 1978/13, liegen für Horizont III nur spärliche Belege vor. Immerhin zeigt sich in Abschnitt 4.2, 1978/13, mit einem Lehm Boden III.2 und den Pfostengruben 6–11 eine Randbebauung der Nord-Süd-Strasse<sup>273</sup>. Eine Konstruktion zur Begrenzung des Strassenkörpers, wie sie oben für die Strassenreste in Abschnitt 8.1, 1978/13, erörtert wurde, möchte ich hier jedoch nicht annehmen. Die unter dem Lehm Boden III.2 befindliche Kiesschicht III.1 könnte jedoch sehr wohl noch zum Randbereich dieser Strasse gehören. Eine dichtere Überbauung konnte östlich der Nord-Süd-Achse im Bereich der Zonen 3–4, 1978/26, festgestellt werden. Hier reihen sich mehrere Lehm Böden – mit zum Teil zugehörigen Balkengrübchen – nebeneinander und übereinander, an einigen Stellen unterbrochen von Kiesschichten (Abb. 34). Man wird aus diesen Beobachtungen auf mehrere nebeneinander stehende Häuser schliessen dürfen, die wohl durch Gassen voneinander getrennt waren. Am umfangreichsten sind die Bebauungsspuren im Bereich von Abschnitt 4.3, 1978/26 (Abb. 35)<sup>274</sup>. Das Schichtpaket III.1 besteht aus einem Lehm Boden III.1a mit zugehöriger Nutzungsschicht III.1b. Zum Lehm Boden gehören ein mindestens über 10 Meter hinweg nachweisbares Grübchen, zwei Feuerstellen, davon

eine mit Lehmplatte, und eine stark verbrannte Zone, innerhalb derer sich zahlreiche Fragmente und Düsenziegel eines Schmiedeofens fanden<sup>275</sup>. Die Grübchen liegen parallel zur nahe liegenden Nord-Süd-Strasse und belegen damit die Orientierung der Häuser zur Strasse hin. Anhand der gefundenen Reste kann ein Gebäude rekonstruiert werden, das mindestens 15 m lang gewesen sein muss und mehrere hintereinander gestellte Räume umfasste. In einem dieser Räume ist eine Schmiede zu lokalisieren. Auf dem Schichtpaket III.1a+b liegt das Paket III.2a+b, welches ebenfalls aus einem Lehm Boden mit Nutzungsschicht besteht. Auch zu diesem Lehm Boden gehören Balkengrübchen und zwei Feuerstellen; Nachweise einer Schmiede fehlen jedoch (Abb. 35)<sup>276</sup>. Es ist von einem Gebäude auszugehen, dass grundsätzlich den gleichen Aufbau und die gleiche Orientierung aufweist, wie das Gebäude in III.1.

**Abb. 35:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabung 1978/26, Abschnitt 4.3. Besiedlungsspuren in Horizont III im Grundriss. Rechts Horizont III.1; links Horizont III.2. Massstab 1:75.



In Zone 5, die insgesamt wenig verwertbare Befunde lieferte, sind Besiedlungsspuren auch in Horizont III nur spärlich vorhanden. Für eine Überbauung in Horizont III sprechen aber die zwei sorgfältig gebauten Gruben 21 und 22 sowie ein in Ost-West Richtung parallel zur Nord-Süd-Strasse ausgerichteter Schwellbalken in Abschnitt 5.3, 1978/13 (Abb. 34)<sup>277</sup>. Beide Gruben zählen zu Typ 15 nach Hänggi/Doswald/Roth-Rubi 1994 und weisen Reste einer hölzernen Verkleidung auf. Am ehesten wird man in ihnen Vorratsgruben sehen können.

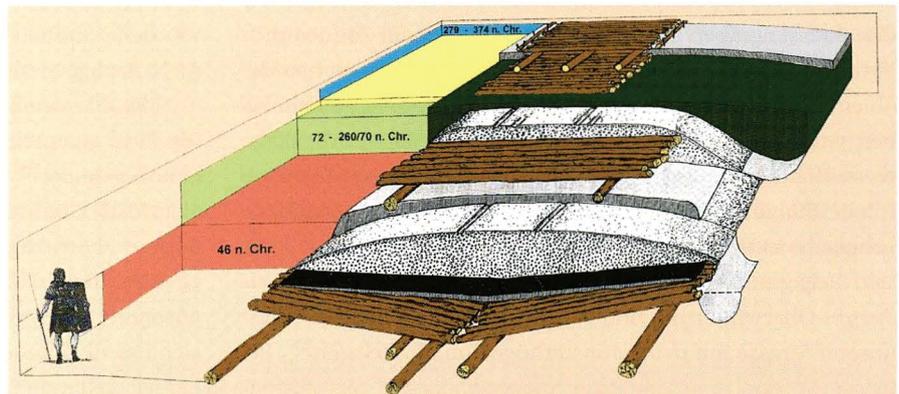
In Zone 6 haben wir gute Belege für eine dichte Überbauung auch westlich der grossen Nord-Süd-Strasse. In Abschnitt 6.1, 1978/13, kommt dies noch nicht so klar zum Ausdruck. Hier konnten einzig ein breites Lehmband III.1 und die Pfostengruben 40 und 41 gefasst werden (Abb. 34)<sup>278</sup>. Der Befund ist allerdings stark gestört und deshalb nicht ganz eindeutig zu interpretieren. Gesicherte Hinweise für eine Überbauung liefert dann aber Abschnitt 6.2, 1978/13, der zusammen mit den direkt anschliessenden Teilen einer Überbauung in Abschnitt 8.1, 1978/13, betrachtet werden kann (Abb. 34). Alle Indizien sprechen für ein ehemals in diesem Bereich stehendes Gebäude. Hier konnte auf einer Länge von über 10 m ein Lehm Boden mit Gräbchen, die Pfostengruben 46–50 und die zwei Gruben 28 und 29 gefasst werden<sup>279</sup>. Die beiden Gruben sind als Vorrats- oder Kellergruben zu deuten. Vor allem Grube 28 scheint ausgekleidet gewesen und mit Hilfe von Längsbalken in die Gesamt-

konstruktion des hier befindlichen Gebäudes einbezogen worden zu sein. Es wird ein lang gestrecktes Gebäude rekonstruierbar, welches mit der Langseite zur grossen Nord-Süd-Strasse ausgerichtet war. Der Rest von Abschnitt 8.1, 1978/13, wird nach Osten hin von der Strasse eingenommen. Dieser Strasse schliessen sich dann nach Osten Zonen mit lockerem Kies an, die auch den Bereich von Abschnitt 8.2, 1978/13, mit einschliessen<sup>280</sup>. Diese Kieszonen dürften als Vorplätze oder Randzonen der grossen Nord-Süd-Strasse interpretiert werden<sup>281</sup>. Sie könnten jedoch, zumindest soweit es Horizont III.2 betrifft, auch eine Ausweichstrasse gebildet haben (siehe oben).

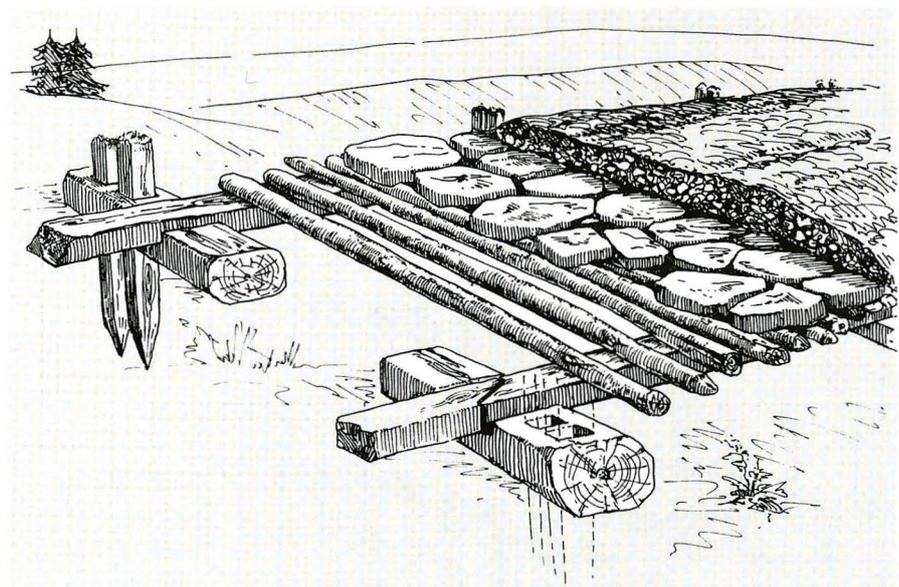
#### 2.4.2 Erörterung der Befunde von Horizont III.1+2

In Horizont III ist ein Teil der grossen Nord-Süd Achse über den Münsterhügel zu fassen, die aber bereits in Zone 3 ihr Ende findet. Eine Aufteilung in zwei Stränge ist bisher nur für Horizont II belegt, scheint aber generell auch in Horizont III denkbar. Der mit Branntkalk<sup>282</sup> gefestigte und festgestampfte<sup>283</sup> obere Strassenkörper III.3, der mit Hilfe einer hölzernen Substruktion III.2 in die Lehm packung III.1 gelegt wurde, stellt eine eher ungewohnte Strassenkonstruktion dar. Diese Bauweise ist jedoch bei Strassen der Kaiserzeit nicht ganz unbekannt<sup>284</sup>. Einen interessanten Vergleich lieferte die Grabung an einem Teilstück der *via claudia* bei Lermoos, Bezirk Reute [A]<sup>285</sup>. Dort konnte in

Via Claudia  
Abschnitt Lermoos



Via Mansuerisca  
Abschnitt Haut Fagnes



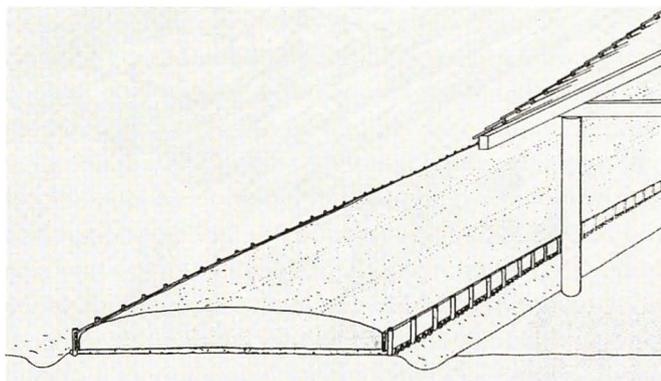
**Abb. 36:** Zwei Beispiele römischer Landstrassen mit einem speziellen Unterbau aus Holz. Via Claudia [A], Abschnitt Lermoos, und Via Mansuerisca [B], Abschnitt Hautes Fagnes.

sumpfigem Gelände ein Aufbau aus zahlreichen Holzlagen mit dazwischen liegender Lehm-packung und einer darüber liegenden Kieslage als Fahrbahn rekonstruiert werden (Abb. 36, oben)<sup>286</sup>. Eine ähnliche Konstruktion ist auch in Belgien bei der so genannten *via mansuerisca* nachgewiesen. Dort fand man in sumpfigem Gelände einen sorgfältig konstruierten Unterbau aus Holz, inkl. Queranker, mit einer darüber gelegten Pflaster- und Kiesschicht (Abb. 36, unten)<sup>287</sup>. Bei beiden Strassen diente der hölzerne Unterbau zum Schutz gegen ein Absinken des Strassenkörpers in den sumpfigen Untergrund. Die Verwendung eines Unterbaus aus Holz ist jedoch nicht nur auf Sumpfgelände beschränkt. Im römischen Strassenkörper von *Tavapan 1-Tavannes* BE befanden sich zuunterst lose gelegte Hölzer, überdeckt von einer Prügellage. Darüber schüttete man eine Lage groben Kies und darüber wiederum feineren Kies als Fahrbahn<sup>288</sup>. In diesem Fall dürfte der hölzerne Unterbau hauptsächlich der Ableitung von Regenwasser und der Stabilisierung des Strassenbettes gedient haben<sup>289</sup>.

Neben diesen Beispielen von Landstrassen gibt es auch solche aus dem Inneren von Siedlungen. In *Vitudurum-Oberwinterthur* konnte als unterste Lage der Hauptstrasse ein Holzrost dokumentiert werden, auf welchen Kies geschüttet und festgestampft wurde<sup>290</sup>. In *Augusta Raurica-Augst* baute man die «Fortunastrasse» bei Insula 22 mit einer Prügellage auf dem ursprünglichen Lehm-boden und überdeckte diese mit dem Kies des Strassenkörpers (Abb. 37)<sup>291</sup>. Wie erwähnt, wurde bei dieser Strasse das Abrutschen der Kiespakete in die begleitenden Strassengräben auf beiden Seiten mit einem Zaun verhindert. Die zuunterst befindliche Prügellage dürfte auch hier der Ableitung von Regenwasser und der Stabilisierung gedient haben. Auch in Basel hat die Konstruktion mit einer Prügellage vermutlich der Drainage und der Stabilisierung gedient. Eine solche Stabilisierung war nötig, um die oben beschriebene Lehmschicht III.1, 1978/13, auszugleichen.

Insgesamt sind die Konstruktionen der Strasse aus *Vitudurum-Oberwinterthur* und besonders *Augusta Raurica-Augst* unserer Strasse auf dem Münsterhügel am ähnlichsten<sup>292</sup>. Sie belegen die relative Häufigkeit dieser Bauweise, die anscheinend in den meisten Fällen frühkaiserzeitlich zu datieren ist.

**Abb. 37:** *Augusta Raurica, Fortunastrasse. Rekonstruktionsversuch der frühesten Bauphase der Strasse mit Prügellager und beidseitigem Stützzaun aus Pfosten und Bohlenwand.*

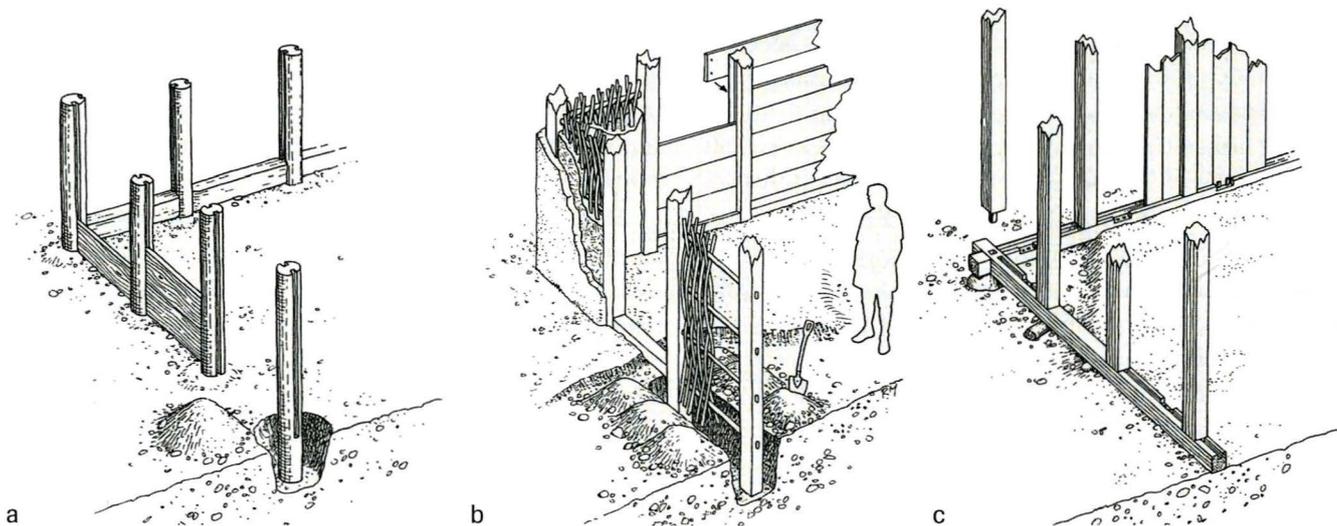


Die Überbauung in Horizont III.1+2 weicht von derjenigen des vorangehenden Horizonts II ab. Die grosse Nord-Süd-Strasse, die in Horizont II die ganze Fläche in zwei Bereiche teilt, ist für diesen Horizont erst ab Mitte der Zone 3 nachweisbar; eine reguläre Überbauung erstreckt sich nur wenig über das Ende dieser Strassenachse hinaus. Nach Süden hin sind dann mehr oder weniger regelmässig Gebäude westlich und östlich dieser Strasse mit dazwischen gelegenen Gassen (?) feststellbar. Die Überbauung nimmt an Dichte von Norden nach Süden zu. Zu keinem der nachgewiesenen Häuser kann ein vollständiger Grundriss rekonstruiert werden. Eine Mindestzahl vorhandener Gebäude kann ebenfalls nicht genannt werden.

An Bauelementen liegen gestampfte Lehm-böden, Herdstellen, Balkengrübchen und Pfostengruben vor. Die Anzahl der Gruben ist im Gegensatz zu Horizont II erheblich zurückgegangen. Demgegenüber kann jedoch meist eine sorgfältigere Konstruktion festgestellt werden. Sehr viel häufiger als in Horizont II scheinen diese Gruben auch fester Bestandteil des jeweiligen Gebäudes gebildet zu haben (Vorrats-/Kellergruben). Die Lehm-böden, deren Material wie in Horizont II von ausserhalb des Münsterhügels stammt, wurden festgestampft und als Innenböden genutzt<sup>293</sup>. Die Oberflächen der Lehm-böden scheinen jedoch nicht überall direkt begangen worden zu sein. Eine Überdeckung mit Bretterböden ist daher vorstellbar<sup>294</sup>. Allerdings fanden sich für solche Bretterböden in keinem Fall irgendwelche Belege. Es ist auch nicht auszuschliessen, dass Teile dieser Lehmschichten von zusammengestürzten Fachwerk-wänden stammen<sup>295</sup>. Mörtelböden konnten für Horizont III.1+2 nicht nachgewiesen werden.

Die Herdstellen sind bis auf zwei Ausnahmen in einfachster Form aus mehr oder weniger grossen Flecken gebrannten Lehms gebildet<sup>296</sup>. In Abschnitt 4.3, 1978/26, findet sich eine gezielte (?) Herdplatte. Allerdings fehlen genauere Hinweise zur Form und Struktur<sup>297</sup>. Die zweite Ausnahme bildet die in Abb. 35, links, dargestellte Feuerstelle einer Schmiede, ebenfalls aus Abschnitt 4.3, 1978/26. Bis auf diesen Schmiedeherd dürfte es sich bei allen anderen Herdplätzen um Feuerstellen im Wohnbereich gehandelt haben.

Hinsichtlich der Bauweise, insbesondere der Konstruktion der Wände und damit des jeweiligen Gebäudes, lassen sich für die Epoche der frühen Kaiserzeit verschiedene Bautechniken erkennen (Abb. 38)<sup>298</sup>. Grundsätzlich ist im Bereich der Zonen 1–8 von einer reinen Holzbauweise auszugehen. Eventuell kommt der reine Pfostenbau mit separaten Gruben, der auch in den vorrömischen Epochen seine Verwendung fand (Abb. 38 a), in Betracht<sup>299</sup>. Einige der zahlreichen Pfostengruben in den Zonen 3–8, insbesondere im Bereich der Abschnitte 3.1, 1978/26, und 3.3, 1978/13, könnten von solchen Pfostenbauten stammen; ein zusammenhängender Grundriss ist jedoch nicht zu gewinnen. Bei der Suche nach Vergleichen ergibt sich, dass die reine Pfostenbauweise mit separaten Gruben nördlich der Alpen nur in der Frühphase der kaiserzeitlichen Epoche bei der Errichtung wichtiger Gebäude Anwendung fand<sup>300</sup>. Als zweite Bautechnik ist die Pfostenbauweise in Wandgrübchen zu nennen. Dabei werden die einzelnen Wandpfosten des Gebäudes in engem Abstand voneinander in ein Grübchen gestellt und durch



**Abb. 38:** Konstruktionsarten frühkaiserzeitlicher Holzbauten: a) Pfostenbauweise mit Pfosten in separaten Pfostengruben; b) eng gesetzte Pfosten in einem gemeinsamen Wandgrübchen; c) Schwellbalken mit eingezapften Ständern.

die verbindende Fachwerk- oder Bohlenwand versteift (Abb. 38 b). Eine solche Wand gibt sich durch ein Grübchen mit darin befindlichen eng gesetzten Pfostengruben zu erkennen<sup>301</sup>. Diese Bauweise war in der frühen römischen Kaiserzeit im Raum nördlich der Alpen weit verbreitet, wobei sie hauptsächlich im militärischen<sup>302</sup> und anscheinend sehr viel seltener auch im zivilen<sup>303</sup> Bereich ihre Verwendung fand. Wie erwähnt, ist eine vergleichbare Bautechnik bereits in der Spätlatènezeit (Horizont II) benutzt worden; allerdings scheint die enge und regelmässige Stellung der Pfosten eine römische Innovation darzustellen<sup>304</sup>. Bei der dritten Bautechnik errichtete man Gebäude als Ständerbauten auf Schwellbalken. Grundlage ist ein Rahmen aus Holzbalken (Schwellbalken), der entweder direkt auf dem Boden aufliegt oder durch ein kleines Fundament unterfangen ist, um das schnelle Verfaulen zu verhindern. In diesen

Rahmen werden Pfosten (Ständer) gesteckt, die ihrerseits einen zweiten Rahmen tragen, auf dem das Dach ruht (Abb. 38 c)<sup>305</sup>. Ständerbauten waren in der frühen römischen Kaiserzeit im zivilen Umfeld häufig, allerdings erst ab tiberischer Zeit<sup>306</sup>. Wie bereits erwähnt waren Ständerbauten mit Schwellrahmen im Raum nördlich der Alpen jedoch bereits vor der provincialrömischen Epoche bekannt<sup>307</sup>. Nachgewiesen ist teilweise auch eine so genannte «Gemischtbauweise», bei der Pfosten mit Schwellbalken kombiniert wurden. Diese Bauweise ist hauptsächlich in Folge von Reparaturen nachweisbar<sup>308</sup>.

Es bleibt die Frage zu klären, welche Technik, neben der reinen Pfostenbauweise, bei den Gebäuden auf dem Münsterhügel im Bereich der Zonen 3–8 angewendet wurde. Die vorliegenden Befunde lassen keinerlei Pfostengruben innerhalb der Grübchen erkennen und nähren damit die Vermutung, dass hier



**Abb. 39:** Lousonna-Lausanne-Vidy. Rekonstruktion eines Vicusquartiers (Grabung Chavannes 9) in spätaugusteisch/tiberischer Zeit. Die Gebäude im Vordergrund sind von der Breite her gut mit der Bebauung auf dem Münsterhügel vergleichbar.

Gebäude mit Schwellbalken und Ständern gestanden haben. Der fehlende Nachweis von Pfostengruben innerhalb der Gräbchen könnte mit der Grabungstechnik (Planumsgrabung) zusammenhängen, die meist nur die Oberkante eines Befundes erreichte, dessen Unterkante jedoch häufig nicht dokumentieren konnte. Insgesamt sind jedoch viele Flächen mit Balkengräbchen ohne darin erkennbare Pfostenlöcher freigelegt worden, so dass für den Horizont III.1+2 neben Pfostenbauten tatsächlich auch mit Ständerbauten gerechnet werden kann. Demgegenüber scheint die Bautechnik mit eng gestellten Pfosten in einem Gräbchen nicht vorzukommen. Von Bedeutung ist die Beobachtung, dass reine Ständerbauten vermehrt mit einer zivilen Besiedlung in Verbindung gebracht werden und auf eine systematisch geplante Überbauung hinweisen<sup>309</sup>. Auch wenn die Ausschnitte in den Leitungsgrabungen nicht vollständige Sicherheit geben, so spricht doch einiges dafür, was auf eine grundsätzlich zivile Überbauung des Münsterhügels in Horizont III hinweist.

Als nächstes soll auf Grösse und Orientierung der Gebäude im Gelände eingegangen werden. In Horizont III.1+2 betrifft dies die Bauten in den Zonen 3 und 4, 1978/26. Hinweise auf Grösse und Orientierung sind eng mit den Befunden aus der Grabung Augustinergasse 19 (1998/28) verknüpft. In jener Grabung fand sich direkt neben Zone 4 der östliche Strang der Strasse (Abb. 32). Daraus lässt sich für die Überbauung in Zone 4, 1978/26 – und wohl auch in Zone 3, 1978/26 – schliessen, dass diese nicht weit nach Osten reichte und aus eher schmalen Gebäuden (max. 6 m Breite) bestand, die mit der Langseite zu den beiden Strängen der Nord-Süd-Strasse hin orientiert waren. Bei den restlichen Befunden in den Zonen 5 (1978/13) und 6 (1978/13), lassen die vorhandenen Spuren keine Aussagen zur Grösse der

Gebäude zu. Sicher ist hingegen, dass alle Gebäude auf die grosse Strasse ausgerichtet waren.

Die Funktion der Gebäude ist nur schwer zu bestimmen. Militärische Bauten (Kasernen) sind, wie bereits erwähnt, eher auszuschliessen. Eher anzunehmen sind zivile Bauten, in welchen Wohn- und Arbeitsplätze kombiniert vorkamen<sup>310</sup>. Vergleichbare Bauten aus anderen Fundstellen sind jedoch meist breiter als die Basler Befunde schliessen lassen. Ein gutes Vergleichsbeispiel ist das Gebäude C in *Lousonna*-Lausanne-Vidy, Grabung Chavannes 9, aus spätaugusteisch-tiberischer Zeit, das mit einer Breite von ca. 6 m auf dem Münsterhügel im Bereich der Zonen 3+4, 1978/26, gerade noch Platz fände (Abb. 39). Allerdings ist dieses Gebäude mit der Schmalseite und nicht mit der Längsseite zur Strasse orientiert<sup>311</sup>.

#### 2.4.3 Siedlungshorizont III.3

Der jüngste frühkaiserzeitliche Siedlungshorizont ist in den Leitungsgrabungen nur noch an zwei Stellen innerhalb der Zonen 2–8 nachweisbar (Abb. 40). Dies hat wohl mit dem bereits angesprochenen Rückgang der Besiedlungsdichte auf dem nördlichen Teil des Münsterhügels ab Horizont III zu tun<sup>312</sup>. Die geringe Befunddichte hängt aber auch mit den Erhaltungsbedingungen zusammen. Wie in den einleitenden Kapiteln angemerkt, liegen direkt oberhalb des frühkaiserzeitlichen Horizonts III spätrömische Schuttschichten, die wohl auf umfangreiche Planierarbeiten in dieser Epoche zurückzuführen sind<sup>313</sup>. Dabei scheinen die meisten Spuren mittelkaiserzeitlicher Besiedlung auf dem Münsterhügel und wohl auch gewisse Teile der jüngsten frühkaiserzeitlichen Besiedlung (Horizont III.3) beseitigt worden zu sein.

Abb. 40: Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26 in den Zonen 2–8. Überbauungsspuren in Horizont III.3.



In Abschnitt 3.5, 1978/13, fand sich im Bereich von LM V G 8.20–16 in der östlichen Hälfte des Schnittes ein von Norden nach Süden verlaufender Fundamentsockel, umgeben von Kies- und Gerölllagen. Dieser Fundamentsockel ist sorgfältig aufgebaut, mit einem Unterbau aus gröberem Geröll und einer darauf befindlichen zweiten Lage aus Mörtel und Ziegelklein<sup>314</sup>. Aufgehendes konnte an keiner Stelle festgestellt werden. Es wird am ehesten davon auszugehen sein, dass sich auf diesem Fundamentsockel eine Fachwerkwand in Ständerbauweise mit Schwellbalken befand<sup>315</sup>. Mitgefundene Ziegelfragmente (Kat. 842–844) möchte ich nicht als Reste eines Ziegeldaches, sondern eher als Teile von Herdstellen deuten<sup>316</sup>. Allerdings konnte keine Herdstelle *in situ* dokumentiert werden. Ausgehend von der Ecke in LM V G 8.20 könnte das in Abschnitt 3.5, 1978/13, nachgewiesene Haus ca. 12–13 m lang gewesen sein.

Zu dem Fachwerkhaus mit Fundamentsockel findet sich der beste Vergleich auf dem Münsterhügel selbst, an der Rittergasse 4<sup>317</sup>. Die Bauweise entspricht dem Übergang von Holzbau zu einer Steinbauweise, wie sie Mitte des 1. Jh. n. Chr. häufig war. Sie stellt eine Bauweise mediterraner Herkunft dar<sup>318</sup>. Es ist davon auszugehen, dass mit dem Gebäude in Abschnitt 3.5, 1978/13, ein reiner Zivilbau vorliegt.

Die umfangreichsten Reste zu Horizont III.3 kamen in Zone 8, 1978/13, zutage, die am Südrand unseres Untersuchungsbereichs liegt. Hier liessen sich auf der gesamten Länge Bebauungsspuren feststellen. Dabei handelt es sich zum einen um den Kieskörper der in allen Horizonten nachweisbaren Nord-Süd-Strasse und zum anderen um Lehmböden einer randlich zur Strasse anschliessenden Überbauung (Abb. 40). Die Strasse scheint nicht mehr weit über Zone 8 hinweg nach Norden zu reichen, denn das Gebäude in Abschnitt 3.5, 1978/13, steht genau auf der Flucht dieser Strasse und zeigt damit an, dass letztere hier wohl endete.

Im Westen wird die Strasse von einem Strassengraben begleitet, den man mit Kies- und Lehmschichten in III.3b endgültig verfüllt hat<sup>319</sup>. Westlich dieses Strassengrabens schliesst sich eine Überbauung in Form eines Lehmbodens an, die bereits in Horizont III.2a/b bestand, und höchstwahrscheinlich eine kontinuierliche Fortsetzung der damaligen Siedlung darstellt<sup>320</sup>. Leider sind zu diesem Lehmboden keinerlei weitere Strukturen bekannt, so dass zum Aufgehenden an dieser Stelle nichts gesagt werden kann. Auch östlich der Strasse schliesst sich eine Überbauung mit Lehmböden an. Diese wird im Abschnitt 8.2, 1978/13, durch die zwei Gruben 31 und 32 ergänzt. Diese beiden schachtförmigen Gruben<sup>321</sup> dürften in die Bebauung integriert gewesen sein. Aufgrund der insgesamt spärlichen Befundlage lassen sich auch hier keine Aussagen zum Aufgehenden machen.

## 2.5 Funde

### 2.5.1 Erläuterungen zur Präsentation der Funde

Der vorliegenden Fundpräsentation liegt der Fundkatalog zugrunde. Der Fundkatalog beinhaltet sämtliche Kleinfunde aus Buntmetall, Knochen, Geweih und Glas sowie alle Keramik-

Material	Anzahl
Silber	5
Buntmetall	297
Eisen	75
Knochen	12
Geweih	7
Muscheln / Schnecken	1
Glas	9
Keramik	3890
Baumaterial	54
Stein	13
Total	4363

**Abb. 41:** *Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Überblick zu den im Fundkatalog erfassten Materialgruppen (n = 4363).*

scherben aus den Gruben, Gräben und Pfostenlöchern der Zonen 2–8. Aus den Schichten wurden demgegenüber lediglich die Kleinfunde und vom Keramikmaterial nur die Rand- und Bodenscherben sowie die wichtigen Wandscherben berücksichtigt<sup>322</sup>. In den auswertenden Kapiteln dieser Arbeit – insbesondere in Kapitel 3.1 – finden jedoch alle Wandscherben der Horizonte I–III aus den Zonen 2–8 Beachtung. Letztere wurden im Verlauf der Funderfassung nach Warengruppen getrennt ausgezählt<sup>323</sup>. Das Material aus den Zonen 8 (1978/13-Ost) bis 19 ist nur in Auswahl in den Fundkatalog aufgenommen worden. Berücksichtigt sind alle relevanten akeramischen Kleinfunde sowie die importierte und auffällige einheimische Keramik. Von diesen Fundgruppen wurden auch solche Stücke aufgelistet, die zwar aus stratigrafisch jüngeren Horizonten stammen, typologisch aber in die Spätlatènezeit oder frühe Kaiserzeit gehören. Insgesamt umfasst der Fundkatalog 4363 Nummern, die sich auf zehn Materialgruppen verteilen (Abb. 41). Dabei stellt erwartungsgemäss die Keramik die grösste Gruppe<sup>324</sup>; die anderen Materialgruppen bleiben mengenmässig weit hinter ihr zurück. In den folgenden Kapiteln werden die Materialgruppen im Einzelnen vorgestellt. Dabei steht jedoch nicht die materielle Beschaffenheit der Funde im Vordergrund der Betrachtungen. Wichtiger sind die Funktion der jeweiligen Objekte sowie ihre typologische und chronologische Einordnung.

### 2.5.2 Kleinfunde aus Metall, Knochen/Geweih und Glas

Insgesamt lassen sich vom Fundmaterial aus den Leitungsgrabungen 406 Objekte aus Metall, Knochen/Geweih oder Glas entweder stratigrafisch oder typologisch den Horizonten I–III zuweisen<sup>325</sup>. Die 406 akeramischen Objekte verteilen sich auf insgesamt neun Kategorien (Abb. 42). Die einzelnen Kategorien sind mehr oder weniger umfangreich und umfassen teilweise auch diverse Unterkategorien.

Beim Metall ist vor allem das Buntmetall dominant. Hier sei angemerkt, dass unter dem Begriff Buntmetall alle Objekte zusammengefasst sind, die aus einer Kupferlegierung bestehen. Eine naturwissenschaftliche Analyse der jeweiligen Metallzusammensetzung erfolgte lediglich für die spätlatènezeitlichen Münzen<sup>326</sup>. Die Funde aus Eisen werden nur am Rande und nur in kleinster Auswahl in die Erörterungen mit einbezogen. Eine sehr grosse Zahl an Eisenfunden wurde bereits in den späten

Kategorien	Anzahl
Münzen	95
Hausrat	34
Toilettegerät	4
Schmuck/Tracht	39
Militaria	15
Kleingerät	70
Produktionsabfälle	15
Schrott	126
Unbestimmtes	8
Total	406

**Abb. 42:** Basel, Münsterhügel. Leitungsggrabungen 1978/13 und 1978/26. Überblick zu den Fundmengen in den Kategorien Metall, Knochen/Geweih und Glas ( $n = 406$ ).

80er Jahren nahezu undokumentiert ausgeschieden. Von den übrigen Eisenstücken ist ein grosser Teil noch nicht restauriert und deshalb kaum bestimmbar. Von den Knochen-/Geweihfunden werden nur die Artefakte besprochen<sup>327</sup>. Das übrige, sehr umfangreiche faunistische Material wurde von Barbara Stopp im Rahmen ihrer Dissertation am Institut für Prähistorische und Naturwissenschaftliche Archäologie der Universität Basel bearbeitet<sup>328</sup>. Die Glasfunde sind im Fundmaterial mit lediglich neun Stücken vertreten. Auf diesen Umstand, der sich besonders in einer sehr geringen Zahl an Glasgefässen bemerkbar macht, wird bei der Fundbeschreibung und in den auswertenden Kapiteln noch näher einzugehen sein.

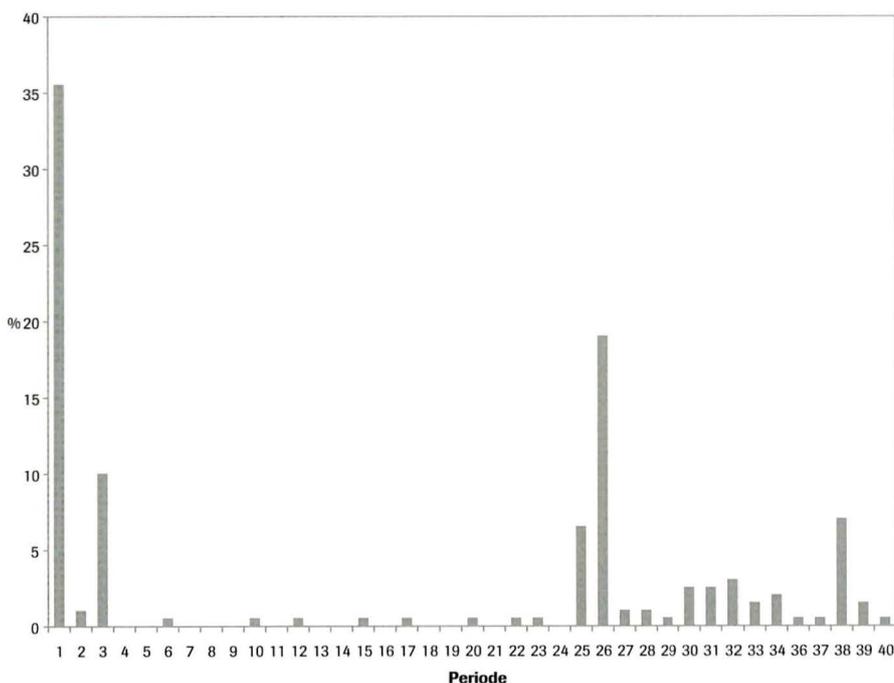
## Münzen

Unter den akeramischen Kleinfunden bilden die Münzen mit 95 Katalognummern die umfangreichste Kategorie (Abb. 42). Diese 95 Münzen stellen jedoch nur eine Auswahl von insgesamt 217 Münzen aus den Leitungsggrabungen 1978/13 und 1978/26 dar<sup>329</sup>. Kriterien für die Aufnahme in den Fundkatalog waren zum einen die Zugehörigkeit zu den Horizonten I–III,

zum andern eine Datierung der jeweiligen Münze in spätlatène- bzw. frühkaiserzeitliche Zeit.

Zunächst soll auf die vollständige Münzreihe eingegangen werden (Abb. 43)<sup>330</sup>. Berücksichtigt sind dabei die 200 Münzen, die einer der definierten Münzprägeperioden zugewiesen werden konnten<sup>331</sup>. Zu den Münzen aus Periode 3 sei angemerkt, dass hier zusätzlich zu den offiziellen römischen Prägungen auch die spätkeltischen Münzen augusteischer Zeitstellung mitgezählt wurden. Das Münzdiagramm (Abb. 43) bestätigt die oben in Kapitel 2.1.2 dargelegte Aufteilung des Befundes in ein älteres und ein jüngeres Horizontpaket, welche durch einen grösseren Hiatus voneinander getrennt sind. Das ältere Horizontpaket wird durch die grosse Gruppe der spätlatène- und frühkaiserzeitlichen Münzen, inklusive zweier spätrepublikanischer Münzen repräsentiert (Perioden 1–3). Danach folgt eine grosse zeitliche Lücke bis in das spätere 3. Jh. n. Chr. Die wenigen Münzen des späteren 1., des 2. und des früheren 3. Jh. lassen sich von ihrer jeweiligen stratigrafischen Lage her in den Münzumlaf des späteren 3. und 4. Jh. einordnen. Das jüngere Horizontpaket beginnt mit einem steilen Anstieg der Münzkurve in den Jahren 260–275 (Perioden 25 und 26), gefolgt von einem ebenso steilen Abfall in der Folgezeit, mit einem Tiefpunkt zu Beginn des 4. Jh. In der ersten Hälfte des 4. Jh. ist ein mehr oder weniger regelmässiger Münzanfall feststellbar, während die Zeit um die Mitte des 4. Jh. (Periode 36 und 37) interessanterweise kaum repräsentiert ist. Eine letzte Spitze lässt sich noch einmal im letzten Viertel des 4. Jh. (insbesondere Periode 38) erkennen. Ihr Ende findet die Münzreihe mit Beginn des 5. Jh.

Die grosse Seltenheit von Münzen des späteren 1. bis früheren 3. Jh. zeigt sich auf dem Basler Münsterhügel nicht allein im Fundmaterial der Leitungsggrabungen, sondern ist im Bereich der Zonen 1–19 generell festzustellen<sup>332</sup>. Demgegenüber scheint dieser Hiatus im Bereich der Zone 20 nicht so ausge-



**Abb. 43:** Basel, Münsterhügel. Die Münzen aus den Grabungen 1978/13 und 1978/26 ( $n=200$ ) im Vergleich ihres Vorkommens (in %). Die Periodeneinteilung folgt Peter 2001.

1 = Keltisch	21 = 235–238
2 = Republik	22 = 238–244
3 = Augustus	23 = 244–253
4 = Tiberius	24 = 253–260
5 = Caligula	25 = 260–268
6 = Claudius	26 = 268–275
7 = Nero, 68–69	27 = 275–285
8 = Vespasian	28 = 285–295
9 = Titus	29 = 295–305
10 = Domitian	30 = 305–317
11 = Nerva	31 = 317–330
12 = Traian	32 = 330–337
13 = Hadrian	33 = 337–341
14 = Antoninus Pius	34 = 341–348
15 = Marc Aurel	35 = 348–350
16 = Commodus	36 = 350–353
17 = 193–211	37 = 353–364
18 = 211–218	38 = 364–378
19 = 218–222	39 = 378–383
20 = 222–235	40 = 383–402

prägt<sup>333</sup>. Auch die Spitze der Jahre 260–275 mit dem nachfolgenden steilen Abfall entspricht der Münzkurve, wie sie gesamthaft für den Münsterhügel erstellt wurde<sup>334</sup>. Diese Häufung von Münzen aus den Jahren 260–275 ist ein Phänomen, das sich nicht nur auf dem Münsterhügel, sondern anscheinend im gesamten Imperium zeigt<sup>335</sup>. Es fragt sich, ob dafür politisch/militärische oder eher «monetäre» Ursachen verantwortlich sind<sup>336</sup>. Soweit es Basel betrifft, hilft ein Blick auf die Fundverteilung und die Befundlage der Münzen (Abb. 44). Aufgelistet wurden alle Münzen, die nicht in die Spätlatène- oder frühe römische

Kaiserzeit datiert werden können (Perioden 10–40), die sich aber auf einen Befundhorizont eingrenzen liessen. Dabei zeigt sich eine klare Häufung von Münzen der Perioden 25 und 26 (Jahre 260–275) im Bereich von Zone 3, 1978/13. Diese Münzkonzentration stammt fast ausnahmslos aus dem Zerstörungshorizont eines gemauerten Kellers in Abschnitt 3.4, 1978/13 (Abb. 45)<sup>337</sup>. Der Keller wurde – wie anhand der Münzen und des übrigen Fundmaterials zu erschliessen ist – gegen Ende des 3. Jh. zerstört, danach völlig aufgefüllt und zum Schluss mit einer dicken Planie überdeckt. Diese Planie, die leider keine Münzen

**Abb. 44:** Basel, Münsterhügel. Leitungsggrabungen 1978/13 und 1978/26. Verteilung der Münzen des späten 1. bis 4. Jh. (Perioden 10–40) die sich auf einen Befundhorizont eingrenzen lassen (n = 106).

Zone	Horizont	Periode																			Total			
		10	12	14	17	20	22	23	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	36	37		38	39	40
2																					1		1	
	VII																1						1	
3	III–IV								2	1													3	
	IV									2	1												3	
	V								4	11	1	1			2								19	
	V?													1									1	
	VIII								1														1	
	VII–VIII										1												1	
	V–VI										1						1					1	3	
4	III.2b–IV										1												1	
	III.2–IV			1																			1	
	IV–VI									2				1		1					1		5	
	IV–VI+III.1															1							1	
	VI									1													1	
5	IV–VI									1													1	
	V									1													1	
	VII				1																		1	
6	III.1–IV									1													1	
7										1													1	
8	III'–IV									1	1												2	
10	III–IV+II	1																					1	
	IV–V										1				1								2	
	IV–VI									1					2		1				2	1	7	
	VI		1						1	2		1		1	1			1					8	
11	VIII																				1		1	
	V–VIII									1						1							2	
12	IV–V				1											1		1					3	
	IV–VI								1	1					1						1		4	
	V																				3		3	
	V–VI									1													1	
13						1																	1	
	IV–VI									1													1	
14	IV–VI																				1		1	
	VI									2								1				1	4	
																			1				2	
16	IV									1								1					2	
	V								1	1						1		1					4	
	V–VI									3				1			1			1	3	1	1	11
18.1	II									1													1	
Total		1	1	1	1	1	1	1	13	38	2	2	1	5	5	6	3	4	1	1	14	3	1	106

Horizont	FK	Inv. Nr.	Datierung	Typ
V	6673	1978/13.7030	270–273	Für Divus Claudius II. Antoninian, Rom (?)
V	6674	1978/13.7031	270–273	Für Divus Claudius II. Antoninian (Imitation?)
V	6674	1978/13.7033	275–276	Tacitus. Antoninian, Lyon
V	6674	1978/13.7032	augusteisch	Touronos-Cantorix 6.A
V	6684	1978/13.7267	260–268	Gallienus für Salonina. Antoninian, Rom ?
V	6684	1978/13.7265	265	Gallienus. Antoninian, Rom?
V	6684	1978/13.7269	268–269	Claudius II. Antoninian, Rom
V	6684	1978/13.7263	268–269	Claudius II. Antoninian, Rom
V	6684	1978/13.7264	268–270	Claudius II. Antoninian, Mailand
V	6684	1978/13.7266	268–274	Claudius II.-Tetricus I/II. Antoninian (Imitation?)
V	6684	1978/13.7270	270–273	Für Divus Claudius II. Antoninian, Rom (?)
V	6684	1978/13.7268	270–273	Für Divus Claudius II. Antoninian, Rom (?)
V	6686	1978/13.7284	260–268	Gallienus. Antoninian
V	6686	1978/13.7283	268	Postumus. Antoninian, Trier oder Köln
V	6686	1978/13.7288	268–270	Claudius II. Antoninian, Mailand
V	6686	1978/13.7285	270–273	Für Divus Claudius II. Antoninian, Rom (?)
V	6686	1978/13.7286	273–274	Tetricus I. Antoninian (Imitation)
V	6686	1978/13.7287	285	Diocletianus. Antoninian, Rom
IV	6694	1978/13.7359	268–269	Claudius II. Antoninian, Rom
IV	6694	1978/13.7360	268–270	Claudius II. Antoninian, Rom
IV	6694	1978/13.7358	276–282	Probus. Antoninian, Rom
III-IV	6697	1978/13.7547	270	Für Divus Claudius II. Antoninian (Imitation), (Rom)
III-IV	6700	1978/13.7549	267–268	Gallienus. Antoninian, Rom

**Abb. 45:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabung 1978/13, Abschnitt 3.4 (Augustiner-gasse 2). Zusammenstellung der 23 aus einem römischen Keller geborgenen Münzen, in stratigrafischer Reihenfolge (FK). Beschreibung der Münzen siehe Münzkatalog Band B.

mehr lieferte, kann aufgrund der darin enthaltenen Keramik (unter anderem Argonnen-*Sigillata*) eindeutig in das 4. Jh. datiert werden. Im Falle von Basel scheint die Häufung von Münzen der Prägeperioden 25 und 26 also – zumindest im Bereich der Zone 3 – ihre Ursache in einer (kriegerischen?) Zerstörung zu haben. Dass in jener Zeit der Münsterhügel bereits befestigt war<sup>338</sup>, belegen aktuelle Forschungsarbeiten.

Betrachtet man nun die weitere Verteilung der Münzen (Abb. 44), so lässt sich keine zweite zeitliche Konzentration wie die eben beschriebene erkennen. Eine gewisse Häufung ist lediglich bei den Münzen aus dem 4. Jh., insbesondere der Stücke aus Periode 38 (364–378), für den Bereich des Münsterplatzes (Zonen 10, 12, 14, 16) zu bemerken, die wohl generell auf eine gesteigerte Siedlungstätigkeit auf dem Münsterhügel hinweist. Möglicherweise ist dieser Umstand auch mit dem historisch belegten Aufenthalt des Kaisers *Valentinian I* in der Basler Region bzw. mit dem damals intensivierten endgültigen Ausbau des so genannten Donau-Iller-Rheinlimes zu verknüpfen. Falls nicht bereits früher, wurde der Münsterhügel spätestens zu diesem Zeitpunkt als Befestigung ausgebaut<sup>339</sup>. Die Münzreihe aus den Leitungsgrabungen bricht Anfang des 5. Jh. ab. Damit darf aber nicht auf ein Ende der Besiedlung auf dem Basler Münsterhügel geschlossen werden. Für die anschließende kontinuierliche Besiedlung im Früh- und Hochmittelalter sei vorläufig auf die Arbeiten von Katrin Leuch-Bartels, Andres Furger und die Zusammenfassung von Guido Helmig verwiesen<sup>340</sup>.

Nach diesem Blick auf die jüngeren Siedlungshorizonte des Münsterhügels wenden wir uns wieder der Spätlatène- und der frühen römischen Kaiserzeit zu (Horizonte II–III). In diese Zeit gehören insgesamt 95 Münzen (Abb. 46)<sup>341</sup>, von denen neben ei-

nem unbestimmbaren Stück zwei der späten Republik, 71 der Spätlatènezeit, 20 der augusteischen und eine der claudischen Zeit angehören. Vom Material her verteilen sie sich auf fünf Prägungen aus Silber, 18 Prägungen aus Buntmetall und 72 Potins.

#### Silberprägungen

Die vorliegenden Silbermünzen gehören allesamt in die Spätlatènezeit. Drei davon sind unbestimmbar (3928, 4021, 4306), eine ist als Kaletedou-Quinar (1057) und eine als Q.DOCI SAM F-Quinar (3334) zu bestimmen. Alle fünf Prägungen sind gefüttert, das heisst, über einen unedlen Kern aus Buntmetall wurde eine Silberschicht gelegt. Dies erfolgte entweder mit Hilfe einer Plattierung oder mit Hilfe einer Quecksilberamalgalierung<sup>342</sup>.

Die keltischen Bezeichnungen der einzelnen Münznomine und ihre Wertverhältnisse untereinander sind nicht bekannt<sup>343</sup>, jedoch wird vermutet, dass sie sich an mediterrane Vorbilder aus dem griechischen oder römischen Raum anlehnten. Da die beiden hier vorliegenden Silberprägungen eindeutig römischen Vorbildern nachgeahmt sind<sup>344</sup>, wird deren Wertbezeichnung übernommen. Als Vorbild dienten republikanische Silberdenare. Die keltischen Silberprägungen erreichen aber nur die Hälfte des Gewichts der römischen Vorbilder und werden deshalb als «Quinare»<sup>345</sup> bzw. als «gallische Denare» bezeichnet. Die Verbreitung dieser «gallischen Denare» konzentriert sich auf den ostgallischen Bereich, weshalb diese Zone häufig auch die «gallische Denar-Zone» genannt wird. Die Entstehung dieser «Denar-Zone» und damit der Übergang von griechisch zu römisch geprägten Vorbildern verdeutlicht den wachsenden Einfluss Roms auf Gallien, welcher bereits weit vor der cäsarischen Eroberung einsetzt<sup>346</sup>.

Der Kaletedou-Quinar 1057 (Abb. 47.1) vom Typ 4.S nach Burkhardt<sup>347</sup> zeigt auf der Vorderseite einen nach links geneigten Kopf mit Bekranzung (Helm?) und auf der Rückseite ein

**Abb. 46:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Überblick zu den in den Fundkatalog aufgenommenen Münzen (n = 95).

Material	Datierung	Typ	Anzahl
Silber	Spätlatène	Kaletedou-Quinar 4.S (subaerat)	1
		Q.DOCI SAMF-Quinar (subaerat)	1
		Unbestimmter subaerater Quinar	3
Buntmetall	Spätlatène	AE, Bellovacii (Viricius-typ)	1
		Unbestimmte AE-Prägung	2
Buntmetall	spatrepubl.	Octavianus. As (halbiert), Vienna	1
		Octavianus. As (halbiert), Gallien	1
Buntmetall	augusteisch	Augustus. As (halbiert), Nemausus	1
		Augustus. As, Nemausus	1
		Augustus. As (halbiert), Lyon I	2
		Augustus. As, Lyon I	4
		Germanus Indutilli L. Ostgallien	1
		Augustus. As (halbiert), Rom	1
		Augustus. As (halbiert), Lyon II	1
Buntmetall	claudisch	Claudius für Antonia. Dupondius, Rom	1
Buntmetall	unbestimmt	Wohl frühe Münze	1
Potin	augusteisch	Sequaner-Potin 5.B (TOC-TOC)	1
		Turonos-Cantorix 6.A	8
Potin	Spatlatene	Leuker-Potin 1.C	1
		Lingonen-Potin	2
		Potin	1
		Sequaner-Potin	2
		Sequaner-Potin 1.BB	1
		Sequaner-Potin 1.CB	3
		Sequaner-Potin 1.CB/CC?	2
		Sequaner-Potin 1.CC	4
		Sequaner-Potin 1.E	1
		Sequaner-Potin 1-2	1
		Sequaner-Potin 1-3	1
		Sequaner-Potin 2.AA	3
		Sequaner-Potin 2.A-C	1
		Sequaner-Potin 2.B?	1
		Sequaner-Potin 2.BA	1
		Sequaner-Potin 2.C (DOCI)	2
		Sequaner-Potin 2-3	1
		Sequaner-Potin 3.A-B	4
		Sequaner-Potin 3.A-C	1
		Sequaner-Potin 3.AC (ODOCI)	2
Sequaner-Potin 3.BA?	1		
Sequaner-Potin 3.BB	2		
Sequaner-Potin 3.B-C	2		
Sequaner-Potin 3.C	3		
Sequaner-Potin 3-4	3		
Sequaner-Potin 4.A (TOC)	11		
Sequaner-Potin 4.B (TOC)	6		
Total			95

nach links galoppierendes Pferd mit der stark reduzierten Münzlegende «KAL(EU)» und einem Radkreuz als Beizeichen. Für die Kaletedou-Quinare besteht die seltene Möglichkeit, das römische Vorbild recht genau benennen zu können. Dieses Vorbild, ein republikanischer Denar, wurde um 151 v. Chr. von *Publius Cornelius Sulla* herausgegeben und zeigt auf der Vorderseite den *Roma*-Kopf mit Flugelhelm und Zahlzeichen X sowie auf der Rückseite die Dioskuren zu Pferde<sup>348</sup>. Ziemlich nahe am Vorbild steht ein leider bisher nur sehr selten nachgewiesener Typ mit der Kombination einer griechischen (KALETEDOU) und einer lateinischen (SVLA) Legende auf der Munzruckseite. Dieser «Urtyp» dürfte zeitlich noch sehr nahe am römischen Vorbild zu suchen sein und wird mit dem wachsenden römischen Einfluss in Gallien ab dem letzten Viertel des 2. Jh. v. Chr. in Verbindung gebracht<sup>349</sup>. Kaletedou-Quinare sind in Ostgallien sehr weit verbreitet und in zahlreichen Emissionen bekannt<sup>350</sup>. Sie dürften bis in die Jahre nach den gallischen Kriegen hinein geprägt worden sein, wobei sie aber nicht direkt einem keltischen Stamm zuweisbar sind<sup>351</sup>. Unser Exemplar 1057 gehört mit dem markanten Radkreuz zu einer gut bekannten, eher spät datierten Emission, welche die Legende KALETEDOU nur noch in stark reduzierter Form zeigt<sup>352</sup>. Aufgrund der Materialzusammensetzung (subaerat) und des Fundortes Münsterhügel werden Quinare wie das Stück 1057 ganz ans Ende der Produktion datiert<sup>353</sup>. Die Münze 3334 wird von Burkhardt seinem Typ A der Q.DOCI SAM.F-Quinare zugewiesen (Abb. 47.2)<sup>354</sup>. Wie bei den Kaletedou-Quinaren ist die Darstellung römischen Denaren nachempfunden. Die Vorderseite zeigt einen nach links geneigten Kopf mit Helm und die Rückseite ein nach links galoppierendes Pferd. Anders ist die beidseitige Münzlegende. Auf der Vorderseite steht links vom Kopf Q.DOCI und auf der Rückseite oberhalb des Pferdes Q.DOCI sowie zwischen dessen Beinen SAM F<sup>355</sup>. Diese Münzlegende zeigt die fehlerfreie Übernahme eines römischen Namens mit Angabe der Filiation<sup>356</sup>. Leider ist aber keine römische Prägung mit einer derartigen Münzlegende bekannt, die als Vorbild hätte dienen können, so dass eine direkte Ableitung noch nicht möglich ist. Q.DOCI SAM.F-Quinare werden aufgrund der *Tria Nomina* und aufgrund ihrer Verbreitung, die allein späte Fundorte umfasst, in die zweite Hälfte des 1. Jh. v. Chr. datiert<sup>357</sup>. Sie sind häufig mit den späten Ausprägungen der oben besprochenen Kaletedou-Quinare vergesellschaftet und kommen mehrheitlich aus nordostgallischen Gebieten<sup>358</sup>.

#### Buntmetallprägungen

Die vorliegenden Prägungen verteilen sich auf drei Münzen aus der Spätlatènezeit, zwei aus der späten Republik, 11 aus der augusteischen Epoche und eine Münze aus claudischer Zeit<sup>359</sup>. Dazu kommt noch eine Prägung, die nicht genauer bestimmbar war, aber wohl früh zu datieren ist (Abb. 46).

Von den drei spätlatènezeitlichen Prägungen aus Buntmetall lässt sich nur 892 näher einordnen, während 848 und 2763 für eine genauere Bestimmung zu schlecht erhalten sind<sup>360</sup>. Auch 892 zeigt nur wenige bestimmbare Einzelheiten. Auf der Vorderseite ist ein nach rechts geneigter Kopf zu erkennen und auf der Rückseite ein nach links gehendes Pferd. Über dem

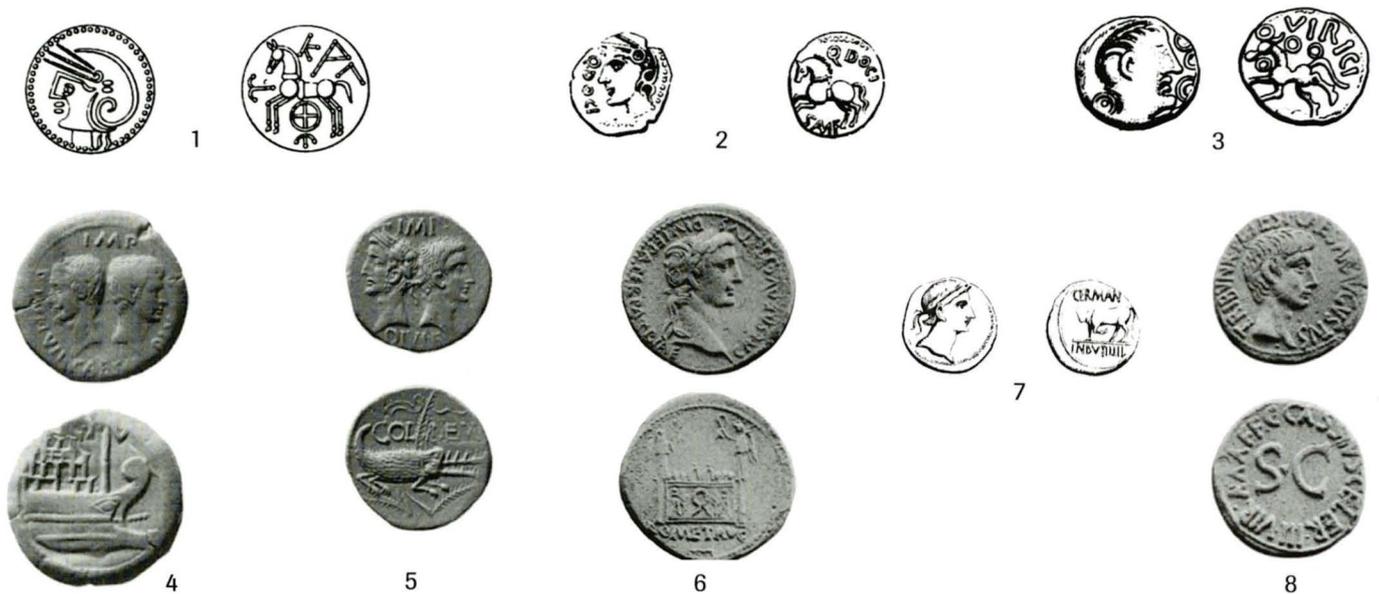


Abb. 47: Basel, Münsterhügel. Leitungsgrubungen 1978/13 und 1978/26. Typen von Silber- und Buntmetallprägungen.

1 = Kaletedou-Quinar Typ 4  
2 = Q.DOCI SAM F-Quinar

3 = Viricius-Typ  
4 = Vienna-As

5 = Nemausus-As  
6 = Lyoner Altarserie I

7 = Germanus Indutilli L.  
8 = Münzmeister-As

Pferd befindet sich der Rest der Münzlegende VIRICI[V?]  
(Abb. 47.3)<sup>361</sup>. Münzen vom *Viricius*-Typ sind hauptsächlich in Nordgallien verbreitet; am Oberrhein stellen sie einen Fremdkörper dar. Unser Exemplar gehört in die Gruppe III oder IV nach Scheers. Eine genauere Datierung dieser Münzgruppe ist nicht möglich, aber auch sie wird nicht allzu früh angesetzt werden können<sup>362</sup>.

Von den beiden halbierten spätrepublikanischen Münzen 2313 und 3600 ist nur die erste genauer bestimmbar. Es handelt sich dabei um einen *Vienna*-As mit nach links gerichtetem Kopf des Caesar (die Münzhälfte mit nach rechts geneigtem Kopf des Octavianus fehlt) auf der Vorderseite und der nach rechts zeigenden *Prora* (Schiffsschnabel) auf der Rückseite (Abb. 47.4)<sup>363</sup>. *Vienna* ist eine um 50 v. Chr. gegründete römische Koloniestadt, in der wohl um 36 v. Chr. die oben beschriebenen Asse geprägt wurden<sup>364</sup>. Sie dürften im Auftrag des zweiten Triumvirats, vermutlich primär zu Soldzwecken in den Bürgerkriegen, geprägt worden sein und lassen sich in allen grösseren Militärlagern der augusteischen Epoche finden<sup>365</sup>. *Vienna*-Asse sind fast immer halbiert. Dies wird damit erklärt, dass ihr Materialwert (bleihaltige Bronze) höher als der Wert der späteren augusteischen Kupfer-Asse gewesen ist und durch die Halbierung an das neue augusteische Münzsystem (ab ca. 18 v. Chr.) angepasst wurde<sup>366</sup>.

Die 11 augusteischen Prägungen aus Buntmetall verteilen sich auf zwei *Nemausus*-Asse (3369, 3974), sechs Asse der ersten Lyoner Altarserie (971, 2700, 3929, 3973, 4122, 4159), eine Prägung des Typs *Germanus Indutilli L.* (4352), ein in Rom geprägter As (2764) und einen As der zweiten Lyoner Altarserie (4158).

Die beiden *Nemausus*-Asse, von denen 3974 halbiert ist, zeigen auf der Vorderseite den nach links gerichteten Kopf des *Agrippa* und den nach rechts gerichteten Kopf des *Augustus* sowie auf der Rückseite ein Krokodil mit Palme (Abb. 47.5)<sup>367</sup>. Wie

*Vienna*, so besass auch die um 45/44 v. Chr. gegründete Koloniestadt *Nemausus* eine eigene Prägestätte, die jedoch während der späten Republik (zweites Triumvirat) nur von lokaler Bedeutung war<sup>368</sup>. Dies änderte sich mit Beginn der augusteischen Epoche. Der *Nemausus*-As wurde in solchen Mengen geprägt, dass diese in frühaugusteischer Zeit den Münzumsatz der Nordwest-Provinzen markant dominierten<sup>369</sup>. Insgesamt lassen sich drei zeitlich aufeinander folgende Serien nachweisen, die von 16/15 v. Chr. bis 14 n. Chr. reichen. Während die Münze 3369 so schlecht erhalten ist, dass sie keiner Prägephase mehr zugeordnet werden kann, lässt sich 3974 der Serie I zuweisen, die von 16/15 v. Chr. bis ca. 10/8 v. Chr. hergestellt wurde. Auch bei den *Nemausus*-Assen erklärt man sich die häufigen Halbierungen mit einer Wertanpassung im Gefolge der augusteischen Münzreform<sup>370</sup>.

Von sechs Münzen der ersten Lyoner Altarserie sind zwei (3929, 3973) halbiert. Das Münzbild zeigt auf der Vorderseite den nach rechts gerichteten Kopf des *Augustus* mit Lorbeerkrone und auf der Rückseite den Altar für *Roma* und *Augustus* in Lyon (Abb. 47.6). Die beiden Münzen 971 und 3929 tragen zusätzlich einen Gegenstempel<sup>371</sup>. Dieser findet sich bei 971 auf der Rückseite. Er ist rund und lautet [TI]B. Bei 3929 findet er sich auf der Vorderseite, ist rechteckig, jedoch nicht mehr lesbar<sup>372</sup>. Die Asse der Lyoner Altarserie I stellen die erste offizielle Kleingeldprägung der in Lyon um 15 v. Chr. eingerichteten kaiserlichen Münzstätte dar. Ihre Prägezeit wird nach neuesten Untersuchungen in die Jahre 7 bis 3 v. Chr. gelegt. Innerhalb kurzer Zeit verdrängen sie die oben vorgestellten *Nemausus*-Asse der Serie I aus dem Münzumsatz<sup>373</sup>. Der Umlauf von As 971 muss in diesem Zusammenhang in nachaugusteische Zeit datiert werden. Der oben beschriebene runde Gegenstempel [TI]B gehört in tiberische Zeit und belegt damit eine Verwendung der Münze 971 in dieser Epoche<sup>374</sup>.

Die stärker fragmentierte Münze 4252 zeigt auf der Vorderseite einen bekränzten nach rechts gerichteten Kopf und auf der Rückseite einen nach links gehenden Stier. Die Münzlegende befindet sich auf der Rückseite und lautet «GERMANVS INDVTILLI L» (Abb. 47.7)<sup>375</sup>. Münzen dieses Typs sind in Herleitung und Bedeutung stark umstritten. Generell wird angenommen, dass sie einen Quadrans der kaiserlichen Münzstätte Lyon nachahmten und damit wohl den gleichen Nominalwert besaßen<sup>376</sup>. Aufgrund der Datierung des Vorbildes und der allgemeinen Fundverteilung wird der Beginn ihrer Prägung in die Jahre ab 10 v. Chr. gelegt; das Ende der Prägeperiode ist nicht bekannt<sup>377</sup>. Münzen vom Typ *Germanus Indutilli L.* sind sehr weit verbreitet, wobei ihr Schwerpunkt im belgisch-luxemburgischen Raum liegt. Die These, dass sie, wie die weiter unten zu besprechenden Münzen vom Typ *Turonos-Cantorix*, als Lohn für keltische Auxiliareinheiten dienten, wird heute seltener unterstützt<sup>378</sup>. Vermutlich wurden sie im offiziellen Auftrag Roms zur Ergänzung des normalen Münzlaufes produziert, wobei aber weder der Prägemeister (einheimischer Adliger *Germanus Indutilli L[ibertus]?*) noch die Prägestätte bekannt sind<sup>379</sup>.

Bei der halbierten Münze 2764 handelt es sich um einen Münzmeister-As. Die Vorderseite zeigt einen nach rechts gewandten Kopf (*Augustus?*) und auf der Rückseite ein grosses SC (*Senatus Consulto*) umgeben von einer Legende, die unter anderem den Münzmeister *C. Plotius Rufus* nennt (Abb. 47.8)<sup>380</sup>. Münzmeister-Asse wurden in Rom geprägt. Insgesamt lassen sich vier Prägeserien unterscheiden. Unser Stück gehört zu Prägeserie II, die um 15 v. Chr. herausgegeben wurde<sup>381</sup>. Da Münzmeister-Asse hauptsächlich geprägt wurden, um den Kleinbedarf Italiens zu decken, scheinen sie in der Frühzeit ihrer Prägeperiode noch nicht in grossen Mengen in die nordwestlichen Provinzen gelangt zu sein. Dies änderte sich erst in tiberischer Zeit, in der die Münzmeister-Asse zu einer der dominanten Münzgattungen in den Militärlagern an Rhein und oberer Donau wurden<sup>382</sup>.

Die halbierte Münze 4158 gehört wie die oben erwähnten Münzen 971, 2700, 3929, 3973, 4122, 4159 zur Lyoner Altarserie; jedoch nicht zur ersten, sondern zur zweiten Serie<sup>383</sup>. Diese unterscheidet sich von der ersten durch eine geänderte Münzlegende auf der Vorderseite: Statt «CAESAR PONT MAX» heisst es nun «CAESAR AVGVSTVS DIVI F PATER PATRIAE»<sup>384</sup>. Die zweite Altarserie wurde in spätaugusteischer Zeit zwischen 9/10 und 14 n. Chr. in Lyon geprägt. Asse der zweiten Altarserie gehören zusammen mit den oben besprochenen Münzmeister-Asen zu den wichtigsten Münzprägungen tiberischer Zeit in den nordwestlichen Provinzen<sup>385</sup>.

Als letzte der geprägten Münzen aus Buntmetall folgt mit 4218 eine claudische Prägung. Diese zeigt auf der Vorderseite eine nach rechts gerichtete Büste der *Antonia* und auf der Rückseite *Claudius* in Toga und Schleier sowie mit *Simpulum* in der linken Hand. Die Münze wurde 41/42 n. Chr. in Rom geprägt<sup>386</sup>. Da sie aus spätantiken/frühmittelalterlichen Zusammenhängen kommt, hat sie für die weitere Auswertung keinerlei Bedeutung mehr. Einen claudischen Horizont kann diese Münze in den Leitungsgräben 1978/13 und 1978/26 jedenfalls nicht belegen.

Potins

Mit insgesamt 72 Exemplaren bilden die Potins die grösste Gruppe unter den frühen Münzen aus den Leitungsgräben 1978/13 und 1978/26. Potin-Münzen wurden im Gegensatz zu den geprägten Edelmetall- und Bronzemünzen im Vollguss hergestellt. Dieses Verfahren, das im keltischen Raum eine weit verbreitete Technik der Münzproduktion darstellte, war im mediterranen Raum ganz unüblich. Auch im keltischen Raum wurde es mit der römischen Okkupation ab nachaugusteischer Zeit nicht mehr angewendet<sup>387</sup>. Die Potins aus den Leitungsgräben können in einen spätlatènezeitlichen und einen augusteischen Block unterteilt werden (Abb. 46). Die insgesamt neun augusteischen Potins gehören zu zwei Gruppen. Die erste Gruppe umfasst Sequaner-Potins der Typengruppe 5 (TOC-TOC) nach Burkhardt und die zweite Gruppe die Potins vom Typ *Turonos Cantorix*.

Mit 2312 liegt aus den Leitungsgräben nur ein Potin der Typengruppe Sequaner 5 (TOC-TOC) vor<sup>388</sup>. Zu sehen ist auf der Vorderseite ein nach rechts gerichteter behelmter Kopf (Merkur?) und auf der Rückseite ein nach rechts springender Löwe. Beidseitig befindet sich jeweils die Legende TOC (Abb. 48.1). Auffallend bei Typ 5 ist die sehr sorgfältige Ausführung, die sich in der Gestaltung sehr eng an römische Vorbilder anlehnt, wobei jedoch eine direkte Zuweisung zu einer römischen Prägung nicht möglich ist. Nach Burkhardt lassen sich die Potins der Typengruppe Sequaner 5 in drei Untertypen aufteilen. Unser Stück gehört dabei zum Untertyp 5B, der durch den am Rand umlaufenden Perlkranz charakterisiert ist<sup>389</sup>. Sequaner-Potins mit Legende TOC-TOC gehören in die Epoche nach den gallischen Kriegen und vor allem in die augusteische Epoche. Dabei können sie zeitlich vor die oben erwähnten Prägungen vom Typ *Germanus Indutilli L.* gestellt werden. Einen guten Beleg für diesen Ansatz erbringt die Stratigrafie der Grabung Besançon Parking de La Mairie [F], die aus Phase 1 (120–40 v. Chr.) zwei Münzen vom Typ Sequaner 5 lieferte<sup>390</sup>. Münzen der Sequaner-Typengruppe 5 mit der Legende TOC-TOC sind nicht sehr häufig, aber weit verbreitet, wobei ihr Zentrum eindeutig im burgundischen (sequanischen) Raum liegt<sup>391</sup>. In Basel zählen sie zu den selteneren Exemplaren<sup>392</sup>.

Mit acht Exemplaren gehören die Potins vom Typ *Turonos Cantorix* (970, 2742, 3093, 3149, 3972, 4251, 4296, 4347) zu den zahlreich vertretenen unter den frühen Münzen aus den Leitungsgräben. Aufgrund ihrer Herstellungsweise bzw. ihrer Metallzusammensetzung unterteilt man sie in zwei bzw. drei Typen. Typ 6A umfasst die gegossenen Exemplare, Typ 6B die geprägten Stücke und Typ 6C die geprägten Stücke aus einer spezifischen Blei-Kupfer-Prägung. Unsere Exemplare gehören allesamt zum Typ 6A<sup>393</sup>. Münzen von diesem Typ zeigen auf der Vorderseite einen nach links gerichteten Kopf mit Helm und die Legende «TURONOS». Auf der Rückseite zeigen sie ein nach links gehendes Pferd mit Kringel über dem Rücken und einer Lyra zwischen den Beinen. Die Legende lautet «CANTORIX» (Abb. 48.2). Die Potins und geprägten Münzen vom Typ *Turonos Cantorix* stellen wie die Münzen vom Typ *Germanus Indutilli L.* oder Sequaner-Potins Typ 5 (TOC-TOC) die letzte Etappe einheimischer (keltischer) Münzmissionen dar. In der Darstel-

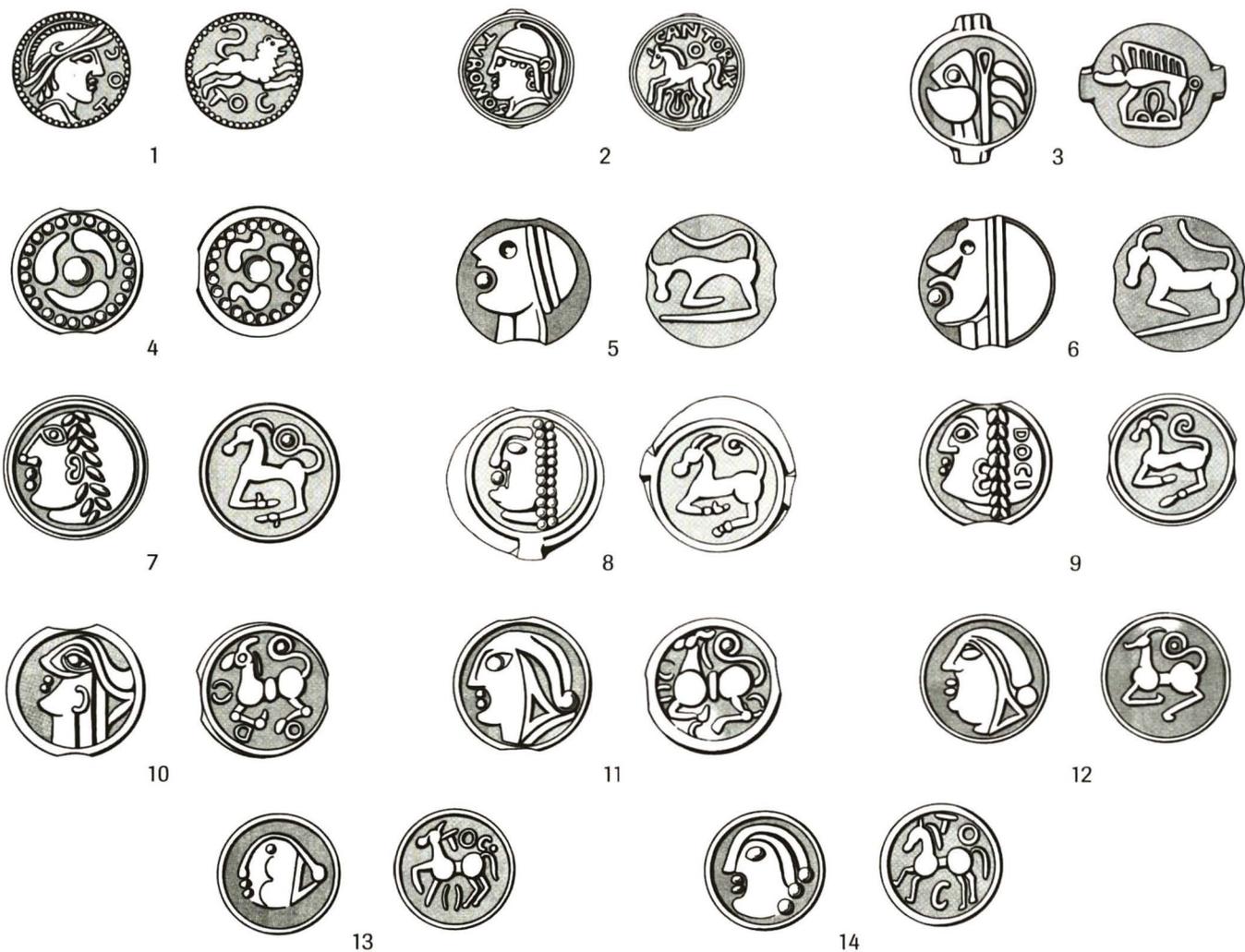


Abb. 48: Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Typen von Potins.

- |                                |                   |                    |                   |
|--------------------------------|-------------------|--------------------|-------------------|
| 1 = Sequaner 5 TOC-TOC         | 5 = Sequaner 1.BB | 9 = Sequaner 2.C   | 13 = Sequaner 4.A |
| 2 = <i>Turonos Cantorix</i> 6° | 6 = Sequaner 1.CC | 10 = Sequaner 3.AC | 14 = Sequaner 4.B |
| 3 = <i>Leuker</i> 1.C          | 7 = Sequaner 2.AA | 11 = Sequaner 3.BA |                   |
| 4 = <i>Lingonen-Potin</i>      | 8 = Sequaner 2.BA | 12 = Sequaner 3.C  |                   |

lungsweise verraten sie eine starke Beeinflussung durch republikanische Denare; als Vorbild könnte ein Denar des *M. Plaetorius Cestianus* (68/66 v. Chr.) genannt werden<sup>394</sup>. Die Münzlegende, die eindeutig einen keltischen Namen nennt, wird auf den Prägeherrn bezogen, der von höherem Rang gewesen sein dürfte. Diesen Prägeherrn lokalisiert man im ostgallischen (sequanischen?) Raum<sup>395</sup>. Münzen vom Typ *Turonos Cantorix* datieren in augusteische Zeit, wobei der Beginn der Emission und ihr Hauptvorkommen bereits in frühaugusteischer Zeit um die Mitte des 1. Jh. v. Chr. anzusetzen sind<sup>396</sup>. Dies zeigen zwei Potins und zwei geprägte Münzen vom Typ *Turonos Cantorix* aus der Grabung Besançon Parking de la Mairie, Phase 1 (120–40 v. Chr.)<sup>397</sup>, eine Prägung vom Typ *Turonos Cantorix* aus spätlatènezeitlichen Schichten vom Breisacher Münsterberg [D]<sup>398</sup> und ein Potin des gleichen Typs aus einer spätlatènezeitlichen Siedlung in Reinach BL<sup>399</sup>. Münzen vom Typ *Turonos Cantorix* haben ihren Verbreitungsschwerpunkt im burgundischen (sequanischen) Raum mit einer Streuung im weiteren Umkreis, der unter anderem auch einige römische Militärlager am Nie-

derrhein umfasst<sup>400</sup>. Aufgrund dieser Verbreitung kann man davon ausgehen, dass sie irgendwo innerhalb des sequanischen Stammesgebietes hergestellt wurden<sup>401</sup>. Interessant ist, dass Münzen vom Typ *Turonos Cantorix* in Basel zwar sehr zahlreich verbreitet sind, im nahe gelegenen *Augusta Raurica* oder in Dangstetten [D] jedoch gar nicht oder nur sehr selten vorkommen<sup>402</sup>.

Die 63 spätlatènezeitlichen Potins verteilen sich auf drei Gruppen, die mit Stammesnamen (*Leuker*, *Lingonen*, *Sequaner*) bezeichnet werden<sup>403</sup>. Mit 59 Exemplaren nehmen dabei die Sequaner-Potins die absolute Mehrheit unter den vorliegenden Münzen ein, während die *Leuker*-Potins nur mit einem und die *Lingonen*-Potins nur mit zwei Exemplaren vertreten sind (Abb. 46).

Der *Leuker*-Potin 4250, der von Burkhardt unter seinem Typ 1.C eingeordnet ist, zeigt auf der Vorderseite einen nach links gerichteten Kopf mit einem Stirnreif, der in einer Schlaufe endet, und drei nach hinten gelegten Haarsträhnen<sup>404</sup>. Die Rückseite zeigt einen nach links gehenden Eber, der entweder

auf einer Standarte oder auf einer Standlinie mit stilisierter Lili-  
 enpflanze steht. Die Reste des Gusskanals lassen sich am Rand  
 der Münze noch klar erkennen (Abb. 48.3)<sup>405</sup>. Leuker-Potins ha-  
 ben ihre grösste Verbreitung im nordostgallischen Raum, mehr-  
 heitlich in jenem Siedlungsbereich, der mit dem spätkeltischen  
 Stamm der Leuker in Verbindung gebracht wird. Dieser Münz-  
 typ ist allerdings sehr viel weiter verbreitet und fand sich auch  
 einige Male in der Schweiz<sup>406</sup>. Die 1977 vorgeschlagene Datie-  
 rung dieser Potins in die zweite Hälfte des 1. Jh. n. Chr. kann  
 heute nicht mehr aufrecht erhalten werden. Leuker-Potins  
 dürften hauptsächlich in die erste Hälfte des 1. Jh. zu datieren  
 sein<sup>407</sup>. In Basel stammen Leuker-Potins mehrheitlich von der  
 Fundstelle Basel-Gasfabrik; vom Münsterhügel ist ausser 4250  
 nur noch ein weiteres Exemplar aus der Grabung Martinsgasse  
 9-13 (1982/39, Zone 2) bekannt. Ein weiteres stammt aus dem  
 Rhein beim Basler Münster<sup>408</sup>.

Die beiden Lingonen-Potins 2741 und 3027 zeigen ein von  
 den Leuker- oder Sequaner-Potins stark abweichendes Münz-  
 bild. Auf der Vorder- und auf der Rückseite sind um einen Mit-  
 telbuckel herum drei fischblasenförmige Elemente gruppiert  
 und am Rand verläuft ein Perlkreis (Abb. 48.4)<sup>409</sup>. Münzen vom  
 hier beschriebenen Typus haben ihre Hauptverbreitung im  
 nördlichen Burgund und werden deshalb dem Stamm der Lin-  
 gonen zugeschrieben, der dort sein Siedlungsgebiet hatte<sup>410</sup>.  
 Am Oberrhein sind sie bis anhin nur vom Basler Münsterhügel  
 bekannt. Aufgrund dieser Fundverteilung und aufgrund ihrer  
 Gestaltung werden sie eher jung datiert<sup>411</sup>. Für eine Datierung  
 frühestens in die Mitte des 1. Jh. v. Chr. und wohl noch später  
 spricht ihr Vorkommen in den cäsarischen Belagerungsgräben  
 von *Alesia* (52 v. Chr.)<sup>412</sup> und ihre stratigrafische Lage in Besan-  
 çon. Bei den dortigen Grabungen im Parking de la Mairie fan-  
 den sich drei Lingonen-Potins des hier beschriebenen Typs in  
 der Phase 2, welche auf 40/30 v. Chr. datiert wird<sup>413</sup>.

**Abb. 49:** Basel, Münsterhügel. Konkordanztable der Sequaner-  
 Potins. Links die Gliederung nach Burkhardt/Stern/Helmig 1994  
 (= KMB). Rechts die Gruppierung nach Nick 2000 mit Kommentar.  
 Berücksichtigt sind nur Münzen, die auf dem Münsterhügel  
 vorkommen.

KMB	Nick 2000	Kommentar
1.BB	A1/4	
1.CB/CC	A2/3	
1.CC	A2/6	A2/6 besitzt eine Hakennase, während 1.CC eine plastische Nase besitzt. A2/6 entspricht am ehesten 1.CD.
1.CC/CB/E	A2	A2=1.C bis E
2.BB	B1	
2.AA	B2/2	B2/2=2.A
2.C	B3	
2.AB/BA/BB/C	B	B=2
3.AB/AC/BA/BB	C1	C1=3
3.AC/BA/BB/C	C	C=3
4.A	D1	
4.B	D2	

Von den 59 spätlatènezeitlichen Sequaner-Potins aus den  
 Leitungsgrabungen lassen sich 51 näher bestimmen (Abb. 46)<sup>414</sup>.  
 Die Sequaner-Potins, die in Ostgallien die grösste spätlatène-  
 zeitliche Münzgruppe überhaupt bilden, wurden erstmals 1976  
 anlässlich der Vorlage der spätlatènezeitlichen Münzen aus Bas-  
 el von Furger-Gunti/von Kaenel systematisch gegliedert und  
 in die Typen A1, A2, B und C unterteilt<sup>415</sup>. Französische Autoren  
 folgten im Prinzip dieser Unterteilung, liessen allerdings die  
 Benennung «Sequaner-Potin» und den Typ C völlig weg<sup>416</sup>. Mit  
 der Vorlage der spätlatènezeitlichen Münzen aus Basel erfolgte  
 1994 eine neue Einteilung der Sequaner-Potins in insgesamt  
 vier Typengruppen, die anstelle des Buchstabens der vorange-  
 gangenen Typologie eine Zahl verwendet<sup>417</sup>. Diese vier Typen-  
 gruppen werden weiter in Typen und in einzelne Varianten un-  
 terteielt, die sich zum einen durch stilistische/typologische und  
 zum anderen durch archäometrische Unterscheidungen erge-  
 ben. Allerdings ist diese Vorgehensweise nicht unumstritten<sup>418</sup>.  
 In der Publikation von Michael Nick aus dem Jahre 2000 zu den  
 «keltischen Münzen vom Typ Sequanerpotin» wurde wieder auf  
 die alte Typologie von 1976 zurückgegriffen und diese entschei-  
 dend verfeinert<sup>419</sup>. In unserer Arbeit folgt die Nennung der  
 Münzen der Basler Typologie von 1994, berücksichtigt aber die  
 übrigen Gliederungen. Einen Vergleich zwischen der Basler Ty-  
 pologie von 1994 und der Typologie von 2000 gibt die Konkor-  
 danztable Abb. 49<sup>420</sup>. Auf dieser Konkordanztable sind nur  
 die Typen berücksichtigt, die auf dem Basler Münsterhügel vor-  
 kommen.

Zur Typengruppe 1 nach Burkhardt/Stern/Helmig gehören die  
 11 Sequaner-Potins 54, 978, 1055, 1056, 1295, 1392, 1571, 3148, 4051,  
 4157 und 4307 aus den Leitungsgrabungen. Diese verteilen sich  
 auf vier der insgesamt neun bekannten Varianten (Abb. 46). Ty-  
 pengruppe 1 zeigt auf der Vorderseite einen nach links gerichte-  
 ten Kopf mit doppeltem Band (Helm?) und auf der Rückseite  
 ein gehörntes nach links gehendes Tier, das je nach Typenvari-  
 ante entweder einen Stier oder eine Ziege darstellen soll<sup>421</sup>, wo-  
 bei diese Zuweisung aufgrund der stark stilisierten Darstel-  
 lungsweise sehr spekulativ ist. Typ 1.B ist durch eine Münze der  
 Variante 1.BB (1392) vertreten. Dieser Typ zeigt auf der Vorder-  
 seite einen gut ausgeformten nach links gerichteten Kopf mit  
 Helm, mit ausgebildetem Hals und einem Auge, welches als  
 rundes Loch gestaltet ist. Auf der Rückseite befindet sich das  
 gehörnte Tier mit gesenktem Kopf. Dessen Hinterbein bildet  
 die Bodenlinie; Körper und Vorderbein verlaufen parallel dazu  
 (Abb. 48.5)<sup>422</sup>. Variante 1.BB gehört anscheinend zu den ältesten  
 Potins überhaupt, die auf dem Münsterhügel gefunden wurden.  
 Dies wird aus dem Umstand geschlossen, dass diese Variante  
 mehrheitlich aus Fundstellen der Stufe LT D1 (inkl. Basel-Gasfa-  
 brik) bekannt ist, während sie auf dem Basler Münsterhügel  
 bisher nur einmal vorkommt<sup>423</sup>. Typ 1.C ist durch die Varianten  
 1.CB (1295, 4157, 4307) und 1.CC (54, 978, 1055, 3148) vertreten<sup>424</sup>.  
 Dieser Typ zeigt auf der Vorderseite einen grossen nach links  
 gerichteten Kopf mit Doppelband (Helm). Der Kopf hat ein  
 Hohlauge, die Nase ist plastisch oder spitz ausgeformt, die Un-  
 terlippe als Kugel ausgebildet. Das gehörnte Tier auf der Rück-  
 seite ist nach links gerichtet und nicht definitiv einer Tierart

zuweisbar. Der Schwanz ist lang ausgezogen und das Hinterbein zur Bodenlinie verlängert. Variante 1.CC unterscheidet sich nur durch ein eventuelles Gussrandprofil und eine andere metallurgische Zusammensetzung von Variante 1.CB. Abgebildet ist Variante 1.CC (Abb. 48.6)<sup>425</sup>. Innerhalb der Typengruppe 1 der Sequaner-Potins ist der Typ 1.C am häufigsten, mit einer langen Laufzeit und einer sehr weiten Verbreitung. Das Hauptvorkommen dieses Typs wird noch in der ersten Hälfte des 1. Jh. v. Chr. liegen<sup>426</sup>. Typ 1.E ist in den Leitungsgrabungen durch 4051 vertreten. Dieser Typ unterscheidet sich nur geringfügig von den anderen Varianten und wird hauptsächlich aufgrund seines hohen Gewichtes und seines grossen Durchmessers als eigener Typ definiert. Auch in Datierung und Verbreitung lässt sich Typ 1.E problemlos dem Typ 1.C anschliessen<sup>427</sup>.

Zur Typengruppe 2 gehören die acht Sequaner-Potins 36, 891, 1870, 2044, 2207, 4135, 4308 und 4309. Diese verteilen sich auf drei der insgesamt fünf definierten Varianten (Abb. 46)<sup>428</sup>. Die Münzen der Typengruppe 2 zeigen auf der Vorderseite einen nach links gerichteten Kopf mit Lorbeerkranz und auf der Rückseite ein gehörntes vierbeiniges nach links gehendes Tier mit Kringelschwanz. Bei einer Variante dieser Typengruppe (2.C) befindet sich auf der Vorderseite die Münzlegende DOCI<sup>429</sup>. Typ 2.A ist durch drei Exemplare der Variante 2.AA (2207, 4135, 4308) vertreten. Dieser Typ zeigt auf der Vorderseite neben dem gut ausgeführten Blattkranz ein Linsenauge und ein grosses Brezelohr. Das Tier auf der Rückseite hat einen Kringelschwanz in dessen ringförmigem Ende eine kleine Kugel sitzt (Abb. 48.7)<sup>430</sup>. Typ 2.B ist durch eine nicht sicher bestimmbare Münze (1870) und eine Münze der Variante 2.BA (4309) vertreten. Bei diesem Typ ist als markantes Merkmal am Kopf auf der Vorderseite kein Ohr ausgebildet. Zusätzlich wird der Blattkranz in der Darstellung stark reduziert. Das Tier auf der Rückseite hat eher Ohren als Hörner und der Schwanz ist einfach gekrümmt (Abb. 48.8)<sup>431</sup>. Typ 2.C ist durch zwei Münzen im Material der Leitungsgrabungen vertreten (36, 2044). Bei diesem Typ ist auf der Vorderseite auf dem Hinterhaupt des Kopfes mit Blattkranz eine Münzlegende «DOCI» zu erkennen. Das gehörnte Tier auf der Rückseite hat einen relativ dünnen Körper mit stark aufgerichtetem Hals und Kringelschwanz (Abb. 48.9)<sup>432</sup>. Die Typengruppe 2 der Sequaner-Potins ist jünger als Typengruppe 1 und dürfte bis in die zweite Hälfte des 1. Jh. v. Chr. datierbar sein. Die Verbreitung beschränkt sich mehrheitlich auf den burgundischen (sequanischen?) Raum. Am Oberrhein ist diese Typengruppe einzig auf dem Münsterhügel vorhanden<sup>433</sup>.

Zu Typengruppe 3 gehören die 15 Sequaner-Potins 979, 1338, 2112, 3168, 3985–3987, 3996, 3997, 4015, 4016, 4052, 4128, 4310 und 4311. Diese verteilen sich auf vier der insgesamt sechs definierten Varianten (Abb. 46)<sup>434</sup>. Typengruppe 3 zeigt auf der Vorderseite einen nach links gerichteten Kopf mit typischer dreieckiger «Wangenklappe» und auf der Rückseite ein nach links gehendes Tier mit Mähne und Kringelschwanz. Auf der Rückseite befindet sich eine Legende, die ODOCI oder vielleicht auch QDOCI lautet. Diese Legende kann je nach Typenvariante stark aufgelöst erscheinen oder ganz verschwinden<sup>435</sup>. Typ 3.A ist in den Leitungsgrabungen durch die Variante 3.AC vertreten (3986, 4015). Diese zeigt auf der Vorderseite den Kopf mit einem durch

drei Linien betonten Hals und einer nur schwach ausgeformten «Wangenklappe». Das Tier auf der Rückseite könnte aufgrund der Mähne ein Pferd sein, der Kringelschwanz spricht jedoch dagegen. Die Legende ODOCI oder QDOCI ist bei dieser Typvariante nur noch stark aufgelöst erhalten und meist nicht mehr vollständig zu lesen (Abb. 48.10)<sup>436</sup>. Typ 3.B ist in den Leitungsgrabungen durch die Varianten 3.BA (4016) und 3.BB (1338, 3997) vertreten, wobei die Zuweisung der Münze 4016 zu 3.BA nicht gesichert ist. Dieser Typ zeigt auf der Vorderseite einen Kopf ohne Hals und eine «Wangenklappe», die direkt am Hinterkopf anliegt. Das Tier auf der Rückseite ist voluminös gestaltet und durch kugelförmige Elemente gegliedert. Die Münzlegende ist völlig aufgelöst und besteht nur noch aus Haken und Kringeln (Abb. 48.11)<sup>437</sup>. Typ 3.C ist im Fundmaterial der Leitungsgrabungen durch die Münzen 979, 3168 und 4128 vertreten. Bei diesem Typ zeigt der Kopf auf der Vorderseite eine tief herabgezogene «Wangenklappe» und darüber einen Hinterkopfteil, der in einer Kugel endet. Das Tier auf der Rückseite ist sehr stark stilisiert und dünn gebaut mit einem S-förmig gebogenen Kringelschwanz. Eine Münzlegende fehlt hier völlig (Abb. 48.12)<sup>438</sup>. Typengruppe 3 der Sequaner-Potins entspricht in Datierung und Verbreitung mehr oder weniger der Typengruppe 2; sie könnte jedoch ein wenig später einsetzen<sup>439</sup>.

Mit 17 Münzen stellt die Typengruppe 4 die grösste Gruppe unter den Sequaner-Potins aus den Leitungsgrabungen dar (1203, 1309, 2939, 3026, 3072, 3187, 3333, 3536, 3971, 3988, 4017–4019, 4049, 4116, 4129, 4346). Münzen der Typengruppe 4 zeigen auf der Vorderseite einen stark reduzierten Kopf mit einer ange deuteten «Wangenklappe» und auf der Rückseite ein eindeutig zu erkennendes Pferd. Oberhalb des Pferdes findet sich die Legende TOC und zwischen den vier Beinen lassen sich weitere Beizeichen finden<sup>440</sup>. Beide bekannten Typen des Typs 4 lassen sich im Material aus den Leitungsgrabungen nachweisen (Abb. 46). Typ 4.A ist durch insgesamt 11 Münzen vertreten (1203, 1309, 2939, 3072, 3187, 3971, 4017–4019, 4116, 4346). Bei diesem Typ ist der Kopf auf der Vorderseite sehr stark stilisiert und zeigt nahezu die Form einer Fischblase. Das Pferd auf der Rückseite hingegen ist sehr sorgfältig gezeichnet und aus mehreren kugelförmigen Elementen zusammengesetzt. Die Legende TOC befindet sich oberhalb des Pferderückens. Zwischen den Beinen des Pferdes findet sich ein nicht deutbares Beizeichen in Form zweier Häkchen (Abb. 48.13)<sup>441</sup>. Typ 4.B ist durch insgesamt sechs Münzen vertreten (3026, 3333, 3536, 3988, 4049, 4129). Charakteristisch für diesen Typ ist die fehlende «Wangenklappe» beim Kopf auf der Vorderseite. Anstelle dessen besitzt der Kopf zwei langgezogene Haarsträhnen, die in kleinen Kugeln enden. Das Pferd auf der Rückseite ist eher stärker stilisiert; von der Legende TOC befinden sich die Buchstaben TO oberhalb des Rückens und der Buchstabe C unterhalb der Beine (Abb. 48.14)<sup>442</sup>. Typengruppe 4 ist eine der jüngsten spätlatènezeitlichen Münzmissionen unserer Region. In der Verbreitung entspricht diese Typengruppe der Verbreitung der Typengruppen 2 und 3<sup>443</sup>.

Zur stratigrafischen Zuweisung und der damit verbundenen chronologischen Auswertung der Münzen sei auf Kapitel 3.1.3 verwiesen.

Hausrat	Anzahl
Gefässe	13
Schreibgerät	4
Schlüssel/Schloss/Kästchen	6
Löffel/Gerät	7
Waage/Gewicht	2
Spielgerät	2
Total	34

**Abb. 50:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Überblick zu den Funden der Unterkategorie Hausrat (n = 34).

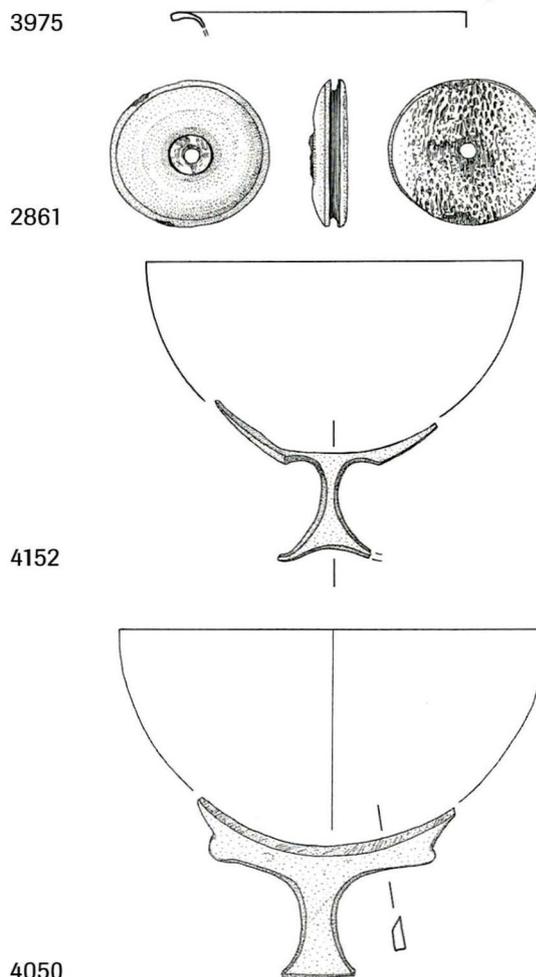
## Hausrat

In diese Kategorie gehören insgesamt 34 Objekte aus Buntmetall, Eisen oder aus Knochen/Geweih. Dabei ist der Begriff «Hausrat» weit gefasst und umfasst Gruppen von Objekten, die alle zur Ausstattung eines Haushaltes gehören. Nicht in diese Kategorie gehören Gegenstände des persönlichen Gebrauchs wie Toilettgerät und Schmuck bzw. Trachtbestandteile, Objekte mit einer ganz speziellen Funktion, wie etwa *Militaria*, sowie Produktionsabfälle/Halbfabrikate oder Objekte allgemeiner Art wie Kleingerät oder Schrott (Abb. 42)<sup>444</sup>. Die Objekte, die unter «Hausrat» zusammengefasst sind, verteilen sich auf sechs Unterkategorien (Abb. 50).

## Gefässe

Zur Unterkategorie Gefässe zählen fünf Fragmente aus Buntmetall, sieben aus Glas und eines aus Geweih<sup>445</sup>. An Gefässtei- len aus Buntmetall (Abb. 51) liegen zwei Randstücke (2550, 3975), ein Wandungsstück (3602) und zwei Gefässgriffe vor (4050, 4152). Von den beiden Randstücken ist einzig 3975 (Abb. 51) näher bestimmbar. Zu erkennen ist eine fein profilierte und nur leicht verdickte Randlippe. Randlippen dieser Art lassen sich am ehesten mit frühkaiserzeitlichen Kellen oder Sieben in Verbindung bringen<sup>446</sup>. Zuzufolge der schlechten Erhaltung ist eine endgültige Zuweisung oder Datierung unseres Stückes jedoch nicht möglich. Kellen und Siebe waren immer paarweise in Verwendung und dienten in der frühen Kaiserzeit als Zubehör zum Trinkgeschirr. Mit der Kelle schöpfte man den Wein aus einem grösseren Gefäss und nutzte das Sieb zum Ausseihen der Gewürze<sup>447</sup>. Das Randfragment 2550 ist für eine nähere Bestim-

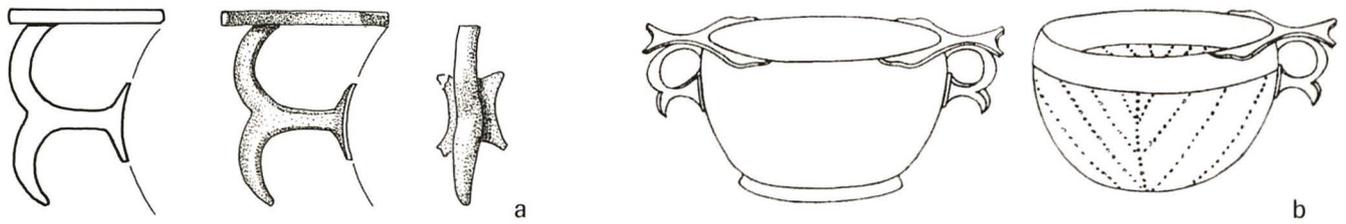
mung zu schlecht erhalten. Erkennbar ist aber auch an diesem Stück eine recht fein profilierte Ausgestaltung, die sich annähernd mit 3975 vergleichen lässt. Auch in diesem Fall wird man wohl vom Rand eines frühkaiserzeitlichen Siebes oder einer Kelle ausgehen können<sup>448</sup>. Zweifellos zu einem Sieb gehört das kleine Wandungsfragment 3602. Es zeigt unterhalb einer leicht



**Abb. 51:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgabungen 1978/13 und 1978/26. Eine Auswahl von Gefässresten aus Buntmetall und Geweih mit Katalognummern. Massstab 1:2

**Abb. 52:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgabungen 1978/13 und 1978/26. Gefässgriffe/Daumenplatten 4150 und 4152.





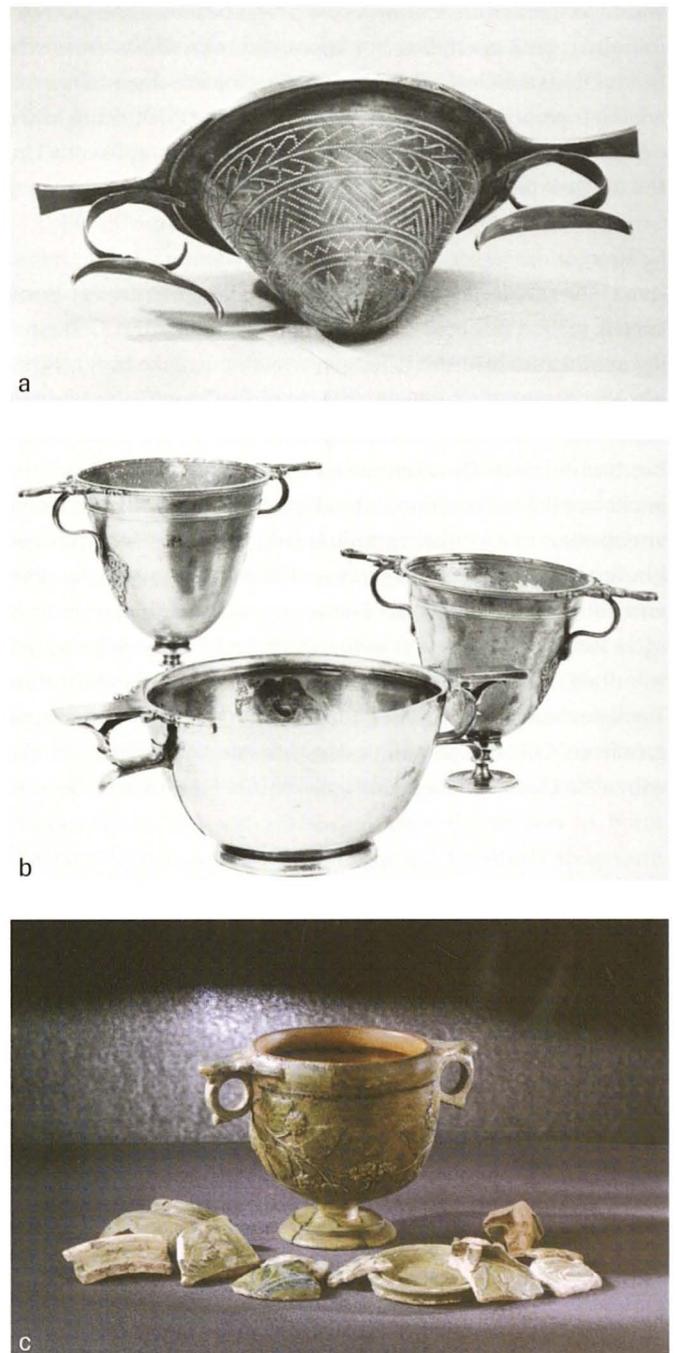
**Abb. 53:** Ergänzungsvorschläge zu Sieben/Schalen mit Gefäßgriff/Daumenplatten wie 4050 und 4152: a) Ringhenkel mit ergänztem Gefäßgriff/Daumenplatte und rekonstruierter Lage an der Gefäßwandung. Reischacherhof, Grabung 1977/3, Inv.1977.7600, Massstab. 2:3. b) links als geschlossener Becher/Schale, rechts als Siebgefäß.

abgesetzten Wandung einige Lochreihen, die zum Teil jedoch nicht ganz durchstossen sind. Die erhaltenen Reste sind für eine genauere zeitliche Einordnung zu klein. In Frage kommen entweder die oben beschriebenen frühkaiserzeitlichen Siebe oder die im Folgenden angeführten spätrepublikanischen Weinsiebe bzw. Weinbecher.

Die beiden Gefäßgriffe 4050 und 4152 gehören zum gleichen Typus (Abb. 51, 52). Sie bestehen aus einem vorderen Teil, der sich mit zwei Armen an den Rand des Gefäßes anschmiegt, und einem Rückteil, der schwalbenschwanzförmig gegabelt ist. Die Enden der vorderen Arme sind etwas verdickt und als stilisierte Vogelköpfe zu interpretieren. Beide Griffe wurden aus einem Blech herausgeschnitten und mit der Feile in ihre endgültige Form gebracht; sie dürften mit Hilfe von Lot am Gefäßrand befestigt gewesen sein. 4152 ist erheblich graziler als das recht grob gearbeitete Exemplar 4050. Griffe der vorliegenden Art sind immer mit einem darunter befindlichen Ringhenkel kombiniert und einfach oder paarig an einem Gefäßkörper angelötet (Abb. 53 a + b). Soweit bisher bekannt, waren diese Gefäßkörper meist als Sieb gestaltet. Allerdings sind bis anhin nur sehr wenige dieser sehr fragilen Siebkörper bekannt<sup>449</sup> und es ist gut vorstellbar, dass auch einige der Griffe und Ringhenkel an geschlossenen Gefäßkörpern angebracht waren (Abb. 53 b). Damit hätten wir ein Paar von Sieb und Becher vor uns, welches vermutlich in ähnlicher Weise wie die erwähnten frühkaiserzeitlichen Kellen und Siebe benutzt worden ist. Geschlossene Gefäße der hier vorliegenden Form entsprechen dem *Skyphos*, der im mediterranen Bereich schon seit sehr langer Zeit in Gebrauch war und zum Trinken von Wein benutzt wurde<sup>450</sup>. Als direktes Vorbild unserer Stücke können republikanische Siebe und *Skyphoi* aus Silber genannt werden (Abb. 54 a)<sup>451</sup>. Hierzu sei angemerkt, dass die Siebe im augusteischen Silbergeschirr nicht mehr auftreten, während die *Skyphoi* mit geschlossenem Gefäßkörper mitunter bis in die mittlere Kaiserzeit in Verwendung waren (Abb. 54 b). Diese silbernen *Skyphoi* waren häufig auch mit Relief verziert und fanden nicht nur in Objekten aus Buntmetall, sondern auch in der Keramikware ihre Nachahmung. Besonders beliebt waren Gefäße mit Bleiglasur (Abb. 54 c)<sup>452</sup>.

Gefäße mit Griffen wie die Stücke 4050 und 4152 bilden die grösste Gruppe unter den Buntmetallgefäßen aus dem spätlätenezeitlichen Europa<sup>453</sup>. Die Diskussion um ihre Herkunft und ihre Datierung ist schon lange im Gange und scheint noch immer nicht ganz abgeschlossen. Während für die ältere

**Abb. 54:** Beispiele republikanischer *Skyphoi* und Siebe aus Silber sowie ein Beispiel frühkaiserzeitlicher *Skyphoi* aus bleiglasierter Keramik: a) Sieb aus dem Trasimenischen See; b) *Skyphos* aus Thorey, Flussbett des Saône; c) vollständiger *Skyphos* aus Keramik mit Bleiglasur aus Kempten.



Forschung eine Herkunft aus dem Mittelmeerraum gesichert schien<sup>454</sup>, wurde eine solche später angezweifelt und mit Verweis auf die starke innergallische Verbreitung eher eine Herkunft im keltischen Bereich gesucht<sup>455</sup>. Heute lokalisiert man den Ursprung dieser Form im italischen oder noch wahrscheinlicher im unteritalischen Raum, wobei man innergallische Imitationen nicht ausschliesst<sup>456</sup>. Dies dürfte auch für die hier vorliegenden Stücke zutreffen. Zum einen stammen die silbernen Vorbilder eindeutig aus dem mediterranen und nicht aus dem mitteleuropäischen Raum. Zum anderen weist die aktuelle Verbreitungskarte neben Fundorten im Bereich der spätlatènezeitlichen Oppidakultur auch zahlreiche mediterrane Fundorte auf (Spanien, Portugal, Italien, Nordafrika, Griechenland)<sup>457</sup>. Gerade letztere sind meiner Ansicht nach nur dann erklärbar, wenn der Ursprung der Gefässform im mediterranen Raum zu suchen ist. Hinsichtlich der Datierung ging man lange davon aus, dass sich diese allein auf die Stufe LTD, das heisst von LTD1 bis an den Beginn von LTD2 beschränkt. Doch sind gerade in jüngerer Zeit so viele Gefässgriffe und Ringhenkel der beschriebenen Art aus frühkaiserzeitlichem Zusammenhang bekannt geworden, dass die Produktion und der Umlauf dieses Gefässtyps bis mindestens in die erste Hälfte des 1. Jh. n. Chr. anzunehmen sind<sup>458</sup>.

Obwohl bis heute mehr als 100 Griffe und Ringhenkel der hier besprochenen Art bekannt sind, gelang bisher noch keine schlüssige typologische Untergliederung dieser Gruppe. Eine solche Untergliederung, die auch im Rahmen der vorliegenden Arbeit nicht geleistet werden kann, wäre bei einer konsequenten Sammlung und bildlichen Vorlage aller Griffe eine lohnenswerte Aufgabe<sup>459</sup>. Die Basler Griffe gehören mit Sicherheit zu zwei verschiedenen Typen. 4050 stellt den «Standardtyp» dar, der, wie eine erste Durchsicht der greifbaren Abbildungen von Fundstücken zeigt, weit verbreitet ist. Das sehr viel elegantere Stück 4152 hat hingegen anscheinend erheblich weniger Parallelen<sup>460</sup>. Möglicherweise könnte es sich hierbei um Unterschiede zwischen einer italischen und einer einheimischen Produktion handeln. Siebe oder Becher der vorliegenden Art gehören zusammen mit Kanne/Krug, Eimer, Schöpfer und Pfanne/Kasserolle zum spätrepublikanischen Trinkservice, das wohl mehr oder weniger von der spätkeltischen Oberschicht übernommen und nach eigenen Vorstellungen ausgestaltet wurde<sup>461</sup>. Allerdings muss darauf hingewiesen werden, dass gerade in den ansonsten reich mit Buntmetallgefässen versorgten gallischen Grabinventaren Siebe oder Becher der vorliegenden Art nicht auftauchen<sup>462</sup>.



**Abb. 55:** Basel Münsterhügel. Randstück 2940 einer entfärbten, tiefen Rippenschale Isings 3b/AR 2.2.



**Abb. 56:** Drei gelochte Geweihscheiben, die als Deckelknäufe von geflochtenen Körben dienten. Von links nach rechts. Basel Münsterhügel, Murusgrabung 1976/42 (1976.A.780); Basel Gasfabrik, Grabung 1993/13 (1993/13.265); Basel Münsterhügel, Leitungsgrabung 1978/13.5700 (2861).

Von den Glasgefässresten (802, 822, 1210, 1211, 2940, 2941, 3343) lassen sich einzig der hellblaue Rand 2940 (Abb. 55) und die Wandscherbe 2941 näher bestimmen. Alle anderen Fragmente sind sehr fein zerscherbt und bis auf 1211 nicht gesichert früh zu datieren. 2940 und 2941 hingegen sind klar zuweisbar. Beide gehören zum Typ der Rippenschale mit tiefem Körper, Isings 3b/AR 2.2<sup>463</sup>. Schalen dieses Typs zählen zu den häufigsten Glasgefässen des 1. Jh. überhaupt, mit einer Verbreitung im gesamten römischen Imperium und weit darüber hinaus<sup>464</sup>. Sie erscheinen spätestens in augusteischer Zeit auf dem Markt und sind bis mindestens Ende des 1. Jh. n. Chr. im Umlauf; vereinzelt dürften sie auch noch länger benutzt worden sein<sup>465</sup>. Unsere beiden Exemplare stammen jeweils aus einem durch jüngere Eingriffe gestörten Kontext. In ihrer qualitativ guten Ausführung können sie am ehesten in die erste Hälfte des 1. Jh. n. Chr. datiert werden<sup>466</sup>. Mit den beschriebenen Glasgefässresten sind mit Ausnahme eines Armringfragmentes (3008) und eines kleinen Schlackestücks (3075) bereits sämtliche spätlatènezeitlichen und frühkaiserzeitlichen Glasreste aus den Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26 beschrieben<sup>467</sup>. Das nahezu vollständige Fehlen vor allem frühkaiserzeitlicher Glasgefässe betrifft nicht nur das Material aus den Leitungsgrabungen, sondern ist auf dem gesamten Basler Münsterhügel feststellbar<sup>468</sup>. Im nicht-mediterranen Europa sind Glasgefässe generell selten in spätlatènezeitlichen Fundstellen<sup>469</sup>. Auch in Fundstellen augusteischer Zeitstellung sind sie nur in wenigen grösseren Militärlagern nachweisbar<sup>470</sup>. Ein umfangreicherer Import dieser Ware in die nördlichen Provinzen scheint erst in tiberischer Zeit eingesetzt zu haben<sup>471</sup>.

Als letztes bleibt noch eine gelochte Scheibe aus Hirschgeweih (2861) zu betrachten, die ebenfalls Teil eines Gefässes war (Abb. 51). Diese Scheibe, die wohl durch die Lagerung im Boden leicht verzogen ist, wurde auf der Drehbank hergestellt und zeigt auf der Schauseite eine sorgfältige Überarbeitung (Abb. 56, grosse

Scheibe rechts). Die polierte Oberfläche ist leicht gewölbt und hat entlang dem Rand eine mit dem Drehmesser eingeritzte Linie. Die zentrale Lochung ist von einer schmalen, teilweise etwas bestossenen Leiste umgeben. Man kann sich gut vorstellen, dass in dieser Lochung einmal ein kleiner Griffknopf eingesetzt war. Hauptcharakteristikum dieser Geweihscheibe ist eine rundum laufende horizontale Einschnürung des Randes. Das Stück 2861 stellt nicht das einzige Exemplar aus Basel dar. Eine zweite gelochte Scheibe, ebenfalls aus Hirschgeweih, mit nahezu identischer Ausführung und fast gleicher Grösse fand sich anlässlich der Grabung 1976/42, Rittergasse 4 (Zone 18), als Streufund im Bereich der spätlatènezeitlichen Befestigungsanlage (Abb. 56, grosse Scheibe links)<sup>472</sup>. Eine dritte Scheibe, wiederum aus Hirschgeweih und mit nahezu identischer Form ist von der Fundstelle Basel-Gasfabrik bekannt (Abb. 56, Mitte). Diese Geweihscheibe, die ein wenig kleiner als die beiden Stücke vom Münsterhügel ist, fand sich 1993 im Bereich des Gaskessels 5 in einem spätlatènezeitlichen Zusammenhang<sup>473</sup>. Lange Zeit war unklar, welchem Zweck diese randlich gerillten Scheiben dienten<sup>474</sup>. Mit der Vorlage ähnlicher Stücke vom Magdalensberg [A] lässt sich nun aber eine plausible Deutung geben. Dort konnte glaubhaft dargelegt werden, dass es sich bei derartigen Scheiben um Deckel- und/oder Fussteile geflochtener Körbe handelt<sup>475</sup>. Der Beweis für diese Hypothese fand sich schliesslich in Funden sehr gut vergleichbarer und ebenfalls aussen eingeschnürter hölzerner Scheiben aus der Gegend um Kertsch am Schwarzen Meer. Bei diesen hölzernen Scheiben fanden sich noch letzte Reste des Korbgeflechts<sup>476</sup>. Bei zwei weiteren gerillten Scheiben aus Knossos [GR] und Tarquinia [I] befinden sich innerhalb der Rillung zusätzlich noch Bohrungen, in welche vermutlich die senkrechten Rippen des Korbgeflechts eingeschoben waren<sup>477</sup>. Die Korbgefässe, die aufgrund der Scheiben rekonstruiert werden können, werden als so genannte «Cisten» bezeichnet. Damit hätte man ein in der klassischen Antike und besonders im griechischen Kulturbereich weithin bekanntes, geflochtenes Gefäss vor sich, in welchem Schmuck und kleinere Dinge des Hausrats aufbewahrt wurden. Allerdings hatten Cisten immer einen zylindrischen Körper und nicht, wie in den Rekonstruktionszeichnungen zu den Holz-scheiben aus der Krimregion dargestellt, eine kugelige Form<sup>478</sup>. Diese Rekonstruktionen sollten entsprechend korrigiert werden.

Die Suche nach Parallelen zu den Basler Scheiben gestaltete sich relativ schwierig, denn häufig werden in der Literatur vergleichbare Knochenscheiben ohne einen Querschnitt abgebildet. Daher ist es nicht möglich zu entscheiden, ob die betreffende Scheibe am Rand eingeschnürt ist und damit als Korbdeckel gedient haben kann<sup>479</sup>. Knochenscheiben ohne eingeschnürten Rand sind nämlich recht häufig und können als Deckel kleiner Pyxiden oder als Abschluss von Möbel- bzw. Kästchenscharnieren gedeutet werden<sup>480</sup>. Neben den Exemplaren aus Basel, vom Magdalensberg, aus der Schwarzmeerregion (Holz), aus Knossos und aus Tarquinia, sind mir derzeit nur noch zwei weitere Fundorte bekannt. Zum einen sind zwei mutmassliche Knochen(?)scheiben aus einem latènezeitlichen Männergrab (LTC2/D1) von Heidelberg-Neuenheim [D] zu

nennen<sup>481</sup>. Allerdings ist heute eine der beiden Scheiben verschollen und die zweite nur relativ schlecht erhalten, so dass eine endgültige Zuweisung nicht definitiv möglich ist. Eine andere aussen gerillte Geweihscheibe stammt aus Manching, die dort als Teil eines Kästchenscharniers gedeutet wird<sup>482</sup>. Eine weitere mögliche Parallele könnte auch aus Delos [GR] vorliegen; allerdings ist die publizierte Abbildung für eine sichere Zuweisung zu ungenau<sup>483</sup>.

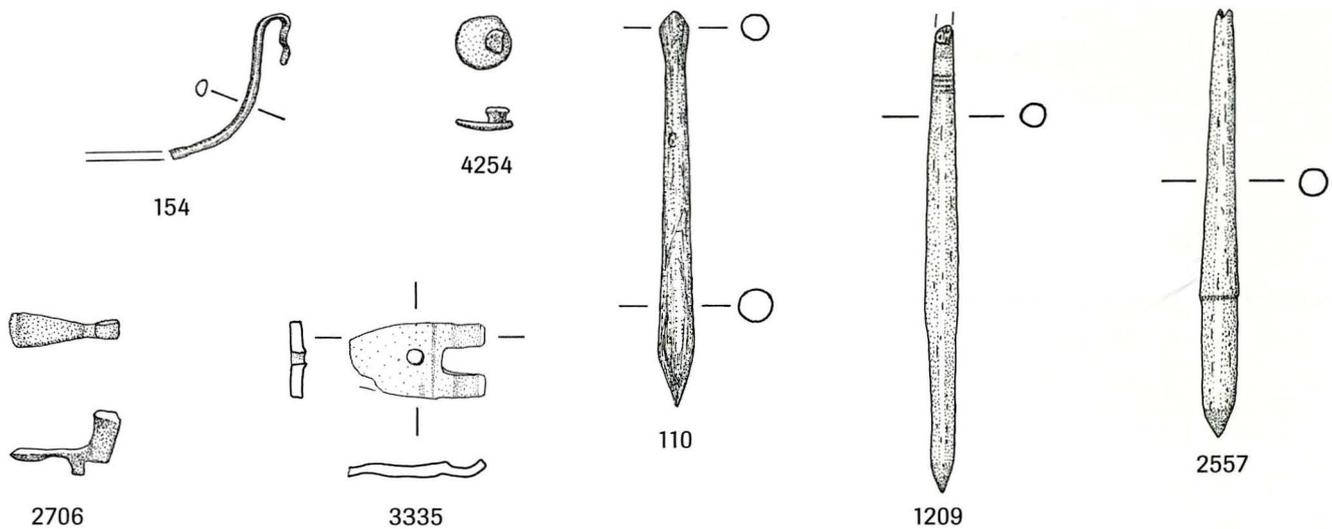
Die Datierung der aussen gerillten Scheiben bzw. der entsprechenden Körbe ist nicht ganz einfach. An den chronologischen Beginn sind die Scheiben aus Heidelberg-Neuenheim, aus der Siedlung Basel-Gasfabrik, aus Manching, aus Tarquinia und von Knossos zu setzen<sup>484</sup>; alle diese Stücke sind an den Übergang vom 2. zum 1. Jh. v. Chr. zu datieren. Danach folgen die beiden Exemplare vom Münsterhügel, wobei nur das Stück 2861 aus genauer datiertem spätlatènezeitlichem Zusammenhang stammt<sup>485</sup>. Am Ende des Spektrums stehen die Scheiben vom Magdalensberg aus augusteisch bis claudischen Schichten<sup>486</sup>. Zu ergänzen bleibt noch, dass die hölzernen Stücke aus dem Schwarzmeergebiet generell ins 1. Jh. n. Chr. datiert werden. Damit steht als Gesamtrahmen eine Datierung vom 2. Jh. v. Chr. bis in die frühe Kaiserzeit fest; eine engere zeitliche Eingrenzung ist aufgrund der geringen Zahl der bisher bekannten Scheiben nicht möglich. Allerdings fällt auf, dass die Mehrheit der Scheiben aus vorkaiserzeitlichem Zusammenhang stammt.

Bei dieser Fundgattung und den dadurch repräsentierten Gefässen aus organischem Material stellt sich die Frage nach der Herkunft. Bedingt durch die Vergänglichkeit organischer Funde bleibt im archäologischen Fundgut selten ausreichend Material erhalten, um zu endgültigen Aussagen zu gelangen. Interessant ist die Verwendung von Hirschgeweih in Basel und von Elchgeweih auf dem Magdalensberg. Diese Ausgangsmaterialien sind für den mediterranen Raum nicht zu erwarten und weisen darauf hin, dass zumindest ein Teil der Korbgefässe einheimischer, keltischer Produktion entstammen könnte. Damit hätten wir einen weiteren Beleg für die Imitation römischer oder griechischer Gefässe vor uns, wie wir sie weiter unten bei der Keramik noch einige Male finden werden. Was in diesen geflochtenen Körben aufbewahrt wurde, muss offen bleiben; es könnte sich um ein spezielles Produkt – vielleicht mediterraner Herkunft – gehandelt haben; Hinweise darauf gibt es allerdings nicht.

#### Schreibgerät

Zum Schreibgerät aus dem Fundmaterial der Leitungsgrabungen (Abb. 57) zählen das Deckelchen eines Tintenfassens aus Buntmetall (4254) und drei Stili/Schreibgriffel aus Knochen (110, 1209, 2557).

4254 besteht aus einer kleinen, leicht bombierten Scheibe, auf der etwas azentrisch ein Griffknopf sitzt. Mit grosser Wahrscheinlichkeit handelt es sich bei diesem Objekt um den inneren Deckelteil eines Tintenfassens aus Buntmetall<sup>487</sup>. Tintenfässer aus Buntmetall aus der römischen Kaiserzeit sind immer mehrteilig aufgebaut. Auf einem zylindrischen, meist gerippten Gefässkörper sitzt ein mehrteiliger Deckel. Der äussere Teil ist stets flach ausgeführt und dient als Sammler für übergelau-



**Abb. 57:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrubungen 1978/13 und 1978/26. Schreibgerät und Schlüssel/Schloss/Kästchen mit Katalognummern. Massstab 2:3.

fene Tinte. In der Mitte des Deckels befindet sich ein Loch woraus die Tinte entnommen wurde. Zum Verschluss dieses Loches dient der innere Deckel. Dieser ist meist durch ein Scharnier mit dem äusseren Deckel verbunden und kann mit einem Schiebemechanismus arretiert werden. Das Stück 4 254 (Abb. 57) hat weder ein Scharnier noch einen Schiebemechanismus. Solche Deckel scheinen aber ebenfalls vorgekommen zu sein<sup>488</sup>. Man kann 4 254 daher – mit Vorbehalt – als Teil eines Tintenfasss bestimmen. Jedoch ist nicht auszuschliessen, dass das Deckelchen an einer kleinen Bronzelampe oder einem Balsamarium angebracht war<sup>489</sup>. Eine Datierung anhand von Parallelen ist für dieses Stück nicht möglich; das Deckelchen vom Münsterhügel stammt aus einer frühkaiserzeitlichen Kiesschicht (Horizont III) in Zone 16.

Die drei *Stili*<sup>490</sup> aus den Leitungsgrubungen lassen sich zwei verschiedenen Grundformen zuweisen<sup>491</sup>. 1209 und 2557 (Abb. 57) gehören zur Form mit konkavem Schaft<sup>492</sup>. Diese sind doppelkonisch geformt mit einem Umbruch zwischen Schreibspitze und Schreibende am unteren Schaftdrittel. Beiden Basler *Stili* fehlt jeweils das hintere Ende; bei 1209 sind am Schaftende noch letzte Reste einer umlaufenden Rillenzier zu erkennen. 110 (Abb. 57) gehört zur Form mit langem Schaft und kurzer Schreibspitze<sup>493</sup>. Das Stück 110 ist vollständig erhalten und schliesst nach oben mit einem olivenförmigen Radierende ab. Dieses Stück kommt aus Abschnitt 3.3, 1978/13, und lässt sich dort dem Horizont III.2 zuweisen. 1209 stammt aus Abschnitt 3.1, 1978/26, Horizont III.1 und das Stück 2557 aus Abschnitt 4.3, 1978/26, Horizont III.2a.

Mit dem *Stilus*/Schreibgriffel konnte man auf einer Wachs-tafel schreiben und das Geschriebene mit dem Radierende auch wieder löschen. Neben Knochen bestehen die *Stili* meistens aus Eisen, selten aus Buntmetall und noch seltener aus anderen Materialien<sup>494</sup>. Die Zuweisung von *Stili* aus Knochen zur Fundgattung Schreibgerät ist nicht ganz unumstritten. Es wurden Bedenken laut, ob mit Knochenspitzen überhaupt in Wachs geschrieben werden könne und ob mit den olivenförmigen Enden ein Radieren der eingeritzten Schrift möglich sei<sup>495</sup>.

Ausgehend von diesen Bedenken kamen andere Interpretationen auf. Einen Teil der vorliegenden Typen wollte man als Spindeln deuten<sup>496</sup>, bei anderen dachte man an eine Verwendung als so genannte Schminkstifte oder Haarnadeln<sup>497</sup>. Grundsätzlich scheint es kein Problem zu sein, mit einer Knochenspitze in Wachs zu schreiben. Auch sollte mit den olivenförmigen Enden die Schrift gut löschar sein. Für die Löschung einer vollständigen Seite konnte man wahlweise auch auf so genannte Wachs-spatel zurückgreifen<sup>498</sup>. Eine Deutung als Spindel scheint mir wenig wahrscheinlich, denn bei genauer Betrachtung der Stücke ist gut zu erkennen, dass ein Spinnwirtel gar nicht auf die *Stili* passen würde<sup>499</sup>. Auch die Interpretation als Schminkstift kann nicht zutreffen. Diese Deutung beruht auf einem Basler Befund: Hier fanden sich in der Grabung 1944/1 am Kleinen Münsterplatz (Zone 8/9) in einer frühaugusteischen Grube drei *Stili* aus Knochen mit einem Sandsteinplättchen, das am Rand mehrfach gerillt ist (Abb. 58). Dieses Plättchen wurde als Palette zum Anreiben der Schminke gedeutet, und die *Stili* als Stifte, mit denen man die Schminke im Gesicht verteilte<sup>500</sup>. Paletten aus Sandstein scheinen jedoch denkbar ungünstig zum Anreiben von Schminke, da sich das weiche Gestein unweigerlich mit der Farbmasse vermengt. Eine Verwendung als «Griffelspitze» hingegen ist sehr gut vorstellbar. In weichem Gestein entsteht ein idealer Reibeffekt, der eine Zuspitzung des *Stilus*/Schreibgriffel aus Knochen ermöglicht. Auf diese Art dürften auch die Rillen auf dem Sandsteinplättchen vom Kleinen Münsterplatz entstanden sein; dies spricht demnach eher für als gegen die Verwendung als Schreibutensilien<sup>501</sup>. Ein weiteres Argument für eine Zuweisung zum Schreibgerät ist auch die Verbreitung solcher *Stili*. Wie unten noch zu zeigen sein wird, stammen *Stili* aus Knochen meist aus republikanischen und frühkaiserzeitlichen Militärlagern, und zwar in solchen Mengen, dass eine Deutung als Schmink- oder Webgerät eher unwahrscheinlich wird. Letztere gehören eher zu den alltäglichen Gebrauchsgegenständen von Frauen. Frauen lebten wohl in Legionslagern<sup>502</sup>, dennoch dürften die Männer in der Mehrzahl gewesen sein<sup>503</sup>. Abschliessend sei noch auf zahlreiche *Stili*



**Abb. 58:** Basel, Münsterhügel, Kleiner Münsterplatz. Grabung 1944/1 (Zonen 8/9). Vier *Stili* aus Knochen und zwei Plättchen aus Sandstein, wohl zum Spitzen der *Stili*. Die drei rechten *Stili* und das untere Sandsteinplättchen stammen aus einer Grube.

hingewiesen, deren hinteres Ende zerkaut ist. Dies ist ein typisches Merkmal regelmässig gebrauchter Schreibstifte. Auch dieser Umstand dürfte für eine Verwendung als Schreibgerät und gegen eine andere Nutzung sprechen<sup>504</sup>. Insgesamt liegen genügend Hinweise vor, dass Knochenstifte der erwähnten Form zum Schreiben verwendet wurden.

Die drei *Stili* aus den Leitungsgrabungen sind nicht die einzigen derartigen Funde vom Münsterhügel. Neben den vier oben erwähnten Exemplaren vom Kleinen Münsterplatz (Abb. 58) sind mir sechs weitere von anderen Fundstellen auf dem Münsterhügel bekannt<sup>505</sup>. Weitere Exemplare dürften sich noch in unbearbeitetem Fundmaterial befinden. Neben den 13 Exemplaren aus Knochen sind bis anhin drei frühkaiserzeitliche *Stili* aus Eisen oder Buntmetall auf dem Münsterhügel zum Vorschein gekommen<sup>506</sup>. *Stili* aus Buntmetall sind generell selten; die geringe Zahl an *Stili* aus Eisen ist jedoch bemerkenswert<sup>507</sup>, denn an anderen Fundorten stellen diese keine Seltenheit dar. Das nahezu vollständige Fehlen eiserner *Stili* könnte erhaltungsbedingt sein. Eisenfunde sind auf dem Münsterhügel insgesamt nicht sehr zahlreich, und zeigen oft starke Spuren von Korrosion. Dennoch sollte eine gewisse Anzahl an *Stili* aus Eisen überliefert sein, wenn ursprünglich viele davon im Umlauf gewesen wären.

Eine Erklärung für das Zahlenverhältnis zwischen *Stili* aus Knochen und solchen aus Eisen/Buntmetall könnte in der Chronologie der Siedlung auf dem Münsterhügel zu suchen sein. Diese Vermutung bestätigt sich, vergleicht man die Funde verschiedener Fundorte, die eine grössere Anzahl von *Stili* geliefert haben, auf ihre Materialzusammensetzung (Abb. 59)<sup>508</sup>. Es zeigt sich klar, dass Fundstellen der republikanischen Zeit bzw. der mitteleuropäischen Spätlatènezeit so gut wie keine eisernen *Stili* lieferten, dagegen sehr viele *Stili* aus Knochen und einige Exemplare aus Buntmetall, wobei letztere insgesamt keine grosse Rolle spielen<sup>509</sup>. Mit Abstand die meisten *Stili* aus Knochen stammen vom Hradischt bei Stradonitz (CZ) aus spätlatènezeitlichem Zusammenhang. Allerdings könnten einige der von dort bekannten Stücke moderne Fälschungen sein<sup>510</sup>. Das Verhältnis von Knochen- zu Eisenfunden ändert sich in augusteischer Zeit grundlegend. Die eisernen *Stili* nehmen zu und sind an Fundorten wie Dangstetten oder auf dem Magdalensberg fast genauso häufig vertreten wie die *Stili* aus Knochen<sup>511</sup>. Danach kehren sich die Verhältnisse um. An Fundstellen, die von augusteischer Zeit bis ins 1. Jh. n. Chr. datieren, sind Eisen-*Stili* gegenüber Knochen-*Stili* bei Weitem in der Überzahl; in Fundstellen der mittleren Kaiserzeit erscheinen *Stili* aus Knochen nur mehr als Einzelstücke<sup>512</sup>. Diese Entwicklung zeigt sich so aber ausschliesslich in den Nordwestprovinzen. Im mediterranen Raum scheinen *Stili* aus Eisen nie richtig Fuss gefasst zu haben; beispielsweise lässt sich in Luni [I] für die gesamte römische Kaiserzeit kein einziger *Stilus* aus Eisen nachweisen. Das auf dem Münsterhügel vorliegende Mengenverhältnis von 13 *Stili* aus Knochen, zwei Exemplaren aus Eisen und einem aus Buntmetall scheint also insgesamt chronologisch gedeutet werden zu können. Das Schreibgerät vom Basler Münsterhügel weist auf einen frühen Abschnitt innerhalb der frühen Kaiserzeit hin<sup>513</sup>.

#### Schlüssel/Schloss/Kästchen

In diese Kategorie gehören der eiserne Schlüssel 2820, der Schiebergriff 2706, die beiden Scharniere (3335, 3370) und die beiden Henkelchen (154, 4253) (Abb. 57).

Der Schlüssel 2820 ist ein so genannter T- oder auch Anker-Schlüssel. Die Bezeichnung ist von der Form dieser Schlüssel abgeleitet, die sich mit einem Anker oder einem umgekehrten T vergleichen lässt. Schlüssel dieser Art kamen bei so genannten Fallriegelschlössern aus Holz zum Einsatz. Dabei wird der Schlüssel in einen senkrechten Schlitz des Schlossbleches eingeführt und danach um 90° gedreht. Dadurch kann er die zwei Fallklötzchen anheben, die den Riegel blockieren (Abb. 60)<sup>514</sup>. Anker- bzw. T-Schlüssel sind Teil einer relativ einfachen Verschlusskonstruktion, die einfach aufzubrechen wäre. Derartige Schlosssysteme waren weit verbreitet und wurden von der Spätlatènezeit bis in die mittlere Kaiserzeit benutzt<sup>515</sup>. 2820 stammt aus Horizont III.1 in Abschnitt 5.2, 1978/13.

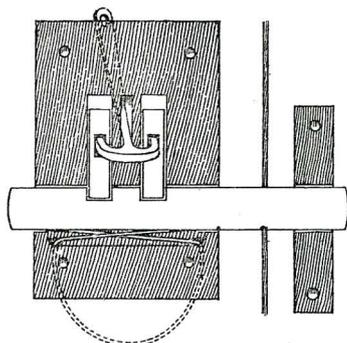
Der Schiebergriff 2706 (Abb. 57) mit flügelartigem Ende gehört zum Verschlussmechanismus eines Kästchens. Mit derartigen Griffen konnten kleine Schieber oder Bleche bewegt werden, die das Schlüsselloch eines Schlossbleches von innen abdeckten und schützten<sup>516</sup>. Zusätzlich könnten mit diesen

**Abb. 59:** *Stili aus Eisen, Buntmetall und Knochen und ihre Herkunft und Datierung: Hradischt Stradonice (Jacobi 1974a, Svobodá 1985); Basel Münsterhügel (Katalog, Depot, Fellmann 1955, Furger-Gunti 1979a); Besançon Parking la Mairie (Feugère 1992); Cáceres el Viejo (Ulbert 1984); Lager um Numantia (Luik 2002); Korinth (Davidson 1952); Knossos (Sackett 1992); Delos (Déonna 1938); Luni (Frova u.a. 1973–77); Dangstetten (Fingerlin 1986, 1998); Magdalensberg (Gostenčnik 1996, 2005, Öllner 1998); Vindonissa Breite (Huber 2003); Conimbriga (Alarcão 1979); Augusta Raurica (Deschler-Erb 1998, Schaltenbrand Obrecht mündliche Mitteilung); Straubing (Walke 1965); Oberwinterthur Unteres Bühl (Martin-Kilcher 1991, Schaltenbrand Obrecht 1996); Chur (Schaltenbrand Obrecht 1986, 1991).*

Fundort	Eisen	Buntmetall	Knochen
Hradischt Stradonice (Spätlatène)	0	0	21
Basel Münsterhügel (Spätlatène bis frühe Kaiserzeit)	2	1	13
Besançon Parking la Mairie (Spätlatène bis mittlere Kaiserzeit)	0	0	13
Cáceres el Viejo (republikanisch)	0	2	3
Römische Lager um Numantia (republikanisch)	1	2	7
Korinth (hellenistisch bis späte Kaiserzeit)	0	7	10
Knossos (hellenistisch bis Kaiserzeit)	0	0	8
Delos (hellenistisch bis späte Kaiserzeit)	0	28	83
Luni (republikanisch bis mittlere Kaiserzeit)	0	9	44
Dangstetten (mittelaugusteisch)	57	2	50
Magdalensberg (spätrepublikanisch bis claudisch)	208	4	274
Vindonissa Breite (augusteisch bis claudisch)	17	0	3
Conimbriga (frühe bis späte Kaiserzeit)	5	9	3
Augusta Raurica (frühe bis späte Kaiserzeit)	1300	0	17
Straubing (mittlere Kaiserzeit)	93	0	1
Oberwinterthur Unteres Bühl (frühe bis mittlere Kaiserzeit)	77	0	1
Chur (frühe bis späte Kaiserzeit)	70	1	0

Schiebergriffen auch Sperrmechanismen am Schloss geschlossen bzw. aufgeschlossen worden sein<sup>517</sup>. Schiebergriffe wie 2706 und die dazugehörigen Kästchen erscheinen erstmals in augusteischer Zeit und sind in dieser Periode sehr weit verbreitet<sup>518</sup>. Auch in nachaugusteischer Zeit und wohl während der gesamten römischen Kaiserzeit sind derartige Schiebergriffe und die damit verbundenen Schlossmechanismen verwendet worden; allerdings sind die Nachweise aus späteren Perioden erheblich seltener<sup>519</sup>. 2706 stammt aus Horizont III.2b in Abschnitt 4.3, 1978/26. Das Basler Stück ist gut mit augusteischen Schiebergriffen vergleichbar, eine Datierung, die auch durch die Befundlage bestätigt wird.

Die beiden Scharniere 3335 (Abb. 57) und 3370 sowie die beiden Henkel 154 (Abb. 57) und 4253 dürften zu kleinen Kästchen gehören. Aus ihrer Gestaltung lassen sich keinerlei Rückschlüsse auf eine etwaige Datierung ziehen. Scharniere und Henkel der hier vorliegenden Art finden sich im Material der gesamten römischen Kaiserzeit<sup>520</sup>, einzig eine Datierung in die Spätlatènezeit lässt sich mit einer gewissen Sicherheit ausschliessen. 3335 stammt aus Horizont III.2a/b in Abschnitt 8.1, 1978/13. Das Scharnier 3370 gehört zu Horizont III.3a in Abschnitt 8.1, 1978/13. Das Stück 154 fand sich im Horizont III.2 von Abschnitt 3.4, 1978/13, und 4253 lässt sich Horizont III.1 der Abschnitt 16.1, 1978/13, zuweisen.

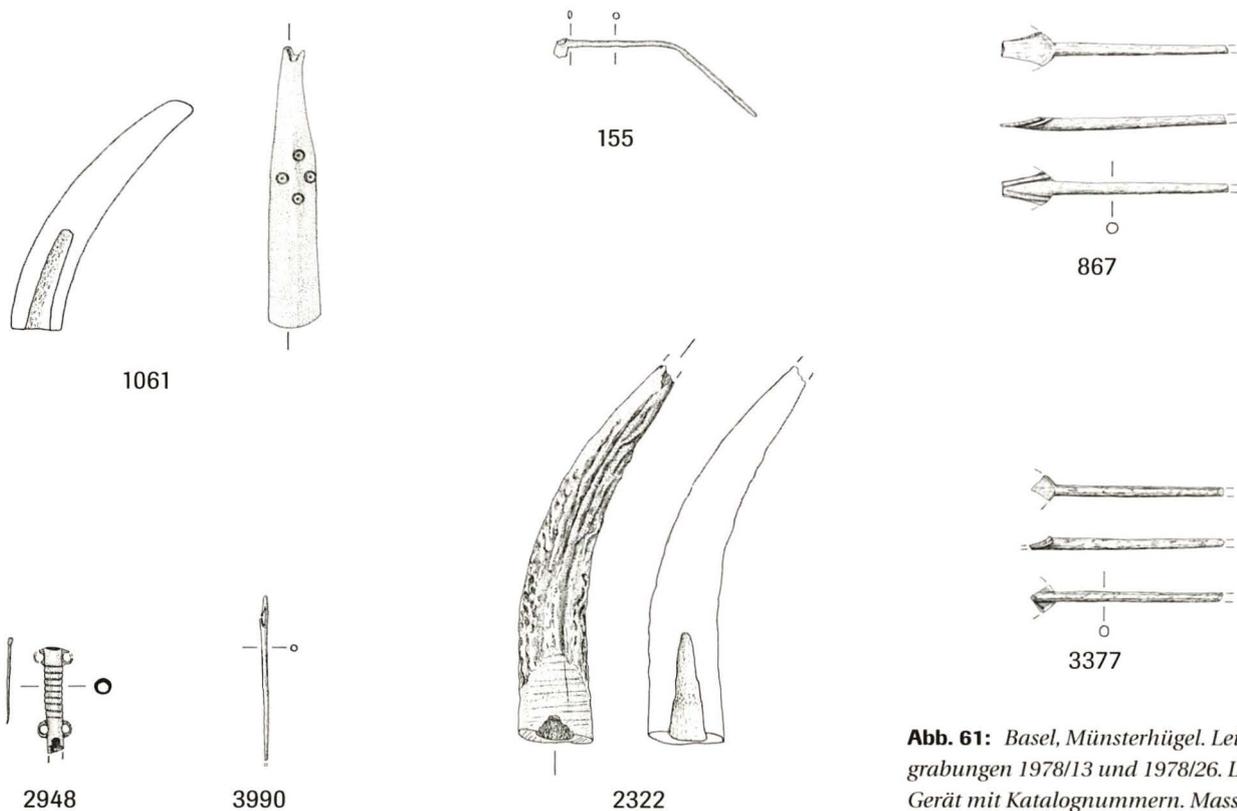


**Abb. 60:** *Rekonstruktion des Schliessmechanismus bei einem Fallriegelschloss mit zwei Fallriegeln und Öffnungsmechanismus durch einen Anker-Schlüssel.*

#### Löffel/Gerät

In diese Unterkategorie gehören die Löffel 155, 867 und 3377, die beiden Geweihgriffe 1061 und 2322, die Nadelbüchse 2948 und die Nähnaedel 3990 (Abb. 61).

Die drei Löffel zählen zu den so genannten *cochlearia*. Dieser Löffeltyp ist durch eine runde bzw. leicht ovale Laffe und einen waagrecht anschliessenden, nicht abgesetzten Stiel gekennzeichnet. Dieser Stiel endet in einer Spitze. Mit *cochlearia* verzehrte man Muscheln, Schnecken oder auch Eier sowie halbflüssige Süssspeisen. Mit der Spitze des Stieles war es auch möglich, kleine Häppchen aufzuspiesen oder Eier aufzustecken<sup>521</sup>. Der Löffel 155 ist aus Buntmetall (Abb. 61). Bei der Herstellung wurde zuerst der Stiel gegossen und danach die Laffe ausgehämmert. Von diesem Stück ist neben dem Stiel nur ein ganz kleiner Ansatz der Laffe erhalten. Dabei ist zu erkennen, dass der Stiel direkt am Laffenrand ansetzt, womit dieser Löffel der älteren der beiden Gruppen unter den *cochlearia* zugewiesen werden kann. *Cochlearia* dieser Gruppe lassen sich in die erste Hälfte des 1. Jh. n. Chr. datieren<sup>522</sup>. Das Stück 867 besteht aus Knochen (Abb. 61). Auch dieser Löffel ist nur fragmentarisch erhalten. Zur Herstellung wurden wahrscheinlich nur ein Schnitzmesser und eine Feile verwendet; dass die ursprünglich ovale Laffe auf der Drehbank überarbeitet wurde, erscheint eher zweifelhaft<sup>523</sup>. Charakteristisch für 867 sind neben der ovalen Laffe die beiden spitzwinkligen Zierrillen, die den Ansatz des Stieles an der Laffe rahmen. Löffel dieser Form scheinen sich auf die frühe Kaiserzeit zu beschränken. Hauptsächlich sind sie in augusteische Zeit zu datieren<sup>524</sup>. Das Fundstück 3377 besteht ebenfalls aus Knochen und besitzt neben einem zur Hälfte erhaltenen Stiel nur noch einen kleinen Rest der direkt ansetzenden Laffe (Abb. 61). Bei diesem Löffel scheint bei der Herstellung neben dem Schnitzmesser und der Feile auch die Drehbank zur Herausarbeitung der ursprünglich wohl runden Laffe zum Einsatz gekommen zu sein<sup>525</sup>. 3377 gehört zur gleichen Gruppe wie 155 und lässt sich damit in ungefähr den gleichen zeitlichen Rahmen setzen<sup>526</sup>. Löffel gehören zur Aus-



**Abb. 61:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Löffel/Gerät mit Katalognummern. Massstab 1:3.

stattung der mediterranen Tafel. Sie sind im Fundgut einer Siedlung Anzeiger römisch-mediterraner Esssitten und damit auch ein Zeichen des jeweiligen «Romanisierungsgrades». In den Raum nördlich der Alpen gelangten sie erst mit der augusteischen Eroberung; aus spätlatènezeitlichen Zusammenhängen sind mir keine Exemplare bekannt<sup>527</sup>. Der Löffel 155 stammt aus Grube 1 in Horizont III.2 von Abschnitt 3.4, 1978/13, 867 gehört zu Horizont III.2 in Abschnitt 4.2, 1978/13, 3377 zu Horizont III.3a des Abschnitts 8.1, 1978/13.

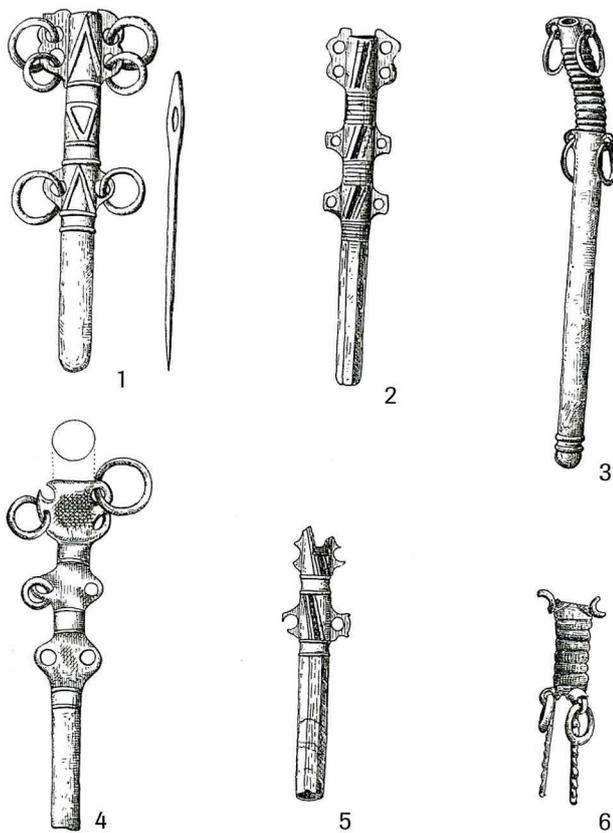
Die beiden Geweihgriffe 1061 und 2322 sind sehr unterschiedlich geformt (Abb. 61). 1061 wurde sorgfältig überarbeitet und geglättet, so dass die typische Perlung der Oberfläche vollständig verschwunden ist. Als Verzierung wurden auf den Rücken der Sprosse vier Kreisaugen eingedreht. Die Griffspitze ist eingefurcht; hier könnte sich ursprünglich auch eine Öse befunden haben, die abgebrochen ist. 2322 ist nur am vorderen und hinteren Ende leicht überarbeitet und zeigt ansonsten noch die ursprüngliche Oberfläche<sup>528</sup>. Bei beiden Griffen wurde die Griffangel des eisernen Gerätes einfach in die Spongiosa der Geweihsprossen hineingedreht. Es ist nicht mehr feststellbar, mit welchen Geräten diese Griffe verbunden waren. Geweihgriffe der hier vorliegenden Art stellen jedoch keine Besonderheit dar; auch für die Verzierung mit Kreisaugen lassen sich gute Vergleiche anführen<sup>529</sup>. Das Stück 1061 kommt aus Horizont II.2 des Abschnitts 3.1, 1978/26, 2322 gehört zu Horizont III.1a in Abschnitt 4.3, 1978/26.

Als letzte Objekte der Gruppe Löffel/Gerät seien noch die Nadelbüchse 2948 und die Nähnaedel 3990 beschrieben (Abb. 61). Nadelbüchsen zählen zum charakteristischen Fundmaterial der spätlatènezeitlichen Oppidakultur<sup>530</sup>. Von der Nadelbüchse

2948 aus Bronze hat sich nur der obere Teil erhalten. Dieser zeigt zwei übereinander liegende Ösenpaare, die durch eine gerippte Zone voneinander getrennt sind. Das obere Ösenpaar ist ausgebrochen (Abb. 62). Mittels dieser Ösenpaare wurden die Büchsen wohl am Gürtel oder an anderen Orten aufgehängt. Zur Nadelbüchse gehört auch eine kleine, fast drahtförmige Nadel («Stecknaedel») mit geschmiedetem Kopf. Diese fand sich in der Nadelbüchse und gibt somit einen klaren Hinweis zu deren Gebrauch. Lange wurde über den Verwendungszweck derartiger Büchsen gerätselt. Neben einer Deutung als Aufsatz einer Standarte<sup>531</sup> oder der Zuweisung zum Pferde- oder Wagengeschirr wurde auch eine Verwendung als Signalpfeife erwogen<sup>532</sup>. Letztlich überzeugt aber die Deutung als Nadelbüchse am meisten. Diese ist ausser beim Stück 2948 auch bei einem Exemplar aus La Tène belegt, wo ebenfalls eine Nadel in der Büchse gefunden wurde (Abb. 63.1)<sup>533</sup>. Die aufwändige Gestaltung dieser Büchsen bleibt aber dennoch bemerkenswert. Über den profanen Zweck der Aufbewahrung von Nadeln hinausgehend, könnten diese Büchsen möglicherweise auch Schmuck



**Abb. 62:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabung 1978/13. Nadelbüchse 2948 mit zugehöriger Nadel.



**Abb. 63:** Beispiele spätlatènezeitlicher Nadelbüchsen. Nachweise zu den Fundorten siehe unter Dechelette 1927, 791.

- 1 = La Tène NE – Brücke/Heiligtum
- 2 = Ornavasso [I] – Grabfund
- 3 = Karlstein [D] – Siedlung
- 4 = Charroux [F] – Siedlung
- 5 = Corent [F] – Siedlung
- 6 = Stradonice [CZ] – Siedlung

in Form von Amuletten dargestellt haben<sup>534</sup>. Es lassen sich mindestens zwei Typen definieren: Typ 1 ist recht einheitlich gestaltet und weist immer zwei Ösenpaare mit einer dazwischen befindlichen gerippten Zone auf (Abb. 63.3, 6). Typ 2 ist etwas reicher an Varianten. Charakteristisch für diesen Typ ist die grössere Anzahl von Ösenpaaren. Ausserdem finden sich bei Typ 2 neben der Rippung noch diverse weitere Verzierungsmuster (Abb. 63.1, 2, 4, 5). 2948 gehört zu Typ 1. Nadelbüchsen scheinen am häufigsten zu Beginn der Spätlatènezeit vorzukommen (LT D1). Jüngere Belege, die bis in frühaugusteische Zeit reichen, zeigen jedoch, dass ihre Verwendung über das gesamte erste vorchristliche Jahrhundert hinausreichte<sup>535</sup>. Die Nadelbüchse 2948 stammt aus Horizont II.1 in Abschnitt 6.1, 1978/13.

Der rundstabigen Nähnaedel 3990 fehlt die Spitze und ihr Öhr ist ausgebrochen (Abb. 61). Zur Herstellung des Nadelöhrs wurde das obere Ende der Nadel wahrscheinlich mit einem feinen Meissel aufgespalten. Damit gehört 3990 zu einem Typus, der mehrheitlich in spätlatènezeitlichem Zusammenhang auftritt und ausser aus Buntmetall auch sehr häufig aus Eisen gefertigt ist<sup>536</sup>. Das Stück 3990 stammt aus einer Grube von Horizont II in Abschnitt 10.1, 1978/26.

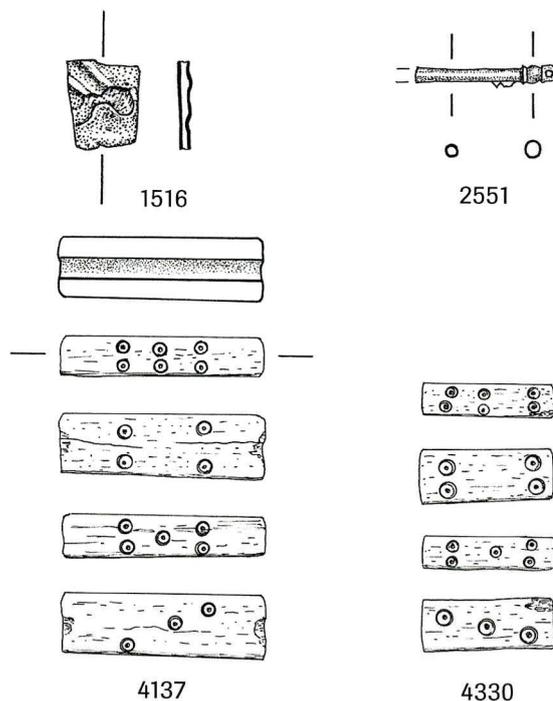
### Waage/Gewicht

In diese Unterkategorie gehören das mutmassliche Gewicht 1516 und das Endstück des Balkens einer Feinwaage 2551 (Abb. 64). 1516 ist ein rechteckig zugeschnittenes Metallplättchen mit einer glatten und einer gewellten Seite. Dabei scheint es sich nicht um Abfall, sondern eher um ein mit Absicht so hergestelltes Stück zu handeln. Mit dem exakten Gewicht von 2,07 g käme dieses Objekt ungefähr an die römische Gewichtseinheit der *dimidia sextula* heran, die 2,27 g wiegt<sup>537</sup>. Deshalb könnte 1516 ein Feingewicht zum Gebrauch auf einer Balkenwaage wie 2551 gewesen sein. Allerdings stellt diese Interpretation eine Vermutung dar, die sich leider nicht durch Parallelen belegen lässt. Das Stück stammt aus Horizont II.1 in Abschnitt 4.1, 1978/26. Gesichert ist hingegen die Zuweisung von 2551. Klar zu erkennen ist das profiliert gearbeitete Endstück eines Waagebalkens, an welchen eine Öse anschliesst. Allerdings ist diese Öse nicht durchbohrt worden; am rundstabigen Balkenteil lassen sich abstehende Grate erkennen, die wie Gussreste aussehen. Es liegt möglicherweise ein Halbprodukt vor. Balkenwaagen des hier vorliegenden Typs sind weithin aus spätlatènezeitlichen und frühkaiserzeitlichen Zusammenhängen bekannt und werden als Feinwaagen zur Bestimmung des exakten Geldgewichts gedeutet<sup>538</sup>. Unser Stück kommt aus Horizont III.2a von Abschnitt 4.3, 1978/26.

### Spielgerät

In diese Unterkategorie gehören die beiden Stabwürfel 4137 und 4330 (Abb. 64, 65). Beide sind jeweils aus der Kompakta eines Röhrenknochens geschnitten, sorgfältig mit der Feile überarbeitet und dann poliert worden. 4137 wurde zusätzlich einmal der Länge nach durchbohrt, vielleicht um an einer Schnur aufge-

**Abb. 64:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Waage/Gewicht und Spielgerät mit Katalognummern. Massstab 2:3.





**Abb. 65:** Basel, Münsterhügel. Die drei bisher bekannten Stabwürfel. Links: Murusgrabung 1976/42 (1976.A.2 162); Mitte: Leitungsgrabung 1978/13 (4 137); rechts: Leitungsgrabung 1978/13 (4330).

hängt werden zu können. Eine solche Bohrung, die nur selten belegt ist<sup>539</sup>, dürfte nicht einfach durchzuführen gewesen sein, handelt es sich doch bei Knochen um ein relativ sprödes Material. Die Würfelaugen beider Stabwürfel sind als Kreisäugen gestaltet. Ihre Herstellung erfolgte mit einem feinen, harten Zirkel. Möglicherweise wurden diese Kreisäugen bei 4137 durch eingefügte schwarze Farbe zusätzlich betont<sup>540</sup>. Würfelaugen sind nur an den vier Langseiten angebracht. Sie verteilen sich so, dass die gesamte Oberfläche der jeweiligen Seite abgedeckt ist. Die Reihenfolge der Augenzahlen beträgt bei beiden Würfeln 6, 4, 5, 3<sup>541</sup>. Abgesehen von den hier erwähnten Stücken 4137 und 4330 ist vom Münsterhügel noch ein weiterer Stabwürfel bekannt, der sich im Bereich der spätlätènezeitlichen Befestigung (Zone 18) fand (Abb. 65)<sup>542</sup>. Dieses Exemplar entspricht in der Ausführung fast vollständig den beiden Stabwürfeln aus den Leitungsgrabungen. Einzig die Reihenfolge der Würfelaugen ist etwas anders. Sie lautet 6, 3, 5, 4. Neben den Stabwürfeln liegen vom Basler Münsterhügel auch Würfel in kubischer Form vor, die jünger zu datieren sind und wie unsere heutigen Würfel auf allen sechs Seiten Augen besitzen. Auf diese soll aber hier nicht näher eingegangen werden<sup>543</sup>.

Würfel und damit auch Würfelspiele sind schon sehr lange bekannt. Ihr Ursprung dürfte bis in die altägyptische Zeit hinein reichen<sup>544</sup>. Danach verbreiteten sie sich im gesamten Mittelmeerraum und fanden in der klassisch griechischen und in der römischen Kultur häufig Verwendung<sup>545</sup>. Stabwürfel, die sich eindeutig von den sechsseitigen kubischen Würfeln abheben und einen eigenständigen Typus bilden, scheinen während der Frühlatènezeit als erste und vorerst einzige Würfelform in den Raum nördlich der Alpen gelangt zu sein; möglicherweise wurden sie von den Etruskern übernommen<sup>546</sup>. Sie gehören zum typischen Fundmaterial in Siedlungen und auch in Gräbern aus der Mittel- und besonders auch aus der Spätlatènezeit<sup>547</sup>. Ihr Vorkommen beschränkt sich nicht nur auf den gallo-keltischen Raum. Sie fanden ihre Verbreitung auch in Germanien. Eine Unterscheidung zwischen «keltischen» und «germanischen» Stabwürfeln ist schwierig. Generell scheinen die Exemplare aus dem keltischen Kulturraum etwas kleiner und gedrungenere gestaltet gewesen zu sein. Nimmt man den Quotienten aus Länge und Breite, so liegen die Werte für die keltischen Stabwürfel generell tiefer als die Werte der Stücke aus dem germanischen Raum<sup>548</sup>. Weiterhin scheinen die verwendeten Zahlenwerte im keltischen Raum sehr viel stärker standardisiert

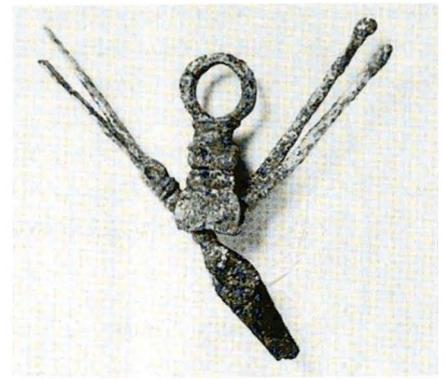
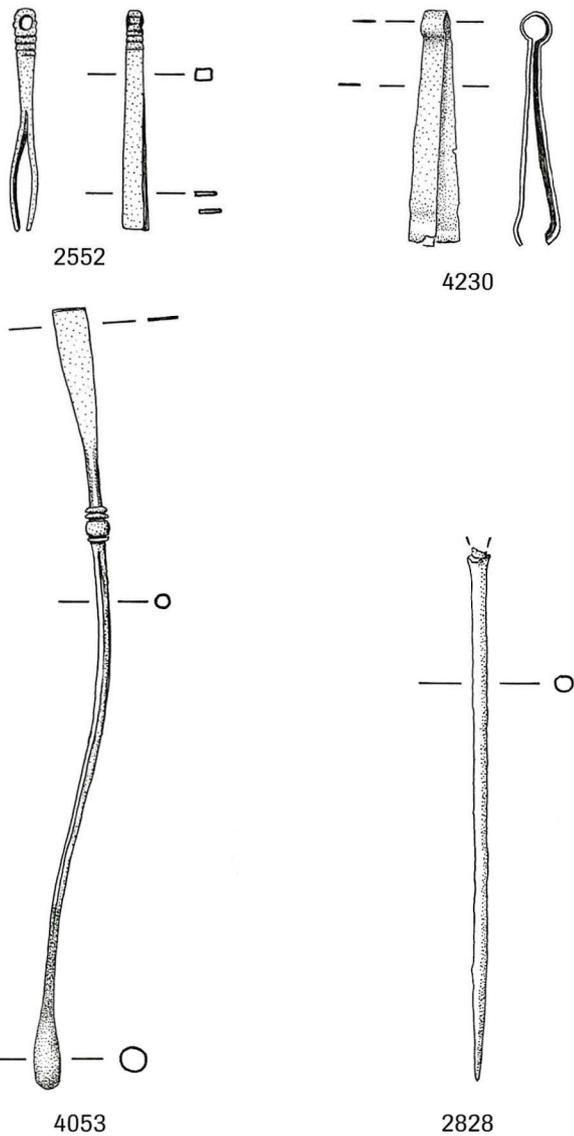
gewesen zu sein. Nahezu ausnahmslos wurden hier die Werte 3, 4, 5, 6 verwendet<sup>549</sup>. Stabwürfel mit diesen Werten dürften zu einem ganz bestimmten, im keltischen Raum üblichen Spiel gehört haben. Allerdings ist uns dazu nichts bekannt<sup>550</sup>. Es kann auch nicht ausgeschlossen werden, dass Stabwürfel zur Wahrsagerei oder als Amulett verwendet wurden<sup>551</sup>. Den Würfel 4137 konnte man an einer Kette um den Hals hängen. Dies spricht für einen Amulett-, oder auch Schmuckcharakter dieses Stücks.

Eine exakte chronologische Einordnung der Stabwürfel ist derzeit nicht möglich. Wie bereits erwähnt, finden sie sich im gallo-keltischen Raum üblicherweise in mittel- und spätlätènezeitlichen Fundkomplexen. Mit Beginn der römischen Kaiserzeit verschwanden die Stabwürfel und wurden vollständig durch sechsseitige kubische Würfel ersetzt. Der jüngste Fundort ist, wie so häufig, das Legionslager Dangstetten<sup>552</sup>. Anders stellt sich das Fundbild im germanischen Raum dar. Dort lassen sich Stabwürfel in Fundkomplexen der gesamten römischen Kaiserzeit und auch der beginnenden Völkerwanderungszeit nachweisen<sup>553</sup>. Auch im Frühmittelalter gab es noch Stabwürfel; danach scheinen sie aber endgültig von den sechsseitigen kubischen Würfeln der auch noch heute üblichen Form verdrängt worden zu sein<sup>554</sup>. Unser Stabwürfel 4137 stammt aus einer Grube des Horizontes II in Abschnitt 13.1, 1978/13, der Würfel 4330 aus Horizont II des Abschnitts 18.1, 1978/13. Nahebei wurde auch der dritte Stabwürfel (Abb. 65) gefunden. Er stammt aus einer spätlätènezeitlichen Kulturschicht im Bereich der Berme vor der Befestigungsanlage in Zone 18<sup>555</sup>.

#### Toilettgerät/Schmuck/Tracht

In diesem Kapitel werden die Kategorien Toilettgerät, Schmuck und Tracht zusammengefasst. Insgesamt liegen 43 Objekte aus diesen beiden Gruppen vor. Davon gehören vier Stücke zum Toilettgerät (Abb. 66) und 39 Stücke zur Kategorie Schmuck/Tracht (Abb. 69).

Unter Toilettgerät werden im Allgemeinen Objekte verstanden, die bei der Körperpflege zur Anwendung kamen. Dazu zählen neben Scheren/Rasiermessern, Kämmen, Spiegeln und Pinzetten vor allem so genannte Sonden. Diese Sonden lassen sich je nach Gestaltung in Ohröffelchen, Löffelsonden und Spatelsonden aufteilen. Ihr Gebrauch beschränkte sich nicht nur auf die Körperpflege, sondern erstreckte sich auch auf den medizinischen Bereich<sup>556</sup>. Vom Material der Leitungsgrabungen



**Abb. 67:** Basel, Münsterhügel. Bäumleingasse 14, Grabung 1992/20. Vollständig erhaltenes mehrteiliges Toilettbesteck.

**Abb. 66:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Toilettgerät mit Katalognummern. Massstab 2:3.

1978/13 und 1978/26 lassen sich allein die Pinzetten 2552 und 4230, das Ohrlöffelchen 2828 und die Spatelsonde 4053 dem Toilettgerät zuweisen (Abb. 66)<sup>557</sup>. Mit diesen wenigen Stücken ist nur ein nicht repräsentativer Ausschnitt dieser – an anderen Fundorten ausserhalb von Basel reichlich vertretenen – Kategorie nachgewiesen. Insgesamt sind vom Münsterhügel bis anhin nur wenige Objekte bekannt, die zum Toilettgerät zählen<sup>558</sup>.

#### Pinzetten

Die beiden Pinzetten 2552 und 4230 besitzen zwar beide eine Aufhängeöse, unterscheiden sich aber ansonsten recht stark voneinander (Abb. 66). 2552 ist aus einem im Querschnitt runden Bronzestab hergestellt, der am unteren Ende aufgetrennt und auseinander gebogen wurde. Die dadurch entstehenden Greifarme besitzen durch die Aufbiegung eine gewisse Elastizität und können gut zum Greifen verwendet werden. Als Verzierung zeigt 2552 unterhalb der Aufhängeöse und auf dem Ansatz zu den Greifarmen mehrere waagrechte Zierrillen. 4230 ist erheblich einfacher gefertigt. Bei dieser Pinzette wurde ein Bron-

zeband U-förmig umgebogen und im Bereich der Biegung ösenförmig erweitert. Zuletzt wurden die Enden der Greifarme geformt. Die kleine, zierlich geformte Pinzette 2552 ist als Bestandteil eines Toilettbestecks mit Scharnierkonstruktion zu bestimmen, von dem ein vollständiges Exemplar bereits aus der Grabung Bäumleingasse 14 (Zone 20) bekannt ist (Abb. 67)<sup>559</sup>. Diese Toilettbestecksätze bestanden in der Grundausrüstung meist aus Pinzette, Nagelschneider sowie Ohrlöffelchen<sup>560</sup>. Die Aufhängung mit Hilfe einer Scharnierkonstruktion war von der frühen Eisenzeit bis ins 3. Jh. n. Chr. üblich<sup>561</sup>. Die Pinzette 2552 mit geripptem Hals lässt sich einer enger umrissenen Gruppe von Toilettebestecksätzen zuweisen, welche anscheinend im treverischen Raum gefertigt wurden und mehrheitlich vom Titelberg her bekannt sind. Toilettebestecke dieses Typs datieren in augusteische Zeit<sup>562</sup>. 2552 stammt aus Horizont III.2a in Abschnitt 4.3, 1978/26, was gut zum allgemeinen Datierungsansatz passt. Auch 4230 dürfte zu einem Toilettbesteck gehört haben. Allerdings bestand die Aufhängung wohl nicht aus einer Scharnierkonstruktion, sondern eher aus einem einfachen Ring<sup>563</sup>. Die Pinzette ist so einfach gestaltet, dass sie vom Typus her kaum näher eingeordnet werden kann. In der vorliegenden Ausführung könnte 4230 in einen beliebigen Zeitraum von der Eisenzeit bis ins frühe Mittelalter datiert werden<sup>564</sup>. Die besten Parallelen stammen jedoch aus der Spätlatènezeit<sup>565</sup>. 4230 fand sich in Horizont III.1 der Zone 14, 1978/26.

#### Ohrlöffelchen

Von 2828 hat sich nur der spitz zulaufende Schaft mit einem ganz kleinen Ansatz zum Löffelchen erhalten (Abb. 66)<sup>566</sup>. Ohrlöffelchen der hier vorliegenden einfachen Art waren in der römischen Kaiserzeit im Umlauf, lassen sich aber innerhalb dieser Epoche nicht näher einordnen; eine Datierung in die Spätlatènezeit ist hingegen auszuschliessen<sup>567</sup>. 2828 stammt aus Grube 22 des Horizontes III.1 in Abschnitt 5.2, 1978/13.

#### Spatelsonde

Die leicht verbogene Spatelsonde 4053 (Abb. 66, 68) ist ein sehr fein gearbeitetes Exemplar mit wohl sekundär gekürztem Spatel, einem mehrfach profilierten Halsknoten und einem fein facettierten Schaft, der in ein olivenförmig verdicktes Ende übergeht<sup>568</sup>. Spatelsonden dieses Typs gehören zu einer eng umrissenen Gruppe, die allem Anschein nach ausschliesslich in der ersten Hälfte des 1. Jh. n. Chr. in Gebrauch war<sup>569</sup>. Die Spatel-



**Abb. 68:** Basel, Münsterhügel. Leitungsg-  
rabung 1978/13. Spatelsonde 4053.

sonde 4053 fand sich in einer tiberischen Grube des Horizontes III.3 der Zone 12, 1978/13<sup>570</sup>.

In der Kategorie Schmuck/Tracht sind mit Ausnahme der separat behandelten *Militaria* alle Objekte vereinigt, die am Körper bzw. an der Kleidung getragen wurden. Eine Unterscheidung in Schmuck oder Tracht ist dabei im Einzelfall nicht immer einfach. Unter Tracht versteht man allgemein eine Kleidung oder Ausstattung, wie sie von der herrschenden Sitte, einer Konvention oder Institution vorgeschrieben oder als typisch angesehen wird<sup>571</sup>. Eine solche Ausstattung kann aber individuell noch schmückend ausgestaltet und verändert werden und wird dann als Schmuck angesprochen. Ein bestimmter Fibeltypus etwa, ist für eine ganz bestimmte Trachtregion typisch, bildet somit einen Trachtbestandteil. Wird die Fibel jedoch nicht an dem ihr vorbestimmten Ort getragen oder ist sie allenfalls mehr als üblich verziert, dann ist sie eher als Schmuckstück anzusprechen. Als Schmuck können alle jene Objekte verstanden werden, die ausserhalb der üblichen Konventionen getragen werden und damit sozusagen den individuellen Geschmack der Trägerin/des Trägers wiedergeben. Für eine eindeutige Unterscheidung zwischen Tracht und Schmuck bedarf es jedoch letztlich Hinweisen, wie und wo die Gegenstände getragen wurden. Solche Beobachtungen sind lediglich bei Bestattungen möglich, nicht jedoch bei Siedlungsfunden, wie sie vom Münsterhügel vorliegen. Deshalb muss in unserem Fall die Unterscheidung zwischen Schmuck und Tracht mehr oder weniger offen bleiben<sup>572</sup>. In den älteren Horizonten der Leitungsg-

**Abb. 69:** Basel  
Münsterhügel.  
Leitungsggrabungen  
1978/13 und  
1978/26. Überblick  
zu den Funden der  
Kategorie Schmuck/  
Tracht (n = 39).

Schmuck/Tracht	Anzahl
Schmuck/Trachtanhänger	4
Armring	1
Fingerring	1
Fibel	33
Total	39

bungen 1978/13 und 1978/26 fanden sich die vier Schmuck-/Trachtanhänger 1178, 2428, 4312 und 4313, der Armring 3008, der Fingerring 704 und 33 Fibeln<sup>573</sup>.

#### Schmuck-/Trachtanhänger

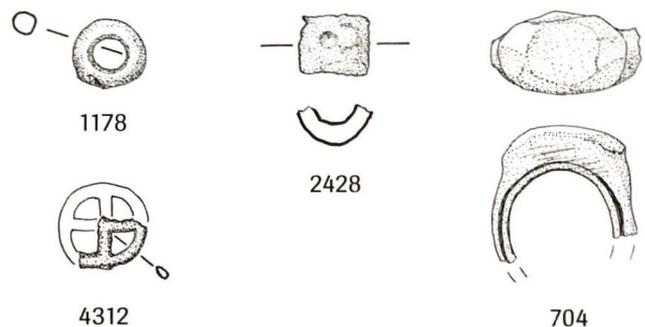
Die vier vorhandenen Objekte dieser Kategorie verteilen sich auf drei Perlen 1178, 2428, 4313 und einen Rädchenanhänger 4312 aus Buntmetall. Bei den drei Perlen, die mehr oder weniger gleich gross sind und nur in den Durchmessern etwas variieren, handelt es sich um so genannte Ringperlen (Abb. 70). Diese wurden in der Spätlatènezeit und auch in der frühen römischen Kaiserzeit zusammen mit Perlen aus anderen Materialien an Halsketten getragen<sup>574</sup>. Das Stück 1178 entspricht am ehesten den spätlatènezeitlichen Vergleichsstücken; die anderen beiden Perlen sind nicht genauer einzuordnen. Die Perle 1178 stammt aus Horizont II, Grube 7 in Abschnitt 3.1, 1978/26, und 2428 aus Horizont III.1 in Abschnitt 4.3, 1978/26. Das Stück 4313 kann Horizont II von Abschnitt 18.1, 1978/13, zugewiesen werden.

Der nur als Fragment erhaltene Rädchenanhänger 4312 zeigt noch den Viertelkreis eines ursprünglich vierspeichigen Rädchens (Abb. 70). Solche Anhänger dürften wie die eben besprochenen Perlen an einer Halskette getragen worden sein und sind mit Sicherheit als Amulette zu betrachten. Sie haben eine sehr weite räumliche und zeitliche Verbreitung<sup>575</sup>. In der hier vorliegenden Form passt 4312 am besten in ein spätlatènezeitliches Umfeld<sup>576</sup>. Das Stück fand sich in Horizont II von Abschnitt 18.1, 1978/13.

#### Armringe

Das Glasarmringfragment 3008 ist bernsteinfarben (braun) mit leichter Tendenz zu olivegrün<sup>577</sup>. Es hat einen D-förmigen Querschnitt und einen inneren Durchmesser von gegen 60 mm (Abb. 71). Glasarmringe der hier vorliegenden Art entsprechen der Reihe 35 nach Gebhard bzw. Haevernick Gruppe 3a<sup>578</sup>. Damit ist 3008 von der Form her eindeutig in die Stufe LT D zu datieren. Aufgrund der Glasfarbe werden solche Glasarmringe zeitlich noch enger an den Übergang der Stufen LT C2/D1 datiert<sup>579</sup>. Die Vergleichsbasis für eine solche Einordnung bernsteinfarbener (brauner) Glasarmringe ist jedoch sehr dürftig<sup>580</sup>. Gerade zu Glasarmringen aus der Übergangphase Spätlatène-/

**Abb. 70:** Basel, Münsterhügel. Leitungsggrabungen 1978/13 und 1978/26. Schmuck- und Trachtteile mit Katalognummern. Massstab 2:3.





**Abb. 71:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabung 1978/13. a) Armringfragment 3008 aus Glas. b) Armringfragment 1978/13.19493 aus dem Nachinventar. Massstab. 1:1.

frühe Kaiserzeit ist bis anhin insgesamt nur wenig bekannt. Mir scheint – gerade auch angesichts der Glasarmringe vom Basler Münsterhügel, wie dem Fundstück 3008 –, dass solche entgegen bisheriger Annahmen nicht mit Beginn der Stufe LT D endeten, sondern möglicherweise länger getragen und produziert wurden<sup>581</sup>.

Im Nachinventar der Grabung 1978/13 kam ein weiterer, stark versinterter Armring zum Vorschein<sup>582</sup>, der ebenfalls einen D-förmigen Querschnitt zeigt, aber im Gegensatz zu 3008 blau ist (Abb. 71b). Das Stück hat die Masse 7 auf 5 mm, einen äusseren Durchmesser von 58 mm und einen inneren Durchmesser von 53 mm. Mit dieser Form gehört der Armring ebenfalls zur Gruppe 3a nach Haevernick; aufgrund der blauen Farbe zur Reihe 38 nach Gebhard<sup>583</sup>. Armringe dieser Art zählen zu den am häufigsten vorkommenden Typen überhaupt und gehören eindeutig in die Stufe LT D<sup>584</sup>. Dabei ist jedoch, wie bereits angemerkt, eine Weiterproduktion und Weiternutzung bis ans Ende der Spätlatènezeit nicht auszuschliessen. Das Fragment 3008 stammt aus Horizont II, Grube 27, Abschnitt 6.1, 1978/13, das Armringfragment 1978/13.19493 aus Horizont III.1, Abschnitt 4.2, 1978/13.

#### Fingerring

Der einzige Fingerring aus den Leitungsgrabungen<sup>585</sup>, das Stück 704, ist aus Eisen und nur zum Teil erhalten (Abb. 70). Der Fingerring zeigt die Form eines Steigbügels mit leicht schräg abfallenden Schultern und einer sehr mächtigen Ringplatte. Die Schauffläche ist lang-oval und besitzt keinerlei Spuren einer Vertiefung, in welcher eine etwaige Gemme oder eine Glaspaste hätte gefasst werden können. Möglich wäre aber, dass ursprünglich ein Ringstein aufgesetzt war. Der innere Durchmesser von 704 beträgt 21,5 mm. Dieser ist recht gross und spricht dafür, dass der Träger ein Mann war. Ebenfalls für einen Mann als Träger des Fingerrings spricht das Material, denn eiserne Fingerringe wurden üblicherweise nur von Männern, insbesondere von Legionären getragen<sup>586</sup>. Fingerringe wie 704 lassen sich von hellenistischen Vorbildern ableiten. Ihre Laufzeit reicht in nahezu unveränderter Form vom 1. Jh. v. Chr. bis ins 1. Jh. n. Chr.<sup>587</sup>. Sie gelangten – wenn auch selten – bereits in der Spätlatènezeit in das Gebiet nördlich der Alpen; mit der römischen Okkupation fanden sie dann in grossen Mengen ihren Weg in unsere Gegend<sup>588</sup>. Der Fingerring 704 stammt aus dem oberen Einfüllbereich von Grube 2b, die Horizont II.3 von Abschnitt 3.5, 1978/13, angehört. Somit wäre dieser Fingerring bereits in spätrepublikanischer Zeit nach Basel gelangt und könnte die Anwesenheit eines Mannes wohl mediterraner Herkunft (Militär?) bereits in voraugusteischer Zeit belegen. Allerdings

stammen aus dem gleichen Einfüllbereich von Grube 2b neben rein spätlatènezeitlichen Funden auch die Randscherbe eines dünnwandigen Schälchens 720 und kleinere Fragmente einer Bildlampe 721<sup>589</sup>. Eine Störung durch jüngeres Material ist also in diesem oberen Einfüllbereich von Grube 2b nicht auszuschliessen, weshalb die stratigrafische Einordnung des Fingerrings 704 nicht als vollständig gesichert gelten kann<sup>590</sup>.

#### Fibeln

Neben der Keramik bilden die Fibeln eine der wichtigsten Fundkategorien der jüngeren Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropas. Ihre Bedeutung beruht auf ihrem Wert für chronologische Aussagen, ihrem Nutzen bei Studien zur Tracht-/Bekleidungs-geschichte und nicht zuletzt auf ihrem hohen Aussagewert bei Untersuchungen zum Handwerk<sup>591</sup>. Zu diesen Aspekten können, im gegebenen Rahmen, auch anhand der Fibeln aus den Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26 Aussagen gemacht werden. Die insgesamt 35 Fibeln stellen das umfangreichste bisher vorgelegte Ensemble vom Basler Münsterhügel dar<sup>592</sup>. 33 Exemplare gehören typologisch oder stratigrafisch in die frühen Horizonte und fanden deshalb Aufnahme in den Katalog<sup>593</sup>. 22 Fibeln oder Fibelfragmente lassen sich einem Typ bzw. einer Typengruppe zuweisen, während die restlichen zehn nicht mehr genauer bestimmbare Fragmente sind. Alle hier vorgestellten Fibeln sind aus Buntmetall. Die 22 näher bestimmbaren Fibeln verteilen sich auf insgesamt 11 Typen (Abb. 72). Damit liegt ein recht umfangreiches Spektrum vor, in welchem ein grosser Teil der spätlatène- und frühkaiserzeitlichen Typen vertreten ist, die vom Münsterhügel bekannt sind<sup>594</sup>. Im Folgenden werden diese Typen näher vorgestellt und in ihren chronologischen Rahmen eingeordnet. Dabei wurde vor allem den Typologien nach Metzler, Feugère, Gebhard, Ettlinger und Almgren gefolgt<sup>595</sup>. Eine Bestimmung nach Riha konnte nicht oder nur zum Teil vorgenommen werden. Diese an sich sehr nützliche Typologie, die in erster Linie eine Zuordnung des Fibeltyps bzw.

**Abb. 72:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Überblick zum Fibelspektrum (n = 33).

Fibeln und Fibelfragmente	Typ	Anzahl
Nauheimer Fibel	Metzler 3/3a	9
Knotenfibel mit Trompetenkopf	Almgren 65	1
Knotenfibel mit Doppelbügel	Feugère 8b3	2
Schüsselfibel	Metzler 9a/b	2
geschweifte Fibel mit Bügelknopf	Almgren 18a	1
Spiralfibel mit rhombischem Bügelquerschnitt	Feugère 9a	1
Spiralfibel mit Sehnenhaken	Metzler 15b	1
Spiralfibel mit Sehnenhaken und Stützbalken	Metzler 16	2
Langton-Down Fibel	Metzler 17	1
Hülsenspiralfibel mit breitem Fuss	Feugère 18a4	1
Aucissa Fibel	Metzler 24	1
Fibelnadel und/oder Spiralteile		8
Spiralteil mit Achse		1
Fibelnadel mit Öse		1
Fibelfuss		1
Total		33

der Fibelgruppe nach Konstruktionsmerkmalen vorsieht<sup>596</sup>, ist für die stärker normierten Formen der römischen Kaiserzeit sehr gut anwendbar. Die grosse Fibelvielfalt der spätesten Latènezeit und des Übergangs zur frühen römischen Kaiserzeit lässt sich mit dieser Typologie mit ihrer eher unflexiblen Nummerierung und Klassifizierung jedoch nicht vollständig erfassen. Bei der Beschreibung der einzelnen Fibeltypen wird aber, wenn immer möglich, auch auf die Gruppierungen nach Riha verwiesen.

*Nauheimer Fibel* (Metzler 3)<sup>597</sup>: Dieser Fibeltyp stellt die grösste Gruppe unter den Fibeln aus den Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26 (Abb. 73). Neben den neun sicher zuweisbaren Exemplaren (850, 851, 1121, 1513, 2047, 2117, 3240, 3912 und 4315) könnten sich auch unter den weiter unten aufgeführten Spiralfibeln und Fibelteilen noch Stücke verbergen, die zu diesem Typ gehören.

Als Nauheimer Fibel werden generell bronzene, eiserne oder silberne Fibeln bezeichnet, die einen triangulären, flachen bis leicht geschwungenen Bügel, eine Spirale mit vier Windungen und unterer Sehne sowie einen offenen Nadelhalter besitzen<sup>598</sup>. Massgebend für die Typologie der Nauheimer Fibel ist derzeit die Monografie von Karin Striwe aus dem Jahre 1996<sup>599</sup>. In ihrer Arbeit werden aufgrund der Form des Bügels, seines Verhältnisses zur Spirale und aufgrund des Materials 12 Formgruppen gebildet. Die Formgruppen sind weiter unterteilt in Untergruppen. Die Definition dieser Untergruppen basiert auf den Verzierungen, die auf dem Bügel angebracht sind<sup>600</sup>. In die Formgruppe A, die so genannten «klassischen bronzene Nauheimer Fibeln»<sup>601</sup>, gehören die Fibeln 850, 2047, 2117, 3240 und 4315. Ausser den beiden zu schlecht erhaltenen Exemplaren 850 und 3240 erlaubt die Bügelverzierung der übrigen Stücke eine präzisere Einordnung: Danach zählt 2117 zur Gruppe A3.1–3.4<sup>602</sup>, 4315 zur Gruppe A4.3<sup>603</sup> und 2047 zur Gruppe A8.2<sup>604</sup>. In die Formgruppe B, «bronzene Nauheimer Fibeln mit schmalen Bügel» gehört 851 (Abb. 74); aufgrund der Verzierung kann das Stück in die Gruppe B4.3/4 eingereiht werden<sup>605</sup>. In die Formgruppe C, «Nauheimer Fibeln mit breitreieckigem Bügel» gehören die beiden Exemplare 1121 und 1513. Während 1513 für eine weitere Einteilung zu stark korrodiert ist, kann 1121 aufgrund der Bügelzier in die Gruppe C3.1 eingeordnet werden. Als Besonderheit bei 1121 fällt auf, dass der Rand statt mit einfachem Leiterband, mit doppeltem Leiterband gerahmt ist<sup>606</sup>. Zuletzt sei noch der Fibelfuss 3912 erwähnt, der aufgrund seines spitz zulaufenden Endes und der in der Mitte befindlichen Verzierung mit Leiterband mit grosser Wahrscheinlichkeit als Fragment einer Nauheimer Fibel angesprochen werden kann<sup>607</sup>.

Die Nauheimer Fibel und ihr verwandte Formen zählen zum häufigsten Fibeltyp der Spätlatènezeit. Kaum eine andere Fibel ist so eng mit der Chronologie der Spätlatènezeit verknüpft. Entsprechend reichhaltig ist auch die Literatur, die bis heute zu dieser Fibelform verfasst wurde. Allgemein wird die Nauheimer Fibel als eine Art Leit-Typ für den älteren Abschnitt der Spätlatènezeit (LT D1) gesehen. Mit dem Wandel in der absoluten Datierung dieser Stufe änderte sich im Lauf der Zeit auch die Datierung der Nauheimer Fibel<sup>608</sup>. In der Arbeit von

Karin Striwe werden die Nauheimer Fibeln nach Regionen getrennt untersucht und aufgrund ihrer Verzierungen sowie auch zum Teil aufgrund ihrer Gesamtform in eine frühe und eine späte Verzierungsgruppe unterteilt<sup>609</sup>. Absolutchronologisch betrachtet würde die frühe Verzierungsgruppe noch vor der Wende zum 1. Jh. v. Chr. anzusetzen sein, die jüngere Verzierungsgruppe in den 70er/60er Jahren v. Chr. Von den fünf Nauheimer Fibeln aus den Leitungsgrabungen, deren Bügelverzierung gut genug bestimmbar ist, gehören zwei zur frühen (2117, 1121) und drei zur späten Verzierungsgruppe (851, 2047, 4315). Bei einem Gesamtvergleich mit allen von Striwe erfassten Nauheimer Fibeln aus der Region Oberrhein stellt die Autorin fest, dass die Nauheimer Fibeln vom Münsterhügel in ihrer Gesamtheit (n = 19) späten Verzierungsgruppen zuweisbar sind und damit eine späte Datierung der gesamten Siedlung belegen<sup>610</sup>. Die angeführte Tabelle lässt jedoch kein entsprechendes Verteilungsbild für den Münsterhügel erkennen<sup>611</sup>. Auf das gesamte Fibelspektrum des Münsterhügels und den daraus zu folgernden Erkenntnissen für die Chronologie der Besiedlung wird weiter unten noch einzugehen sein.

Als Gesamtdatierungsrahmen für die Nauheimer Fibel wird derzeit von einer Spanne von ca. 120–40 v. Chr. ausgegangen, was grösstenteils der Stufe LT D1 und der Stufe LT D2 entspricht<sup>612</sup>. Für Randregionen, insbesondere für die alpine Region, wird ein Weiterleben gewisser Sonderformen bis in früh-Augusteische Zeit angenommen<sup>613</sup>. In diesem Zusammenhang muss noch auf eine grössere Anzahl von Nauheimer Fibeln hingewiesen werden, die aus Fundorten mit einer rein kaiserzeitlichen Besiedlung und gesichert aus Schichten der nachchristlichen Zeit stammen. Es wird deshalb vermutet, dass eine gewisse Zahl dieses Fibeltyps bis in die römische Kaiserzeit hinein im Umlauf war<sup>614</sup>. Dieser Umstand ist deshalb nicht weiter erstaunlich, weil die Nauheimer Fibeln im spätlatènezeitlichen Europa zu der am meisten getragenen Fibel überhaupt zählte. Es wäre eher überraschend, wenn sie ohne ein gewisses Nachwirken am Ende der Stufe LT D1 sofort aus dem Umlauf verschwunden wäre. Jedoch ändern diese Beobachtungen nichts an der Tatsache, dass die Nauheimer Fibel ein typischer Vertreter der Stufe LT D1 ist. Ihr zahlreiches Vorkommen auf dem Münsterhügel<sup>615</sup> ist deshalb auch als Hinweis für einen Beginn der Besiedlung in der frühen LT D Stufe zu werten.

*Knotenfibeln mit Trompetenkopf* (Almgren 65)<sup>616</sup>: Fibeln vom Typ Almgren 65<sup>617</sup> bilden eine recht einheitliche und grosse Gruppe der Spätlatènezeit<sup>618</sup>. Unter diesen Typ fallen Fibeln von eher gedrungener Form mit geradem Bügel, einer gegliederten Knotenpartie an der höchsten Stelle, einem steil abfallenden Kopf in Trompetenform und einer Spirale mit oberer Sehne ohne Sehnenhaken. Der Knotenpartie ist im Allgemeinen ein Zierelement vorgelagert; der Bügel mit rhombischem Querschnitt ist häufig seitlich gerillt<sup>619</sup>.

Von diesem Typ liegt aus den Leitungsgrabungen mit dem Stück 4314 ein Exemplar vor. Erhalten hat sich nur der Kopfteil des Bügels mit dem Ansatz zur Spirale. Der merkwürdig horizontal liegende Kopf ist trompetenförmig gestaltet und wird durch einen Bügelknoten aus zwei Scheiben unterschiedlicher

Grösse abgeschlossen (Abb. 73, 75). Der Kopfteil endet zum Bügel hin in einem nahezu waagrecht Schnitt; dieser Schnitt scheint auch einen Teil der grösseren Zierscheibe mitgenommen zu haben. Der Kopf in Trompetenform, in Kombination mit einer Knotenpartie, spricht für eine Zuweisung zum Typ Almgren 65. Die fehlende Krümmung kann damit erklärt werden, dass es sich möglicherweise um ein Halbfabrikat handelt (vgl. unten). Das ganze Fibelfragment macht einen unfertigen Eindruck, als ob die endgültige Überarbeitung noch fehlen würde. Daraus muss geschlossen werden, dass Fibeln vom Typ Almgren 65 auf dem Münsterhügel hergestellt wurden. Diese Annahme wird durch den Nachweis eines zweiten Halbfabrikates vom gleichen Typ aus den Grabungen im Basler Münster gestützt<sup>620</sup>.

Fibeln vom Typ Almgren 65 haben ihren Ursprung in Oberitalien mit einer Verbreitung, die neben dem oberitalienischen und dem nördlich anschliessenden Alpenraum, das östliche Alpenvorland bis hin zur Donau und die Region um den Adriabogen umfasst<sup>621</sup>. In Gallien gibt es so gut wie keine Fibeln vom Typ Almgren 65<sup>622</sup>. Bei den hier unter dieser Bezeichnung laufenden Exemplaren handelt es sich fast ausnahmslos um die Knotenfibeln mit Doppelbügel, glattem Bügel oder Zierleiste (Feugère 8b1–3, siehe unten)<sup>623</sup>. Ausser 4314 sind das oben bereits erwähnte mutmassliche Halbfabrikat aus dem Basler Münster und ein nahezu vollständig erhaltenes klassisches Exemplar aus dem Bereich der Martinsgasse (Zone 2) dem Typ Almgren 65 zuweisbar<sup>624</sup>. Allerdings gehört das Halbfabrikat zu einer schon weiterentwickelten Variante, die bereits in Richtung der späteren so genannten Flügelfibeln weist<sup>625</sup>.

Da solche Fremdformen auf dem Münsterhügel hergestellt wurden, stellt sich die Frage, ob die Produzenten/Handwerker dieser Fibeln aus Oberitalien eingewandert sind. Auf die spätlatènezeitliche Herstellung von Fibeln auf dem Münsterhügel wird im auswertenden Kapitel zur spätlatènezeitlichen Siedlung noch einmal einzugehen sein<sup>626</sup>.

Fibeln vom Typ Almgren 65 setzen etwas später als die Nauheimer Fibeln ein; ihren Höhepunkt dürften sie um die Mitte des 1. Jh. v. Chr. zu Beginn der jüngeren Periode der Spätlatènezeit gehabt haben<sup>627</sup>. In Randgebieten, insbesondere im alpinen Raum, waren sie bis zu Beginn der frühaugusteischen Zeit im Umlauf; in der Basler Region ist mit einem späten Vorkommen nicht zu rechnen<sup>628</sup>.

*Knotenfibel mit Doppelbügel* (Feugère 8b3)<sup>629</sup>: Von diesem Fibeltypus liegen mit 893 und 4000 zwei Exemplare aus den Leitungsgrabungen vor (Abb. 73). Charakteristisch für diese beiden Exemplare ist der nur leicht verbreiterte Bügelkopf, der nicht trompetenförmig, sondern in Form eines geringfügig verdickten Ringes abschliesst. Als weitere Charakteristik sind der kleine Zierwulst hinter dem Bügelknoten und ganz besonders ein doppelt geführter Bügel mit offenem Nadelhalterrahmen zu nennen. Dieser doppelt geführte Bügel, der erst nach dem Guss mit einem Meissel ausgeformt wurde, lässt eine Beziehung zu Fibeln im MLT-Schema vermuten. Neben diesen Gemeinsamkeiten unterscheiden sich die beiden Stücke 893 und 4000 aber auch deutlich voneinander. Die Fibel 893 ist erheblich grösser

als die sehr zierlich gearbeitete Fibel 4000 und hat einen doppelten gegenüber einem einfachen Bügelknoten.

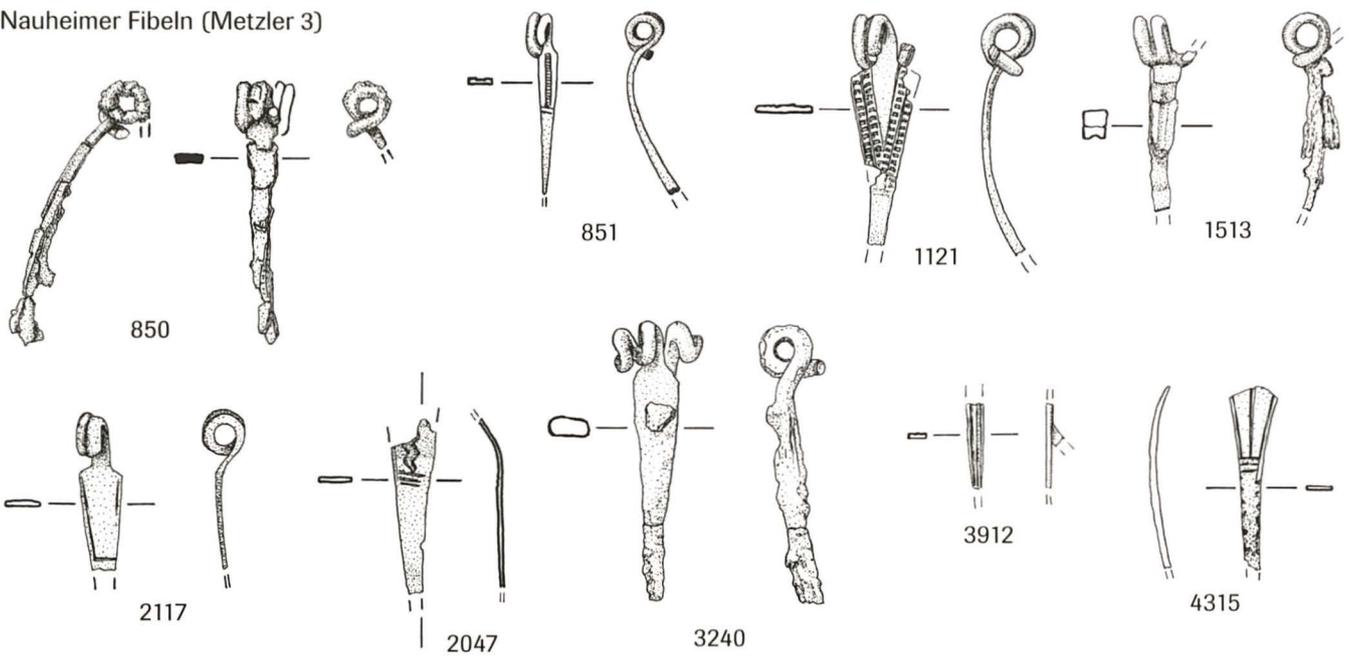
Die Knotenfibeln mit Doppelbügel gehören zusammen mit den so genannten Knotenfibeln mit Zierleiste und den Knotenfibeln mit glattem Bügel zu einer den Fibeln Almgren 65 verwandten Formengruppe, die bis anhin noch keine zuverlässige typologische Einordnung erfahren hat<sup>630</sup>. Alle drei Formen zeigen eine im Gegensatz zu Almgren 65 gestreckte Gesamtform mit einem nur wenig gewölbten und eher flachen Bügel. Der Bügelkopf ist nur wenig verdickt (Vorläufer einer Stützplatte?) und meistens über der Spirale abgelenkt. Der Bügelknoten besteht aus einer bis mehreren Scheiben, die häufig quer gekerbt sind. Die Spiralkonstruktion weist immer vier Windungen mit äusserer Sehne auf; soweit erhalten, sind die Nadelhalter häufig mit Gitterstegen verstärkt. Anhand der Gestaltung des Bügels erfolgt die Unterteilung in die verschiedenen oben bereits genannten Formen.

Die Knotenfibel mit Zierleiste ist bei Feugère unter dessen Typ 8b eingeordnet<sup>631</sup>. In Nachfolge dieser Einteilung erhalten die Knotenfibeln mit Zierleiste bei mir den Typnamen Feugère 8b1, die Knotenfibeln mit glattem Bügel den Typnamen Feugère 8b2 und die Knotenfibeln mit Doppelbügel den Typnamen Feugère 8b3<sup>632</sup>. Die Fibeln 893 und 4000 sind demzufolge unter dem Typ Feugère 8b3 einzuordnen. Knotenfibeln der hier beschriebenen Art werden als westalpine/oberrheinische Nachahmungen des Typs Almgren 65 angesehen<sup>633</sup>. Dabei erinnern aber gerade die Knotenfibeln mit Doppelbügel, offenem Nadelhalter und Bügelknoten (Feugère 8b3) stark an Fibeln im MLT-Schema<sup>634</sup>. Daher stellt sich die Frage, ob bei der Herausbildung der Knotenfibeln neben den Fibeln Almgren 65 nicht auch noch Fibeln vom MLT-Schema als Vorbild gedient haben<sup>635</sup>. Ihre Datierung ist derzeit noch nicht klar; es spricht jedoch alles dafür, dass sie in den jüngeren Abschnitt der Spätlatènezeit (LT D2) gehören und bis in frühaugusteische Zeit getragen wurden<sup>636</sup>. Danach dürften diese Fibeln aber recht schnell aus dem Umlauf verschwunden sein<sup>637</sup>.

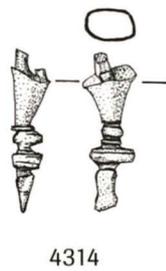
*Schüsselfibeln* (Metzler 9a/b)<sup>638</sup>: Mit 81 und 2553 gehören zwei Fibeln aus den Leitungsgrabungen zu diesem Typ (Abb. 73). Beide Exemplare haben als charakteristisches Merkmal einen kalottenförmig verbreiterten Bügelkopf, der über die vierschleifige Spirale mit unterer Sehne gezogen ist. Bei der Fibel 81 schliesst der Kopf mit feinen Flügelchen ab. Der gerade Bügel ist am Rande von Zierrillen begleitet. Diese Zierrillen laufen über den Kopf hinweg und sind aussen von einer nur noch schwach erkennbaren Fiederung gerahmt (Abb. 76). Die Fibel 2553 weist ebenfalls einen muschelförmig verbreiterten Kopf mit feinen Flügelchen am Ende auf. Danach folgt ein einfacher Bügelknoten mit Zierelement. Zum offenen Nadelhalter hin ist der Bügel doppelt geführt. Wie bei den Knotenfibeln mit Doppelbügel lässt sich auch hier eine Anlehnung an das MLT-Schema vermuten.

Schüsselfibeln gehören neben den Nauheimer Fibeln und den Fibeln vom Typ Almgren 65 zu den bekanntesten Fibeln der Spätlatènezeit. Mit mutmasslicher Herkunft aus Oberitalien fanden sie eine Verbreitung, die sich über fast ganz Mitteleuropa

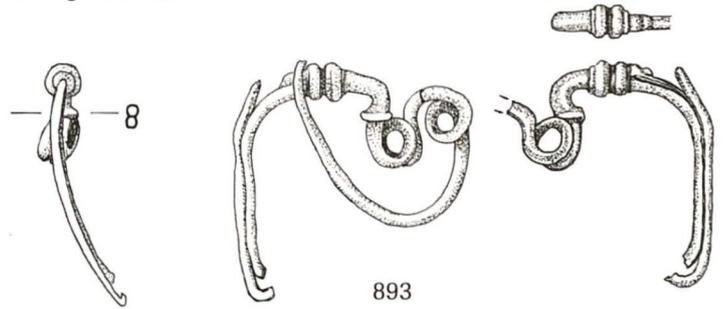
Nauheimer Fibeln (Metzler 3)



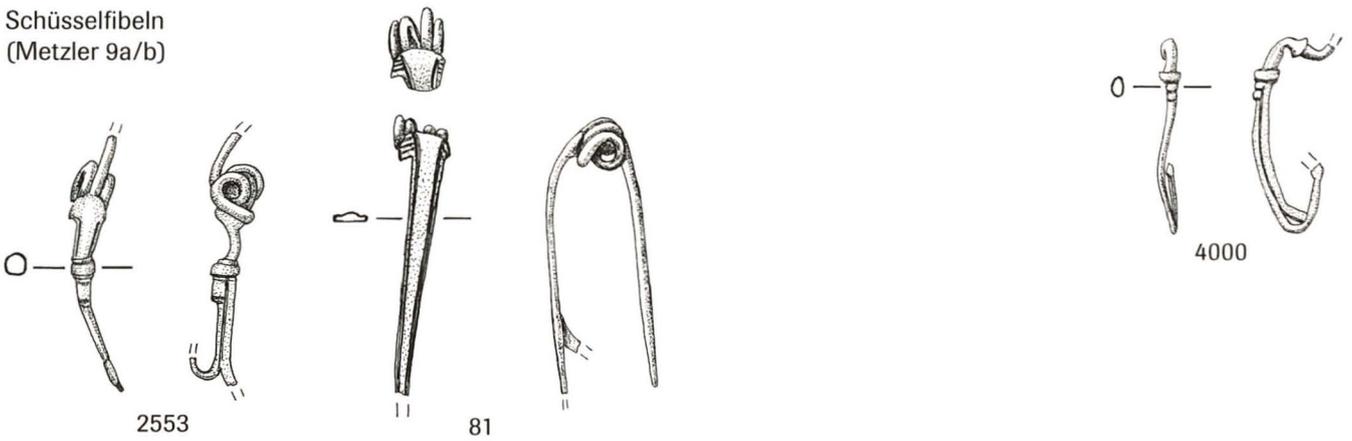
Knotenfibel mit Trompetenkopf (Almgren 65)



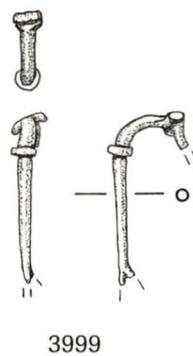
Knotenfibeln mit Doppelbügel (Feugère 8b3)



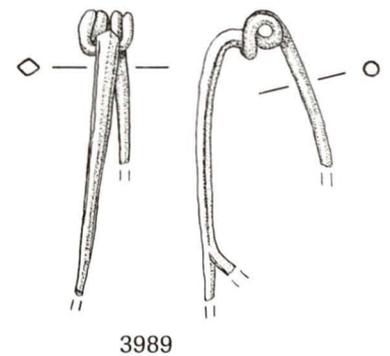
Schüsselfibeln (Metzler 9a/b)



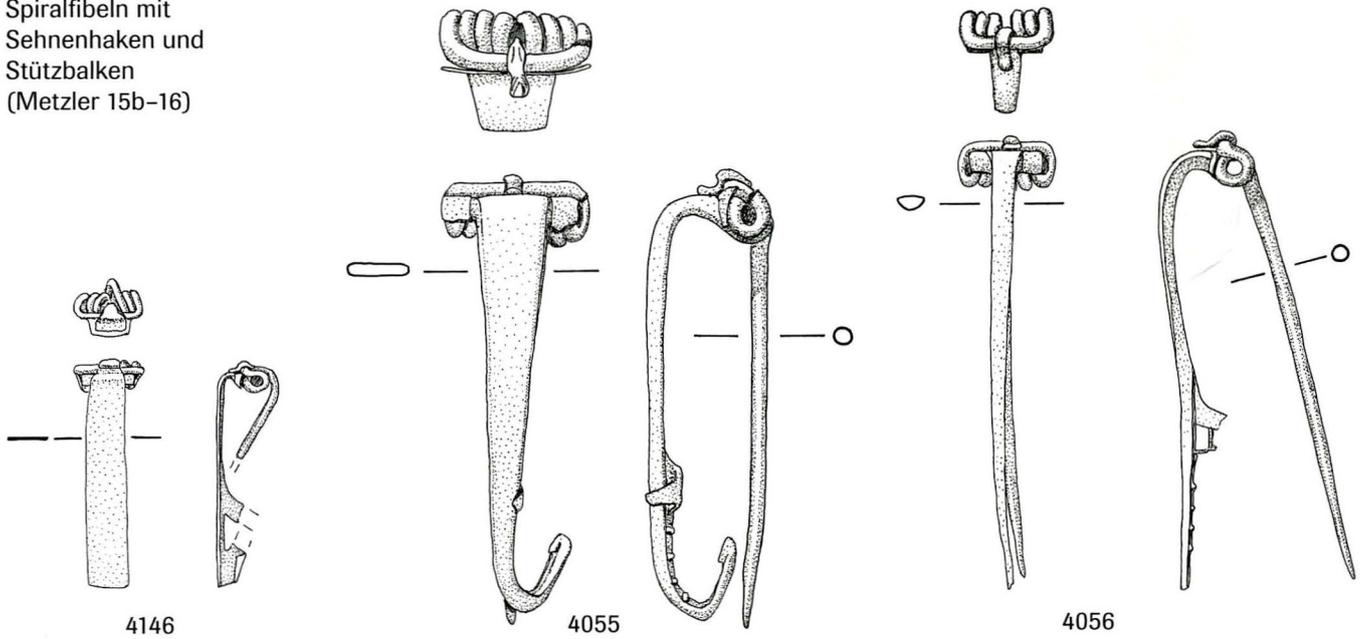
Geschweifte Fibel mit Bügelknopf (Almgren 18a)



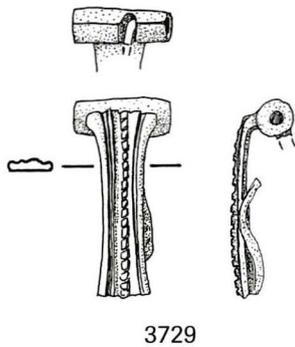
Spiralfibel mit rhombischem Bügelquerschnitt (Feugère 9a)



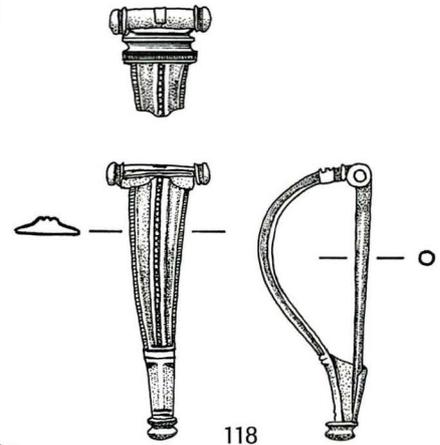
Spiralfibeln mit  
Sehnenhaken und  
Stützbalken  
(Metzler 15b-16)



Langton Down  
(Metzler 17)



Aucissa Fibel  
(Metzler 24)



Hülsenspiralfibel mit breitem Fuss  
(Feugère 18a4)

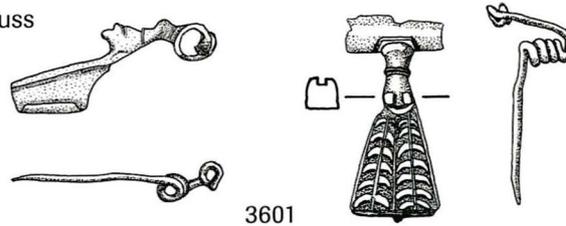


Abb. 73: Basel, Münsterhügel. Leitunggrabungen 1978/13 und 1978/26. Fibeln mit Katalognummern. Massstab 2:3.

erstreckte und letztlich zu einer grossen Vielfalt an Varianten führte, die sich am Ende beträchtlich voneinander unterscheiden<sup>639</sup>. Unsere beiden Exemplare aus den Leitunggrabungen lassen sich gut in das bekannte Formenspektrum der Schüsselfibeln einordnen. Das Stück 81 gehört zur Variante der Schüsselfibeln mit glattem Bügel und das Stück 2553 zur Variante der Schüsselfibeln mit Bügelknoten<sup>640</sup>. Die Fibel 81 gehört aufgrund der gerade über den Kopf laufenden Zierrillen und der Fiederung am Rand zu einer seltenen Variante unter den Schüsselfibeln mit glattem Bügel. Von dieser Variante sind bisher erst zwei weitere Funde bekannt, darunter ein Exemplar aus Silber<sup>641</sup>. Interessanterweise stammen diese drei Fibeln von relativ nahe beieinander liegenden Fundorten, und es stellt sich die Frage,

ob sie möglicherweise aus ein- und derselben Werkstatt stammen. Schüsselfibeln mit muschelförmig verbreiterterem Kopf und glattem Bügel sind nur wenig jünger als die Knotenfibeln mit Trompetenkopf (Almgren 65). Beide Typen dürften etwa gleichzeitig aufgegeben worden sein. Damit gehört dieser Typ in einen frühen Abschnitt der jüngeren Stufe der Spätlatènezeit<sup>642</sup>.

Die Fibel 2553 ist einem eng gefassten Typ unter den Schüsselfibeln mit Bügelknoten, der Variante mit dreifachem Bügelknoten und rahmenartig gefasstem Nadelhalter, zuzuweisen<sup>643</sup>. Die Ähnlichkeit dieses Typs mit den Knotenfibeln mit Trompetenkopf (Almgren 65) bzw. den Knotenfibeln mit Doppelbügel (Feugère 8b3) ist offensichtlich. Die wenigen bekannten Parallelen stammen zum einen aus dem östlichen Mitteleu-



**Abb. 74:** Basel, Münsterhügel. Leitunggrabung 1978/13. Nauheimer Fibel 851.



**Abb. 75:** Basel, Münsterhügel. Leitunggrabung 1978/13. Halbfabrikat (?) einer Knotenfibel mit Trompetenkopf (Almgren 65) 4314.



**Abb. 76:** Basel, Münsterhügel. Leitunggrabung 1978/13. Schlüssel-fibel 81 mit glattem Bügel.



**Abb. 77:** Basel, Münsterhügel. Leitunggrabung 1978/26. Spiralfibel 3989 mit rhombischem Bügelquerschnitt.



**Abb. 78:** Basel, Münsterhügel. Leitunggrabung 1978/13. Zwei Spiralfibeln mit Sehnenhaken und Stützbalken (Metzler 15b. 16/ Almgren 241). Oben 4055 und unten 4056.

ropa und zum anderen aus dem näheren Umfeld von Basel<sup>644</sup>. Fibeln wie 2553 sind in die gleiche Periode wie die Knotenfibeln mit Trompetenkopf (Almgren 65) zu datieren. Deshalb dürften auch sie in einen älteren Abschnitt der jüngeren Stufe der Spätlatènezeit gehören<sup>645</sup>.

*Geschweifte Fibel mit Bügelknopf* (Almgren 18a)<sup>646</sup>: Von diesem Fibeltypus liegt mit 3999 nur ein Vertreter vor (Abb. 73). Dieses zierlich gearbeitete Exemplar besitzt einen eher gradlinig verlaufenden Bügel mit einem Umbruch knapp hinter dem scheibenförmigen Bügelknopf. Der sehr kleine Stützbalken, der eher schon als Stützplatte zu bezeichnen ist, trägt eine feine Querrille. Von der Spirale und vom Fibelfuss ist nicht mehr viel erhalten, es darf aber von einer oberen Sehne ohne Haken und einem offenen Nadelhalter ausgegangen werden. Ein nahezu identisches Gegenstück zur Fibel 3999 fand sich 1895 im Areal hinter dem Domhof, Bäumleingasse 3 (Zone 18)<sup>647</sup>.

Die geschweiften Fibeln mit Bügelknopf<sup>648</sup> stellen einen sehr weit verbreiteten Typ dar, der in zahlreichen lokalen Varianten in ganz Mitteleuropa auftrat. Dessen Herkunft und Datierung wurde in der Forschung lange diskutiert<sup>649</sup>. Unser Exemplar ist am ehesten ins Umfeld des Typs Almgren 18a, Variar-

te Altenburg nach Völling bzw. Almgren 18a2 nach Demetz, zu platzieren<sup>650</sup>. Fibeln dieses Typs gelten als typische Vertreter der jüngeren Stufe der Spätlatènezeit (LT D2) und kamen teilweise noch zu Beginn der römischen Kaiserzeit vor<sup>651</sup>. Es wird vermutet, dass sich die geschweiften Fibeln vom Typ Almgren 18a von Vorbildern ableiten, die aus dem mediterranen Raum (Adriabogen) stammen. Ihre weitere Entwicklung haben sie dann im ostkeltischen Raum genommen. In diesem Gebiet liegt auch der Schwerpunkt ihrer Verbreitung<sup>652</sup>.

Gegen die genannten Schlussfolgerungen zur Datierung und Verbreitung richten sich die Ausführungen von Rieckhoff-Pauli. Sie datiert die von ihr so genannten «frühen geschweiften Fibeln», die neben dem Typ Almgren 18 auch die von ihr neu definierten Typen Thalmassing und Brücken umfassen, an den Anfang der jüngeren Stufe der Spätlatènezeit, in den von ihr so genannten «Horizont der frühen geschweiften Fibeln»<sup>653</sup>. Mit diesem neuen und in der Folgezeit stark umstrittenen Ansatz begründete sie unter anderem auch die in Kapitel 1.1.2 erwähnte Frühdatierung der spätlatènezeitlichen Siedlung (Horizont II) auf dem Münsterhügel und einen darauf folgenden Hiatus am Übergang zur frühen römischen Kaiserzeit (Horizont III). Auf diese Neuinterpretation muss hier nicht ausführlicher ein-

gegangen werden, da heute feststeht, dass der von Rieckhoff-Pauli vertretene Datierungsansatz für die geschweiften Fibeln mit Bügelknoten nicht zutrifft<sup>654</sup>.

*Spiralfibel mit rhombischem Bügelquerschnitt* (Feugère 9a)<sup>655</sup>: Von diesem Typ liegt mit 3989 ein Exemplar aus den Leitungsgrabungen vor. Die Spiralfibel mit vier Windungen und unterer Sehne hat einen langgestreckten, flachen Bügel, der sich zum Ende hin verjüngt und mit einem scharfen Absatz in den Kopf übergeht<sup>656</sup>. Vom offenen Nadelhalter hat sich nur der Ansatz erhalten (Abb. 73, 77)<sup>657</sup>. Die Herstellung betreffend lässt sich festhalten, dass 3989 zuerst in einer Gussform als Halbfabrikat gegossen und danach in einem zweiten Arbeitsgang in Kaltarbeit fertig gestellt wurde. Ein nahezu identisches Gegenstück zu 3989 fand sich im Basler Münster (Grabungen 1974/75, Zone 15)<sup>658</sup>.

Spiralfibeln mit rhombischem Bügelquerschnitt (Feugère 9a) stellen einen eigenständigen Typus dar. Sie sind entgegen der bei einigen Autoren vorgenommenen Einordnung nicht zu den geschweiften Fibeln oder den drahtförmigen Fibeln vom SLT-Schema zu zählen<sup>659</sup>. Von den geschweiften Fibeln unterscheidet sich unser Typ durch den fehlenden Bügelknoten sowie den flach verlaufenden Bügel; von den drahtförmigen Fibeln vor allem durch die Herstellungsweise (Halbfabrikat mit Überarbeitung) und die dadurch bedingte grössere Massivität. Ausserdem ist bei drahtförmigen Fibeln der Bügel immer unverziert und hat einen runden Querschnitt; dies im Gegensatz zum rillenverzierten Bügel mit rhombischem Querschnitt der Fibeln Feugère 9a. Diese Fibeln haben einen Verbreitungsschwerpunkt im südlichen Gallien. Hier dürften sie auch entwickelt worden sein<sup>660</sup>. Darüber hinaus findet sich dieser Typ mehr oder weniger häufig auch im übrigen gallischen Gebiet; seine Verbreitung scheint aber nicht über den Rhein hinaus nach Norden oder Osten zu reichen<sup>661</sup>. Für die Anfangsdatierung des Typs ist vor allem das Vorkommen in den cäsarischen Belagerungsgräben vor Alesia entscheidend<sup>662</sup>; für einen früheren Beginn gibt es derzeit keine Hinweise. Hingegen dürften die Fibeln Feugère 9a nach der Eroberung von Alesia während der gesamten Spätlatènezeit im Gebrauch gewesen sein<sup>663</sup>. Möglicherweise ist in diesem Fibeltyp der Vorläufer der im Folgenden beschriebenen einteiligen Spiralfibeln mit Sehnenhaken und Stützbalken zu sehen<sup>664</sup>.

*Einteilige Spiralfibeln mit Sehnenhaken und Stützbalken* (Metzler 15b, 16)<sup>665</sup>: Aus den Leitungsgrabungen lassen sich die Exemplare 4055, 4056 und 4146 (Abb. 73, 78) diesem Fibeltyp zuordnen. Alle drei Fibeln besitzen als gemeinsames Merkmal eine einteilige Konstruktion mit Stützbalken und einen Spiralapparat, dessen obere Sehne durch einen Sehnenhaken fixiert ist. Die drei Stücke unterscheiden sich jedoch in einigen Details recht deutlich voneinander. Bei 4146 stützt der Blechbügel die sechsfache Spirale; der Stützbalken besteht einzig aus kleinen Fortsätzen am Kopf des Blechbügels. Der Sehnenhaken ist breit gehämmert und der Nadelhalter einfach durchbrochen. Bei der sehr grossen Fibel 4055 ist der Bügel breit und massiv gearbeitet und geht mit scharfem Knick in den Kopf über. Der Stützbalken

für die achtfache Spirale ist hier breit ausgeführt und die obere Sehne wird durch einen Sehnenhaken gehalten, dessen Profilierungen an einen Vogelkopf denken lassen. Vom durchbrochen gearbeiteten Nadelhalter sind leider nur noch Ansätze erhalten (Abb. 78). Im Gegensatz dazu hat die ebenfalls recht grosse Fibel 4056 einen geschwungenen Bügel mit ovalem Querschnitt. Der Stützbalken für die sechsfache Spirale ist am Rande durch Rillen gerahmt. Die obere Sehne wird ebenfalls durch einen Haken, der entfernt an einen Vogelkopf erinnert, gehalten. Vom gitterartig durchbrochenen Nadelhalter sind nur Ansätze erhalten (Abb. 78).

Die drei genannten Fibeln gehören zu den so genannten «einfachen gallischen Fibeln»<sup>666</sup> bzw. zu den Fibeln vom Typ Almgren 241<sup>667</sup>. Dieser Typ ist eindeutig gallischer Herkunft und hat in Mittelgallien, im westlichen Schweizer Mittelland sowie im Rheinland seine Verbreitungsschwerpunkte. Darüber hinaus fanden sich einzelne Exemplare im gesamten Nordwesten Europas und als Sonderform sogar in England<sup>668</sup>. Die beiden Exemplare 4055 und 4056 stellen zwei gut definierte Varianten dar, die sich mühelos in das bekannte Formenspektrum einordnen lassen<sup>669</sup>. Anders verhält es sich mit der Fibel 4146. Ungewöhnlich sind hier der sich nicht nach hinten verjüngende Blechbügel, der nur im Ansatz vorhandene Stützbalken und ein einfach durchbrochener Nadelhalter, der sich in der Mitte des Bügels und nicht an dessen Rand befindet<sup>670</sup>. Mit diesen Merkmalen rückt 4146 in die Nähe eines von Jeannot Metzler neu definierten Typs, der – wenn auch im nahen Umfeld von Almgren 241 – eher eine eigenständige Entwicklung genommen haben soll, und als Vorläufer der so genannten Hülsenspiralfibeln vom Typ Langton Down zu sehen sei (siehe unten)<sup>671</sup>. Als einzige Unterschiede gegenüber dem Typ Langton Down wären der breit gehämmerte Sehnenhaken und der einfach durchbrochene Nadelhalter zu nennen, wobei letzterer aber in Ausnahmefällen beim Typ Langton Down ebenfalls vorkommen kann<sup>672</sup>. Die beiden Fibeln 4055 und 4056 sind augusteisch zu datieren, mit Beginn in frühaugusteischer Zeit und einem Abbruch in der ersten Hälfte des 1. Jh. n. Chr.<sup>673</sup>. Ein wenig früher sind Varianten wie 4146 (Abb. 73) zu sehen, deren Auftreten im gallischen Raum bereits in voraugusteischer Zeit anzusetzen ist<sup>674</sup>.

*Langton Down Fibel* (Metzler 17)<sup>675</sup>: Zu diesem Typ gehört die Fibel 3729. Sie hat einen flachen längs gerillten Bügel mit rechteckigem Abschluss und leicht eingezogenen Seiten. Der Bügelansatz zur Spiralhülse ist nur ganz leicht gewölbt und mit einer Querleiste betont. Vom vermutlich durchbrochenen Nadelhalter hat sich nur ein kleiner und verbogener Rest erhalten. Möglicherweise war 3729 ursprünglich verzinnt/versilbert; Reste davon lassen sich zwischen den Längsrillen des Bügels erahnen (Abb. 73). Mit diesen Merkmalen lässt sich unsere Fibel typologisch gut einordnen<sup>676</sup>. Sie ist gallischer Herkunft und darüber hinaus in allen Regionen Nordwesteuropas vertreten<sup>677</sup>. Wie oben bereits angedeutet, könnte sich die Langton Down Fibel aus Fibeln einteiliger Konstruktion mit Sehnenhaken und Blechbügel ähnlich wie bei der Fibel 4146 entwickelt haben<sup>678</sup>. Diese Entwicklung dürfte bereits in frühaugusteischer Zeit abgeschlossen gewesen sein, wie ein Beleg aus Besançon vermu-

ten lässt<sup>679</sup>. Danach waren Fibeln vom Typ Langton Down während der gesamten augusteischen Zeit in Gebrauch. Das Ende ihres Vorkommens ist noch in der ersten Hälfte des 1. Jh. n. Chr. zu suchen<sup>680</sup>.

*Hülsenspiralfibel mit breitem Fuss* (Feugère 18a4)<sup>681</sup>: Zu diesem Typ gehört die Fibel 3 601. Das nahezu vollständig erhaltene Exemplar hat einen Bügel in Form eines stark stilisierten Löwen und einen Fuss in Trapezform. Auf dem Fuss befand sich ein reicher Dekor aus Niello; die Einlagen sind leider vollständig herausgefallen (Abb. 73, 79). Diese Fibel gehört zu einem klar definierten Typ gallischer Herkunft. Der Schwerpunkt seiner Verbreitung liegt im mittleren Gallien und daran angrenzenden Regionen<sup>682</sup>. Die Datierung dieser Fibeln bereitet keine Probleme. Sie erstreckt sich auf die tiberisch-claudisch/neronische Zeit<sup>683</sup>. Damit ist 3 601 die typologisch jüngste Fibel innerhalb des im Rahmen dieser Arbeit vorgelegten Materials<sup>684</sup>.

*Aucissa Fibel* (Metzler 24)<sup>685</sup>: Nur die Fibel 118 zählt zu diesem Typ. Sie ist vollständig erhalten und in einem hervorragenden Zustand, der jedes Detail der Gestaltung erkennen lässt (Abb. 73, 80). Das Stück hat einen hoch gewölbten Bügel mit einem kurzen, profiliert gearbeiteten Fuss, auf dem ein Endknopf steckt. Der Bügel zeigt eine Mittelrippe mit Perlband und ist am Rande von je einer schmalen Rippe mit Perlband gerahmt. Die Kopf-



**Abb. 79:** Basel, Münsterhügel. Leitunggrabung 1978/13. Hülsenspiralfibel 3 601 mit breitem Fuss.

**Abb. 80:** Basel, Münsterhügel. Leitunggrabung 1978/13. Aucissa Fibel 118.



platte ist durch teilweise gekerbte Querleisten gegliedert; auf den Enden der Scharnierhülse sitzen jeweils Endknöpfe<sup>686</sup>.

*Aucissa* Fibeln, die aufgrund eines häufig auf die Kopfplatte gestempelten Fabrikantennamens so genannt werden<sup>687</sup>, stellen den wohl häufigsten und am weitesten verbreiteten kaiserzeitlichen Fibeltyp überhaupt dar. Ihre Herkunft und ihr Hauptproduktionsgebiet wird in Oberitalien<sup>688</sup> vermutet; von dort aus dürften sie hauptsächlich durch das römische Militär verbreitet worden sein<sup>689</sup>. *Aucissa* Fibeln sind schon in frühaugusteischer Zeit entwickelt worden<sup>690</sup>. Mehrheitlich gehören sie zum mittel- und spätaugusteischen Fundbestand; aufgrund der grossen Produktionsmengen dürfte sich aber ihre Umlaufzeit bis ins spätere 1. Jh. n. Chr. erstreckt haben<sup>691</sup>.

*Fibelfragmente*: Neben den gut bestimmbaren Exemplaren stammen aus den Leitunggrabungen auch 11 Fibelfragmente, deren Typ nicht mehr erkennbar ist. Es handelt sich dabei um acht Fibelnadeln und/oder Spiralteile einteiliger Spiralfibeln (458, 1207, 2 743, 3 006, 4 022, 4 054, 4 136, 4 160), einen Spiralteil mit Achse einer zweiteiligen Fibel (3 998), eine Fibelnadel einer Hülsenscharnierfibel (4 023) und einen Fibelfuss (3 194). Unter den acht Fragmenten einteiliger Fibeln<sup>692</sup> befinden sich drei (458, 3 006, 4 022), die mit vier Spiralwindungen und unterer Sehne sowie dem Ansatz zu einem flachen Bügel im Umfeld der Nauheimer Fibel gesehen werden können<sup>693</sup>. Ein weiteres Fragment (1207) mit wahrscheinlich sechs Spiralwindungen und oberer Sehne könnte vielleicht von einer Fibel Typ Metzler 16 (Almgren 241) stammen<sup>694</sup>. Die übrigen vier Fragmente (2 743, 4 054, 4 136, 4 160) können nicht zugeordnet werden. Zu einer zweigliedrigen Fibel mit oberer Sehne gehört das Fragment 3 998. Diese Konstruktionsweise an sich ist während der gesamten römischen Kaiserzeit bei einer Vielzahl von Typen nachweisbar<sup>695</sup>. In unserer Region sind zweigliedrige Fibeln eher selten und weisen auf östliche und nördliche Herkunft. Das Stück 3 998 wäre die erste Fibel dieser Fibelgruppe auf dem Münsterhügel. Auch die Fibelnadel 4 023 einer Hülsenscharnierfibel ist nicht genauer einzuordnen, da eine Vielzahl von Typen nach diesem Konstruktionsprinzip gefertigt wurden. Im Gegensatz zu den zweigliedrigen Fibeln sind die Hülsenscharnierfibeln in unserer Region sehr häufig. Sie repräsentieren eine der wichtigsten Gruppen aus der römischen Kaiserzeit, mit mehrheitlich westlicher Herkunft<sup>696</sup>. Der breit endende Fibelfuss 3 194 mit offenem Nadelhalter gehört von den Massen her zu einer eher kleinen Fibel, die aufgrund des offenen Nadelhalters möglicherweise frühkaiserzeitlich sein könnte. Eine nähere Identifikation ist nicht möglich.

#### Militaria

In dieser Kategorie sind insgesamt 15 Objekte enthalten, die sich aufgrund der Typologie oder der Stratigrafie den frühen Horizonten in den Leitunggrabungen zuweisen lassen<sup>697</sup>. Mit nur 15 *Militaria* liegt eine sehr geringe Fundmenge vor, berücksichtigt man, dass sich in der frühen Kaiserzeit auf dem Münsterhügel zeitweise ein Militärlager befunden haben soll<sup>698</sup>. Trotz der geringen Menge stellen diese 15 Objekte aus den Lei-

Militaria	Anzahl
Angriffswaffen	3
Verteidigungswaffen	2
Gürtel/Riemenschurz	2
Pferdegeschirr	6
Weitere Ausrüstung	2
Total	15

**Abb. 81:** *Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Überblick zu den Funden der Kategorie Militaria (n = 15).*

tungsgrabungen das bisher grösste *Militaria*-Ensemble dar, das auf dem Basler Münsterhügel gefunden wurde<sup>699</sup>. Die *Militaria* verteilen sich auf fünf Unterkategorien (Abb. 81)<sup>700</sup>.

#### Angriffswaffen

In die Unterkategorie der Angriffswaffen gehören zwei Griffscheiben aus Knochen 3242 und 3342 (Abb. 82) und der mutmassliche Randbeschlag einer Schwertscheide 3496.

Die beiden Griffscheiben haben einen ovalen Umriss und eine schlüssellochförmige innere Öffnung; 3342 ist zusätzlich am Rand gerippt. Wahrscheinlich waren beide Griffscheiben ursprünglich auf eine Griffangel gesteckt. Es stellt sich die Frage, zu welchem Gerät sie gehörten. Für die Funktion als Stichblätter an einem kaiserzeitlichen Schwert sind sie viel zu klein<sup>701</sup>. Als Bestandteil eines Messer-, Werkzeug- oder Dolchgriffes sind derartige Scheiben bis anhin nirgends belegt<sup>702</sup>. Deshalb sei hier eine andere Zuweisung vorgeschlagen: Diese Teile könnten auf der Griffangel eines spätlatènezeitlichen Schwertes gesessen haben. Als Beleg dazu lässt sich eine nordostgallische Gruppe von Schwertern aus dem Übergang von der Spätlatènezeit in die frühe Kaiserzeit anführen<sup>703</sup>, bei denen auf die Griffangel 15–35 Griffscheiben aus Bronze geschoben wurden und gemeinsam mit organischem Füllmaterial die Basis des Schwertgriffes bildeten (Abb. 83)<sup>704</sup>. Es ist denkbar, dass unsere beiden Knochenscheiben 3242 und 3342, die in Grösse und Form den obgenannten Bronzescheiben entsprechen, ebenfalls auf der Griffangel eines spätlatènezeitlichen Schwertes regionaler Ausprägung befestigt waren. Allerdings sind spätlatènezeitliche Schwerter, insbesondere solche mit erhaltenem Griff, in der näheren Umgebung von Basel bisher nicht gefunden worden<sup>705</sup>.

Die beiden Knochenscheiben 3242, 3342 und der Randbeschlag 3496 fanden sich sehr nahe beieinander im Bereich der Zone 8.1. Möglicherweise könnten sie also zu demselben Schwert gehört haben. Der Randbeschlag 3496 ist schlecht erhalten und deshalb nicht mit letzter Sicherheit zuweisbar. Am ehesten scheint die Deutung als Teil eines Scheidenrahmens möglich. Diese Scheidenrahmen hielten gemeinsam mit den Scheidenklammern Vorder- und Rückseite der Schwertscheide zusammen; eine Zuweisung zu spätlatènezeitlichen oder frühkaiserzeitlichen Formen ist aufgrund der schlechten Erhaltung von 3496 nicht möglich<sup>706</sup>.

#### Verteidigungswaffen

An Verteidigungswaffen (Helm, Schild, Körperschutz) lassen sich einzig die beiden mutmasslichen Panzerschuppen 2320 (Abb. 82) und 4316 anführen. Die beiden Stücke sind jedoch so

stark fragmentiert (2320) bzw. korrodiert (4316), dass ihre Zuweisung zu den Panzerschuppen nicht mit letzter Sicherheit möglich ist.

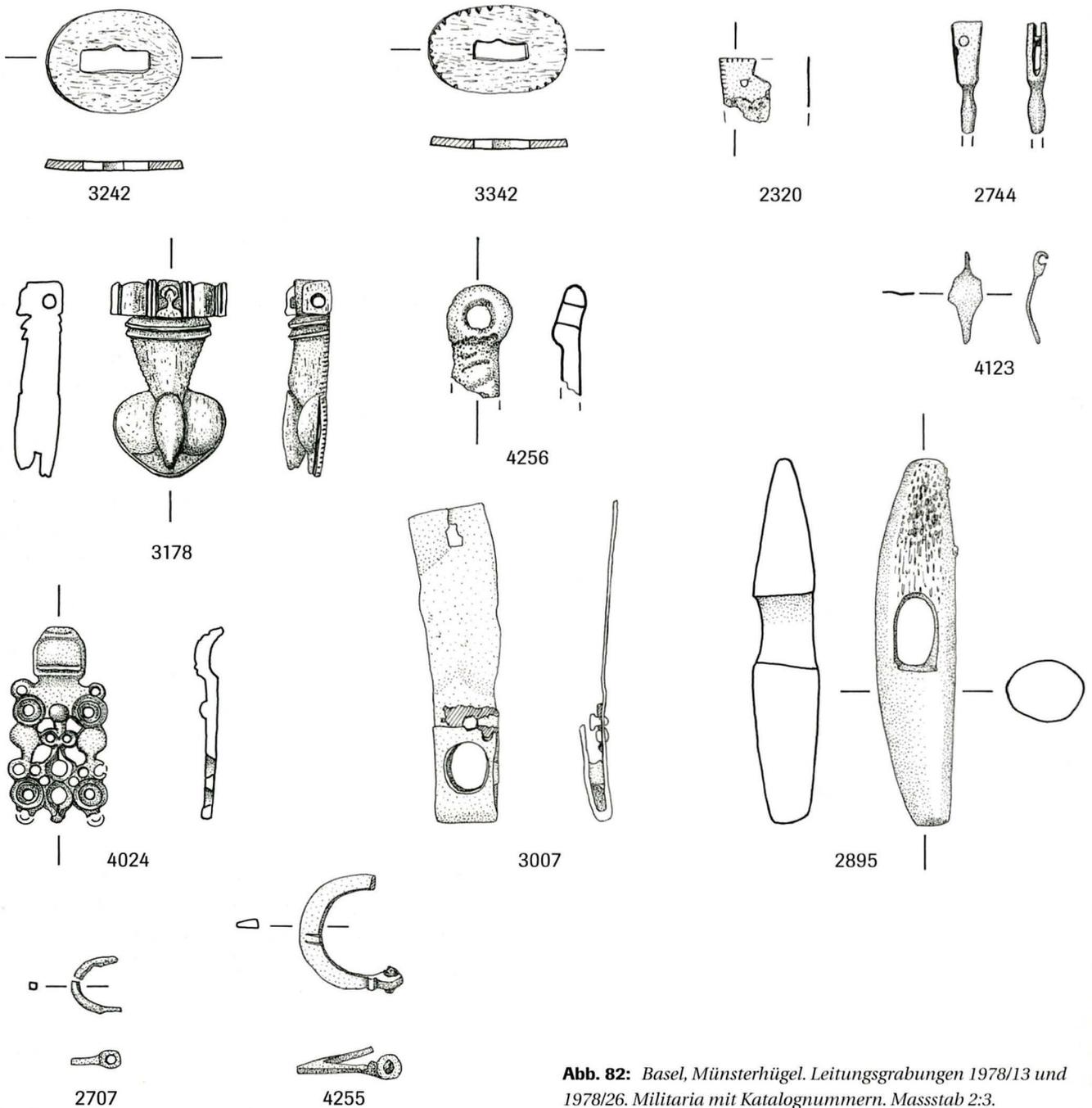
Der Schuppenpanzer ist eine orientalische Erfindung, und fand seit der frühen römischen Republik auch in der römischen Armee Verwendung. Dabei wurden einzelne Panzerschuppen langrechteckiger Form untereinander und auf einer Unterlage aus Stoff oder Leder mit Draht befestigt. Die dadurch entstehende Panzerung war recht effektiv und billig in der Herstellung<sup>707</sup>. Die Panzerschuppen kennen, als rein funktionsbedingte Elemente, keine typologische Entwicklung und sind deshalb in ihrer Datierung von der Befundlage abhängig. Neben 2320 und 4316 sind aus den Leitungsgrabungen noch zwei weitere Panzerschuppen bekannt. Diese stammen jedoch aus mittelalterlich-/neuzeitlichen Horizonten und werden eher den spätantiken *Militaria* zuzuweisen sein<sup>708</sup>. Das aus augusteischem Zusammenhang stammende Blechfragment 4234, welches ebenfalls als Panzerschuppe bezeichnet wurde, ist mangels erkennbarer Form eher nicht als solche zu deuten<sup>709</sup>. Die Panzerschuppe 2320 stammt aus Horizont III.1a in Abschnitt 4.3, 1978/26, das Stück 4316 aus Horizont II in Abschnitt 18.1, 1978/13. Mit letzterem hätten wir folglich einen erstmaligen Nachweis einer Schuppenpanzerung aus der Spätlatènezeit. Allerdings muss noch einmal betont werden, dass die Interpretation von 4316 als Panzerschuppe nicht zweifelsfrei ist<sup>710</sup>.

#### Gürtel und Riemenschurz

Bis auf die zwei mutmasslichen Elemente vom Riemenschurz 2744 und 4123 (Abb. 82) lassen sich im Material der Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26 keine weiteren frühen Gürtelteile nachweisen<sup>711</sup>. Generell sind Funde von Gürtelteilen aus der Spätlatènezeit oder der frühen römischen Kaiserzeit auf dem Münsterhügel eher selten.

Der Riemenschurz, der ausschliesslich von der Infanterie getragen wurde, war bei der römischen Armee seit augusteischer Zeit in Gebrauch<sup>712</sup>. Die Funktion dieses Riemenschurzes ist nicht bekannt. Man nimmt an, dass die Soldaten ihn aus rein repräsentativen Gründen trugen. Er bestand aus einem bis acht Lederriemen, die man entweder separat an der Vorderseite des Gürtels befestigte oder aus dem Riemenende des Gürtels bildete. Die einzelnen Riemen waren zum Teil mit Zierblechen besetzt und fanden ihren unteren Abschluss immer in einer Riementülle, einem Riemenendbeschwerer und/oder einem kleinen Anhänger<sup>713</sup>.

Der Riemenendbeschlag 2744 mit der Riemenlasche und dem lanzettförmigen Abschluss<sup>714</sup> findet gute Parallelen in augusteischen Militärlagern wie Dangstetten oder Augsburg-Oberhausen<sup>715</sup> und dürfte am ehesten ein Teil des augusteischen Militärgürtels sein. Gewisse Ähnlichkeiten bestehen zu den Riemenzungen des spätlatènezeitlichen Männergürtels<sup>716</sup>, während die daraus abgeleiteten Riemenzungen der kaiserzeitlichen norisch-pannonischen Frauentracht völlig anders aussehen<sup>717</sup>. Der lanzettförmige Anhänger 4123 passt aufgrund seiner Kleinheit recht gut als Anhänger an einen Riemenschurz und ist wohl ohne Zweifel als ein solches Objekt zu identifizieren<sup>718</sup>. Die Befundlage ist leider bei beiden Riemenschurzteilen



**Abb. 82:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Militaria mit Katalognummern. Massstab 2:3.

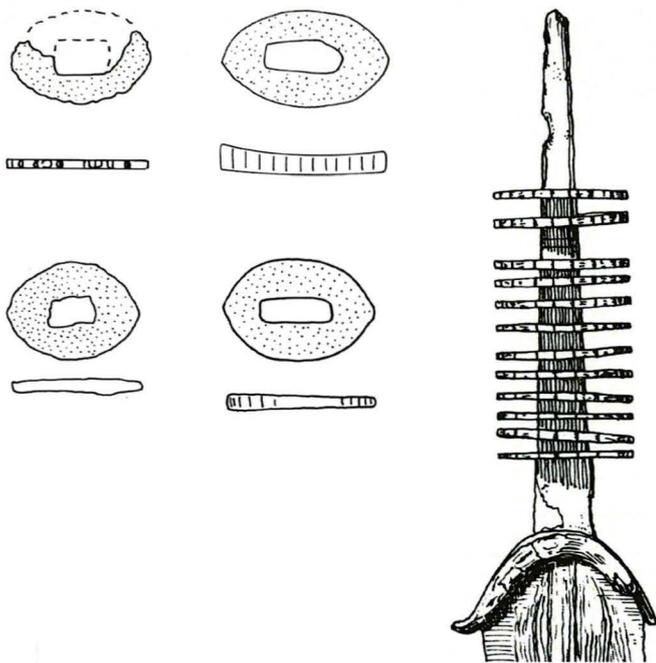
nicht sehr hilfreich, da sie in spätantik/frühmittelalterliche Horizonte verlagert sind.

#### Pferdegeschirr

Mit insgesamt sechs Objekten bilden die Bestandteile vom Pferdegeschirr die grösste Gruppe unter den mutmasslichen frühen *Militaria* aus den Leitungsgrabungen (Abb. 81). Diese verteilen sich auf drei Anhänger 2321, 3178, 4256 (Abb. 82) und drei Teile vom Zaumzeug 2895, 3007, 4024 (Abb. 82)<sup>719</sup>.

**Anhänger:** Die drei Anhänger sind jeweils aus unterschiedlichem Material gefertigt. 2321 besteht aus Hirschgeweih, 3178 wurde aus Knochen hergestellt und 4256 aus Bronze. Auch in der Gestaltung vertreten sie jeweils unterschiedliche Typen. Am einfachsten ist die Einordnung der Hirschgeweihrose 2321. Das

Stück stammt von einer Abwurfstange und wurde wohl mit einem Beil vom restlichen Geweih getrennt<sup>720</sup>. Die Rückseite von 2321 zeigt Spuren einer Glättung und Überarbeitung; die Vorderseite, der so genannte Petschaft, scheint unbearbeitet. Im umgebenden Geweihkranz wurde eine der natürlichen Lochungen leicht erweitert und konnte so zur Aufhängung verwendet werden<sup>721</sup>. Der Amulettcharakter von Hirschgeweihrosen ist offensichtlich. Er lässt sich für die vorrömische Eisenzeit durch zahlreiche Abbildungen und für die klassische Antike durch zahlreiche Hinweise damaliger Schriftsteller belegen<sup>722</sup>. Ausser dem glatten Typus, wie er hier in Basel vorliegt<sup>723</sup>, konnten die Geweihrosen auch mit eingedrehten konzentrischen Kreisen oder mit Reliefdarstellungen verziert sein. Bei den Reliefs dominiert die Darstellung des erigierten Phallus; daneben lassen sich aber auch Gesichter oder Tierdarstellungen be-



**Abb. 83:** Flussfund aus der Maas bei Lith [NL]. Beispiel eines spätlatènezeitlichen Schwertes mit auf den Griff geschobenen Metallscheiben.

legen<sup>724</sup>. Eine alleinige Zuweisung dieser Amulette zum Pferdegeschirr ist nicht zu beweisen. Wie Grabfunde belegen, fanden Geweihrosen in der vorrömischen Eisenzeit und im Frühmittelalter auch als Trachtbestandteil Verwendung<sup>725</sup>. Belege für Trachtbestandteile fehlen jedoch für die römische Kaiserzeit fast völlig. Dies könnte allerdings daran liegen, dass sich Geweihrosen aufgrund der in den nordwestlichen Provinzen gebräuchlichen Brandbestattungen nur selten in den Gräbern erhalten haben und wenn, dann nicht als solche erkannt wurden<sup>726</sup>. Für eine Verwendung von Geweihrosen beim Pferdegeschirr sprechen zum einen ihre Grösse, die recht gut zu Pferden passt, und zum anderen ihr gehäuftes Vorkommen an militärischen Fundplätzen<sup>727</sup>. Allerdings könnten die Geweihrosen aus militärischen Fundplätzen auch von Menschen getragen worden sein.

Geweihrosen sind in ihrer Verbreitung mehrheitlich auf die nordwestlichen Provinzen beschränkt<sup>728</sup>. Hier waren sie, in der unverzierten Variante, bereits ab der späten Hallstattzeit im Umlauf. In der frühen und mittleren römischen Kaiserzeit erschienen dann zusätzlich die obgenannten Typen mit eingedrehten konzentrischen Kreisen oder figürlichen Reliefs. Geweihrosen wurden auch in der Spätantike und dem Frühmittelalter weiter verwendet, waren dann allerdings anders gestaltet<sup>729</sup>. Unsere Geweihrose 2321, die zum unverzierten Typ zählt, ist aufgrund typologischer Vergleiche nicht näher datierbar. Deshalb hilft hier nur die Befundlage weiter. Das Stück fand sich in Abschnitt 4.3, 1978/26, in Horizont III.1a, und gilt damit als eines der frühesten kaiserzeitlichen Exemplare überhaupt. Gesicherte augusteische Parallelen sind mir bis anhin nur vom Magdalensberg bekannt<sup>730</sup>.

Beim Phallusanhänger 3178 (Abb. 82, 84) handelt es sich um ein besonders sorgfältig gestaltetes Stück. Der aus einem

Knochen gearbeitete Anhänger wurde geschnitzt, gefeilt und zuletzt poliert. Er zeigt einen gegliederten Aufbau mit flacher Rückseite und reliefiertem Vorderteil. Der Oberteil des Anhängers besteht aus einem profiliert gearbeiteten Querbalken, in dessen Mitte ein Phallus mit Scrotum steht. Der Querbalken ist längs durchbohrt, so dass der Anhänger an einer Schnur oder einer Kette aufgehängt werden konnte. Der Unterteil von 3178 besteht aus einem nach unten gerichteten Phallus mit Scrotum. Dieser Teil liegt auf einer flachen Platte, die den Konturen des Phallus folgt und am Rande fein gerippt ist.

Darstellungen von Phalli, die häufig auch mit einer *Fica*-Darstellung kombiniert wurden, hatten in der Antike eine weite Verbreitung. Neben der Bedeutung als Fruchtbarkeitssymbol erfüllten sie in Form von Anhängern vor allem die Funktion eines Unheil abwehrenden *Apotropaion*<sup>731</sup>. In dieser Funktion wurden sie häufig Tieren, insbesondere Pferden, um den Hals gehängt, aber auch von Menschen getragen<sup>732</sup>. Besonders im Militär waren Phallusanhänger weit verbreitet, wo sie vor allem beim Pferdegeschirr vorkamen<sup>733</sup>. Auch 3178 dürfte ein solcher Anhänger gewesen sein. Im Fundmaterial der frühkaiserzeitlichen Militärlager gibt es zu unserem Anhänger keine passenden Vergleichsstücke<sup>734</sup>. Parallelen dazu stammen nahezu ausschliesslich aus dem spätrepublikanischen Mittelmeerraum, insbesondere aus Spanien und Italien; aus dem spätlatènezeitlichen Mitteleuropa sind bisher nur zwei weitere Exemplare bekannt<sup>735</sup>. Es spricht folglich vieles dafür, dass 3178 aus dem mediterranen Raum importiert wurde. Ausser der Fundstreuung weist auch die hervorragende qualitative Ausführung dieses Anhängers<sup>736</sup> auf einen mediterranen Import. Derartige Objekte kann man sich kaum als Produkt einer einheimischen, spätlatènezeitlichen Werkstatt vorstellen. Dem spätrepublikanischen Datierungsansatz entspricht die Befundlage des Anhängers. Er fand sich in einer Füllschicht zu Horizont II im Strassengraben von Abschnitt 8.1, 1978/13. Wir haben mit diesem Anhänger einen weiteren Beleg für mediterranen Import, der bereits in der Spätlatènezeit auf den Basler Münsterhügel

**Abb. 84:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabung 1978/13. Phallusanhänger 3178 aus Knochen.



gelangte. Besonders aufschlussreich ist dabei, dass dieser Import nicht nur Keramik oder Bronzegegeschirr, sondern auch *Militaria* umfasste. Auf diese Thematik wird weiter unten noch einzugehen sein.

Die Öse 4256 kann nicht weiter eingeordnet werden (Abb. 82). Auffallend ist bei dem Stück die massive Gestaltung mit dem breiten, bandförmigen Fortsatz, der abgebrochen ist. Es könnte sich um das Endstück eines Anhängers oder auch um die Aufhängeöse für einen Anhänger handeln<sup>737</sup>. Beide Interpretationen sind aber unsicher. 4256 stammt aus einem spätlatènezeitlichen Horizont im Bereich der Zone 16.

**Zaumzeug:** In diese Unterkategorie gehören mit dem Trensenknebel 2895, dem Riemenbeschlag 3007 sowie der Riemen-schleife 4024, drei in ihrer Gestaltung stark voneinander abweichende Objekte (Abb. 82).

Der Trensenknebel 2895 wurde aus einer Hirschgeweih-sprosse hergestellt. Das bananenförmige Stück hat eine ovale Lochung in der Mitte (Abb. 85 c). Diese Lochung zeigt am Rand in die Öffnung einziehende Schleifspuren, die vom Gebrauch stammen müssen. Bei der Herstellung des Stücks kamen zuerst Säge und Bohrer zum Einsatz und abschliessend wurde das Stück fein überschleift. Beim Trensenknebel 2895 handelt es sich nicht um eine Einzelform. Aus den Leitungsgrabungen kommt ein erst nachträglich entdecktes zweites Exemplar, das nicht aus Geweih, sondern aus dem *Metacarpus* eines Rindes hergestellt wurde (Abb. 85 d)<sup>738</sup>. Darüber hinaus stammt aus der Grabung Augustinergasse 2 (Zone 3), 1978/24, ein weiterer Trensenknebel aus Hirschgeweih (Abb. 85 b). Ein viertes Exemplar lässt sich in den Fundbeständen der Siedlung Basel-Gasfabrik nachweisen (Abb. 85 a). Alle vier Exemplare gehören in gesicherte spätlatènezeitliche Horizonte<sup>739</sup>. Auch ausserhalb von Basel stellen Knebel aus Geweih oder Knochen in spätlatènezeitlichen Siedlungen keine Seltenheit dar. Vergleichsstücke verteilen sich mehr oder weniger über die gesamte keltische

Welt, wobei im mittleren und nördlichen Gallien allerdings eine Fundlücke zu bestehen scheint<sup>740</sup>. Auf dem Kontinent verschwanden diese Knebel mit Beginn der römischen Kaiserzeit. Anders verhält es sich auf den britischen Inseln. Hier finden sie sich noch in Horizonten der römischen Epoche<sup>741</sup>. Letztere dürften eine gallo-britische Weiterentwicklung keltischer Vorbilder gewesen sein.

Die Funktion der Knebel ist noch nicht endgültig geklärt. Neben einer Deutung als Webgerät oder als so genannter Gepäckknebel<sup>742</sup>, kommt auch eine Verwendung beim Pferdegeschirr in Betracht. Spätestens seit der Bronzezeit waren ähnlich aussehende Trensen- oder Stangenknebel aus Knochen in Umlauf<sup>743</sup>. Auch in unserer Region finden sich dazu zahlreiche spätbronzezeitliche Belege<sup>744</sup>. Allerdings weisen diese bronzezeitlichen Trensenknebel mit wenigen Ausnahmen neben einer Bohrung in der Mitte meist auch eine zusätzliche Lochung am Rand auf<sup>745</sup>. Ausser Knebeln mit drei Löchern lassen sich unter den Funden aber, wenn auch seltener, immer wieder Exemplare mit einer einzigen zentralen Bohrung, ähnlich der Basler Form, finden<sup>746</sup>. Auch bei diesen Exemplaren ist eine Verwendung als Trensenteil beim spätbronzezeitlichen Pferdegeschirr möglich. Eine solche wird durch den Fund zweier einteiliger Gebissstangen mit insgesamt vier einfach gelochten Trensenknebeln im spätbronzezeitlichen Wagengrab von Poing [D] belegt<sup>747</sup>. Mit Beginn der Hallstattzeit scheinen in Mitteleuropa Trensenknebel ausser Gebrauch gekommen zu sein<sup>748</sup>. Spätestens ab der mittleren Latènezeit wurde die Schirrung mit einer einfachen Ringtrense bevorzugt<sup>749</sup>. Knebel der Form 2895 könnten bei diesen einfachen Ringtrensen eingesetzt worden sein, um ein Herausrutschen des Gebisstesiles aus dem Pferdemaul zu verhindern. Eine Ringtrense aus einem spätlatènezeitlichen Wagengrab in Frankreich scheint eine solche Kombination zu zeigen, allerdings steht die endgültige Publikation noch aus<sup>750</sup>. Eine Zuweisung zum Pferdegeschirr scheint für unseren Knebel also möglich.

**Abb. 85:** Drei Knebel aus Hirschgeweih und einer aus Rinderknochen, die wahrscheinlich als Trensenteile verwendet wurden.

a) Basel Gasfabrik (1990/42.112); b) Augustinergasse 2 (Zone 5, 1978/24.217); c) 2895 (1978/13, Abschnitt 5.5, II, Grube 25); d) 1978/26 FK 7588 (1978/26, Abschnitt 4.3, II.2, Grube 17).



Der Riemenbeschlag 3 007 ist recht einfach gefertigt. Er besteht aus einer langen Lasche, die an der Spitze gelocht ist (Abb. 82). Eine Seite der Lasche fehlt; vom ursprünglich vorhandenen Riemen aus organischem Material (Leder?) haben sich geringfügige Reste erhalten. Vielleicht liegt eine einfache Riemenöse vor, die beim Pferdegeschirr immer in Kombination mit einem Riemenhaken verwendet wurde<sup>751</sup>. Mit ihrer Hilfe war es möglich, das Zaumzeug zu montieren und wieder zu demontieren. Der Beschlag fand sich in Abschnitt 6.1, 1978/13, in Grube 27 des Horizontes II.1. Falls es sich also nicht um einen sekundär verlagerten Streufund handelt, hätten wir hier wieder ein spätlatènezeitliches Militärobjekt vor uns. Allerdings sind mir zur Riemenöse 3 007 bis anhin nur kaiserzeitliche Vorbilder bekannt<sup>752</sup>.

Von einer ganz anderen Qualität ist die durchbrochen gearbeitete Riemenschlaufe 4 024 (Abb. 82, 86). Das Stück, das in der Art einer Lasche mit darin befestigtem organischem Riemen zu rekonstruieren ist, hat eine rechteckige Gesamtform mit einer abschliessenden oberen Schlaufe, deren Schauseite profiliert ist. Eine zu vermutende Gegenseite fehlt heute. Der Körper ist auf der Schauseite durchbrochen gearbeitet und plastisch gestaltet, die Rückseite ist flach. Er zeigt einen Dekor mit zwei baluster- oder vasenförmigen Elementen entlang der Schmalseite und dazwischen gestellten kreisförmigen Verstrebungen. In den Ecken des Körpers dürften ursprünglich vier Nieten zur Befestigung des Riemens gesessen haben; heute sind keine Nieten mehr nachweisbar. Die Riemenschlaufe 4 024 wurde wahrscheinlich im Wachsausschmelzverfahren hergestellt. Allerdings scheint aufgrund der flachen Rückseite auch ein Deckplattenguss möglich<sup>753</sup>. Sie dürfte beim Pferdegeschirr verwendet worden sein und war wohl in einen Verbindungsring oder eine Phalere eingehängt<sup>754</sup>. Breit gestaltete Schlaufen sind bei einigen Beschlagteilen des spätlatène-/frühkaiserzeitlichen Pferdegeschirrs nachweisbar<sup>755</sup>. Allerdings sind alle diese Riemenbeschläge nicht durchbrochen gearbeitet.



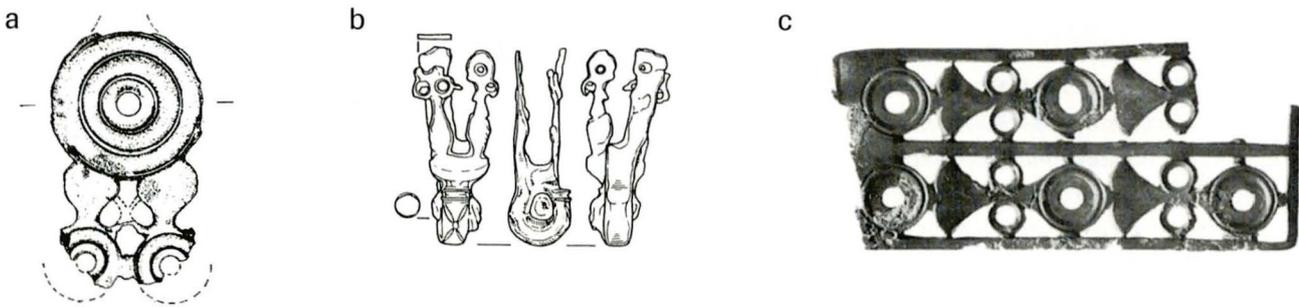
**Abb. 86:** Basel, Münsterhügel. Leitunggrabung 1978/26. Riemenschlaufe 4024 mit durchbrochen gearbeitetem Körper.

Die Riemenschlaufe 4 024 stammt aus gestörten Schichten in Zone 10, 1978/26, und kann somit aufgrund des Befundes nicht näher datiert werden. Die durchbrochen gearbeitete Verzierung lässt eine gewisse Ähnlichkeit mit frühlatènezeitlichen Gürtelhaken erkennen. Allerdings weisen diese Gürtelhaken nie eine rechteckige Grundform auf. Auch basiert die bei ihnen nachgewiesene Ornamentik auf anderen Grundformen als die vasen- und balusterförmigen Elemente unseres Riemenbeschlages<sup>756</sup>. Mit der durchbrochen gestalteten Verzierung (*Opus Interrasile*)<sup>757</sup>, wie sie auf gewissen spätlatènezeitlichen Schwertscheiden zu sehen ist, ist die Form von 4 024 ebenfalls nur bedingt vergleichbar. Die durchbrochen gearbeiteten Ziermotive dieser Schwertscheiden sind nicht im Guss entstanden, sondern mehrheitlich aus dem Metall gestanzt<sup>758</sup>. Ausserdem entspricht die verwendete Ornamentik nicht den Elementen, wie sie bei unserem Beschlag zu sehen sind. Der Dekor der spätlatènezeitlichen Schwertscheiden ist auf einen rein keltischen Ursprung zurückzuführen und lehnt sich, bei seiner Entstehung im ostkeltischen Raum, allenfalls an hellenistische Vorbilder an<sup>759</sup>. Ähnlicher in der Gestaltung sind augusteische *Gladius*-Scheiden mit *Opus Interrasile*, deren Motive auf einen rein römischen Formenschatz zurückgehen<sup>760</sup>. Allerdings ist die Verzierung dieser *Gladius*-Scheiden erheblich feingliedriger und flacher gestaltet, als bei unserem Beschlag.

Die besten Vergleiche zum Riemenbeschlag 4 024 finden sich bei einer kleinen Gruppe augusteischer Riemenbeschläge, die meistens dem Pferdegeschirr zugewiesen werden. Deren durchbrochene Ornamentik mit den baluster-/vasenförmigen Elementen lässt sich wie die *Gladius*-Scheiden auf mediterrane Vorbilder (Blütenkelche und Palmetten) zurückführen (Abb. 87)<sup>761</sup>. Riemenbeschläge mit dieser speziellen Verzierungsweise waren ausschliesslich auf die augusteische Epoche beschränkt. Spätestens ab tiberischer Zeit fand ein Wechsel hin zu flächig gestalteten Dekors mit Niello-Einlagen oder Reliefs statt<sup>762</sup>. Die Verzierung mit *Opus Interrasile* wurde nur noch teilweise beibehalten und beschränkte sich nun ausschliesslich auf eine Gruppe von Satteltgurtbeschlägen, die in tiberisch-neronische Zeit datiert und ihren Schwerpunkt in den nordwestlichen Provinzen hat<sup>763</sup>. Allerdings waren die dort verwendeten Verzierungselemente viel flacher und stilisierter geformt, als die Dekors der augusteischen Zeit. Die stark stilisierte Ornamentik hatte Bezug zu Weinranken und -blättern. Daher lässt sich kaum noch eine Verwandtschaft mit den für den Riemenbeschlag 4 024 so typischen vasen-/balusterförmigen Elementen erkennen<sup>764</sup>. Mit dem durchbrochen gearbeiteten Beschlag 4 024 liegt vom Münsterhügel einer der wenigen sicheren Belege für die Anwesenheit augusteischen Militärs vor. Auf die weiteren Belege wird weiter unten in Kapitel 3 im Rahmen eines Exkurses noch ausführlicher einzugehen sein.

#### Weitere Ausrüstung

In dieser Unterkategorie sind alle jene Objekte vereinigt, die wahrscheinlich aus einem militärischen Umfeld stammen, deren genaue Funktion aber bis anhin noch nicht geklärt ist<sup>765</sup>. Hierzu gehören die beiden einfachen Schnallen 2 707 und 4 255 (Abb. 82). Beide haben die bekannte frühkaiserzeitliche Hufe-



**Abb. 87:** Beschläge mit Durchbruchornamentik ähnlich der Riemenschnalle 4024. a) Uttendorf [A]; b) Forggensee [D]; c) Dangstetten [D].

sen-Form. Die Schnalle 2707 ist sehr klein und könnte vom Format her möglicherweise zu einem Schienenpanzer passen; 4255 ist grösser und besitzt einen profilierten Absatz zur Scharnieröse hin. Für eine Gürtelschnalle ist 4255 jedoch etwas zu klein<sup>766</sup>. Einfache Schnallen in der hier vorliegenden Form gab es ohne erkennbare Unterschiede ab der späten Republik bis ins 2. Jh. n. Chr.<sup>767</sup>. Die zwei vorliegenden Stücke stammen beide aus augusteisch-tiberischen Schichten. Dabei fand sich 2707 in Abschnitt 4.3, 1978/26, und 4255 in Abschnitt 16.1, 1978/13.

#### Übrige Funde

Im folgenden Kapitel werden alle jene akeramischen Objekte vorgestellt, die in keine der bisher präsentierten Kategorien unterzubringen sind. Dazu gehören die Kleingeräte, Produktionsabfälle/Halbfabrikate, Schrott und Unbestimmtes.

#### Kleingerät

Unter Kleingerät sind jene Stücke einzuordnen, die eine konstruktive Funktion oder Aufgabe erfüllten<sup>768</sup>. Die insgesamt 70 Objekte verteilen sich auf vier Unterkategorien aus Eisen, Buntmetall und Knochen (Abb. 88). Von den Eisenobjekten ist aber wahrscheinlich ein grösserer Teil, insbesondere der Nägel, ausgeschlossen worden<sup>769</sup>.

**Nägel/Niete:** Von den 53 Exemplaren sind 44 Nägel. Letztere bestehen bis auf das Stück 4161 aus Eisen<sup>770</sup>. Die Nägel aus Eisen sind nicht konserviert und deshalb in sehr schlechtem Zustand. Weitergehende Aussagen zu ihrer Form bzw. ihrer typologischen Zuweisung sind deshalb nur begrenzt möglich. In vielen Fällen handelt es sich um Scheibenkopfnägel (z. B. 1204), einige wenige Male dürften auch Nägel mit halbkugeligem Kopf vorliegen (z. B. 1798)<sup>771</sup>. Der Nagel 4161 aus Buntmetall hat einen halbkugelig gewölbten Kopf. Die Länge der Nagelschäfte geht nicht weit über 10 cm hinaus. So genannte «Murusnägel», die für die Vernagelung innerhalb der spätlatènezeitlichen Befestigungsanlagen auf dem Münsterhügel benötigt wurden<sup>772</sup> und Schaftlängen bis zu 30 cm aufweisen, fehlen sowohl im Fundmaterial der vollständig erfassten Zonen 1–8 als auch insgesamt im Material der Leitungsgrabungen. Die vorliegenden kleineren Nägel dürften zur Vernagelung der Hauswände und -dächer, der auf dem Münsterhügel üblichen Holzbauten gedient haben<sup>773</sup>. Dass insgesamt viel zu wenig Nägel im Fundmaterial

vorliegen, ist offensichtlich. Dies erklärt sich aus der mangelnden Erhaltung und der rezenten Fundausscheidung. Es dürfte aber auch darauf zurückzuführen sein, dass Nägel bereits in der Antike nach Abriss eines Gebäudes zwecks Wiederverwertung eingesammelt worden sind.

Die neun Niete sind allesamt aus Buntmetall<sup>774</sup>. Die Stücke sind erheblich kleiner als die Nägel aus Eisen und wurden mit Sicherheit nicht als Baunägel eingesetzt. Niete mit längerem Dorn (z. B. 972) dürften Zierstücke an Mobiliar gewesen sein<sup>775</sup>; Niete mit kurzem Dorn und blechförmigem Kopf könnten organisches Material (Leder/Stoff) geziert haben (z. B. 1969)<sup>776</sup>. Irgendwelche Besonderheiten lassen die Stücke nicht erkennen.

**Ringe:** Aus den eingehend behandelten Horizonten der Leitungsgrabungen stammen insgesamt 10 Ringe. Alle sind aus Buntmetall. Diese Ringe zeigen betreffs Durchmesser und Gestaltung ihres Querschnitts eine grosse Vielfalt<sup>777</sup>. Genauso vielfältig dürfte auch der Gebrauch dieser Ringe gewesen sein. Zu nennen wäre eine Verwendung als Verbindungsglieder, Kettenendglieder oder als Führungsringe<sup>778</sup>; auch eine Verwendung als Vorhangringe<sup>779</sup> oder eine Verbindung mit einem spätlatènezeitlichen Schwertgurt ist denkbar<sup>780</sup>. Gerade der mehrfach gerillte Ring 1851 aus Grube 15 in Horizont II von Abschnitt 4.2, 1978/26, könnte zu einem solchen Schwertgurt gehört haben; ähnliches ist auch für den Ring 4317 aus Abschnitt 18.2, 1978/13, in Horizont II denkbar. Allerdings sind diese Vermutungen nicht zu belegen.

**Diverses:** In dieser Unterkategorie finden sich der eiserne Haken 402, der Geweihpfriem 1648, die Öse aus Buntmetall 3914 und der Splint aus Buntmetall 4321<sup>781</sup>. Diese Objekte sind nicht sehr charakteristisch und lassen sich keinem bestimmten Verwendungsbereich zuweisen. Der Haken 402 konnte wie auch der Splint 4321 als Endstück beweglicher Verbindungen eingesetzt werden; beide dürften in Kombination mit Ketten, Ringen, Doppelhaken und Ähnlichem verwendet worden sein<sup>782</sup>. Der Geweihpfriem 1648 könnte ein einfaches Werkzeug gewesen sein; die Öse 3914 wurde wohl ähnlich wie die oben beschriebenen einfachen Ringe eingesetzt.

**Beschläge:** Von den drei Beschlägen aus den Leitungsgrabungen ist 916 aus Blei, das Stück 3371 aus Buntmetall und 3028 aus Ei-

Kleingerät	Anzahl
Nägel/Niete	53
Ringe	10
Diverses	4
Beschläge	3
Total	70

**Abb. 88:** Basel, Münsterhügel. Leitungsggrabungen 1978/13 und 1978/26. Übersicht zu den Funden der Kategorie Kleinfunde (n = 70).

sen. Während 3 028 und 3 371 nicht weiter interpretiert werden können, ist 916 eindeutig als ein Gefässflicken zu deuten. Dabei durchbohrte der Handwerker die zerbrochene Keramik an beiden Seiten und verklammerte den Bruch mit direkt hinein gegossenem Blei<sup>783</sup>. Bei 916 ist die ehemals geflickte Keramik heute gänzlich verloren gegangen. Geschirr wurde in der Antike häufig geflickt. Auch im Fundmaterial der Leitungsggrabungen können mit dem *Terra Sigillata* Teller 3 151 italischer oder Lyoner Produktion und dem *Dolium* 2 689 weitere Beispiele für geflickte Keramik angeführt werden<sup>784</sup>.

#### Produktionsabfälle/Halbfabrikate

In diesem Abschnitt soll aufgelistet werden, welche akeramischen Kleinfunde eine handwerkliche Produktion auf dem spätlatène-/frühkaiserzeitlichen Münsterhügel belegen<sup>785</sup>. Insgesamt gehören 15 Objekte in diese Kategorie. Sie verteilen sich auf vier Halbfabrikate und 11 Schlacken (Abb. 89)<sup>786</sup>.

**Halbfabrikate:** Die vier Objekte dieser Unterkategorie bestehen aus Knochen (2 765), Geweih (3 203) und zwei Stücke aus Buntmetall (4 057, 4 231). Sie stehen für einen Teil der Produktionsprozesse und Handwerkszweige, die auf dem Münsterhügel nachgewiesen werden konnten.

Das Knochenstück 2 765, ein Tibia-Fragment von einem Pferd, ist ein typisches Abfallprodukt, das bei der Bearbeitung von Knochen auf der Drehbank entsteht<sup>787</sup>. Dabei wurde ein ganzer Langknochen auf der Drehbank zwischen zwei Eisendornen eingespannt und mit dem Fidelbogen überarbeitet.



2765



3117

**Abb. 90:** Basel, Münsterhügel. Leitungsggrabungen 1978/13 und 1978/26. Beispiele für handwerkliche Produktion. Drechselzapfen 2 765, Kalottenschlacke 3 117.



FK 6567



FK 7689



FK 6658

**Abb. 89:** Basel, Münsterhügel. Leitungsggrabungen 1978/13 und 1978/26. Übersicht zu den Funden der Kategorie Produktionsabfälle (n = 15).

Produktionsabfälle / Halbfabrikate	Anzahl
Halbfabrikate	4
Schlacke, Buntmetall	1
Schlacke, Eisen	10
Total	15

Fertig gedrechselte Artefakte trennte man zum Schluss von den nicht weiter verwertbaren Knochenenden ab. 2 765 stellt ein solches Abfallstück dar, das gemeinhin «Drechselzapfen» genannt wird<sup>788</sup>. Das Stück lässt die Spuren der Bearbeitung gut erkennen (Abb. 90). Am oberen Ende zeigt sich der Eindruck des Eisendorns der Drehbank und am unteren Ende sind klar die Trennschmelzen zu sehen, die bei der Entfernung des fertigen Artefaktes entstanden sind. 2 765 stammt aus einer Störung in Zone 4, 1978/26, und ist aufgrund der Befundlage nicht weiter datierbar. Das Geweihstück 3 203 ist noch nicht als Halbfabrikat anzusprechen, sondern stellt ein vorgesägtes Rohprodukt dar. Solche Rohprodukte sind im Geweih verarbeitenden Handwerk häufig anzutreffen, da es einfacher gewesen sein dürfte, in einer Werkstatt bereits vorgesägte Stücke als ganze Geweihe zu lagern<sup>789</sup>. 3 203 stammt aus dem Strassenbett III.2 in Abschnitt 8.1, 1978/13.

**Weitere Werkabfälle:** Aus gesicherten Befunden stammen drei weitere Werkabfälle aus organischem Material, die sich erst nachträglich bei der osteologischen Aufarbeitung des Materials fanden, weshalb sie nicht in den Katalog und die Zusammenstellung Abb. 89 aufgenommen werden konnten (Abb. 91)<sup>790</sup>. Das Geweihartefakt FK 6 658 könnte den Rohling einer Nadel darstellen. Es stammt aus Grube 1 in Abschnitt 3.4, 1978/13, Horizont III.2. Als Drechselabfall ist das Knochenfragment FK 7 689 zu deuten, welches aus Abschnitt 4.3, 1978/13, Horizont III.1b kommt. Nicht näher interpretierbar ist der Knochen FK 6 567, der von einer Artefaktherstellung übrig geblieben ist. Dieser

fand sich in Abschnitt 3.5, 1978/13, Horizont II.2. Zusammen genommen spricht vieles dafür, dass in der Spätlatènezeit und in der frühen Kaiserzeit Knochen und Geweih verarbeitendes Handwerk auf dem Münsterhügel betrieben wurde. Darauf wird in den auswertenden Kapiteln noch einzugehen sein.

Das rundstabile Buntmetallband 4057 zeigt in regelmäßigen Abständen Spuren einer Kalt-Überarbeitung mit dem Hammer. Vielleicht sollte ein Armband daraus werden; allerdings sind die Ausarbeitungen noch zu wenig weit gediehen, um sichere Aussagen über das geplante Endprodukt zu erlauben. 4057 stammt aus einer Grube in Horizont III.1+2 in Zone 12, 1978/13. Auch das Buntmetallband 4231 ist mit Sicherheit ein Halbfabrikat, dessen weitere Ausarbeitung in Kaltarbeit mit dem Hammer geplant war<sup>791</sup>. Es stammt aus einer Grube in Horizont III in Zone 14, 1978/26. Die Befundlage beider Stücke reicht nicht für die Lokalisierung oder Datierung einer Werkstatt.

**Schlacken:** Die 10 katalogisierten Schlacken aus den Leitungsgrabungen sind bis auf die Buntmetallschlacke 2296 aus Eisen und nicht sehr spezifisch<sup>792</sup>. Eine Ausnahme bildet die Kalottenschlacke 3117 (Abb. 90), die aus mehreren Fragmenten zusammengesetzt werden konnte. Kalottenschlacken entstehen bei der Arbeit im Schmiedeherd. Sie bildeten sich aus der Oxydationsschicht des gerade in Bearbeitung stehenden Eisenwerkstückes, der Holzkohle, Konstruktionsteilen des Schmiedeherds und weiteren Zugaben des Schmiedes, welche dieser beifügte um die zu starke Oxydation des Eisenwerkstückes zu verhindern<sup>793</sup>. Sie verblieb während des gesamten Schmiedevorganges im Schmiedeherd und wurde nach Ende der Arbeit als Abfall entsorgt. Auch die Schlacke 3117 gelangte als Abfall in Grube 29 aus Horizont III.2 in Abschnitt 6.1, 1978/13. Diese Kalottenschlacke ist ein klarer Hinweis auf das Schmiedehandwerk auf dem Basler Münsterhügel in der frühen römischen Kaiserzeit. Auch die übrigen Schlacken dürften am ehesten bei der Schmiedearbeit und weniger bei der Verhüttung von Eisen entstanden sein. Wenn auch ein grosser Teil dieser Schlacken ausgeschieden wurde, so ist doch bemerkenswert, dass sich ihre Verbreitung auf die Abschnitte 4.3, 1978/26, sowie die Zonen 6–8.2, 1978/13, konzentriert. In dieser Region des Münsterhügels – insbesondere Abschnitt 4.3, 1978/26 – fanden sich generell die meisten Nachweise zum Schmiedehandwerk, weshalb an dieser Stelle eine Werkstatt für die Eisenverarbeitung postuliert werden kann<sup>794</sup>.

#### Schrott

In diese Fundgruppe gehören insgesamt 126 Objekte aus Buntmetall, Eisen und Glas, welche in ihrer Objektzugehörigkeit nicht eindeutig oder gar nicht identifizierbar sind. Sie sind auf-

Schrott	Anzahl
Stäbchen	18
Bleche	72
Abfallstücke	36
Total	126

**Abb. 92:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Übersicht zu den Funden der Kategorie Schrott (n = 126).

geteilt in die drei Unterkategorien Stäbchen, Bleche und Abfallstücke (Abb. 92)<sup>795</sup>.

**Stäbchen:** Aus dem Material der Leitungsgrabungen stammen insgesamt 18 Stäbchen, alle sind aus Buntmetall. Es wurden unter dieser Bezeichnung alle Rundstäbe/Drähte, Vierkantstäbe und Bänder vereinigt. Sie könnten Bestandteile von allen möglichen Objekten gewesen sein; näher darauf einzugehen lohnt sich im Rahmen der vorliegenden Fragestellungen nicht<sup>796</sup>. Das Stück 4061, das aus drei Fragmenten besteht ist vielleicht als Fibelnadel genutzt worden. In den Bereich der mutmasslichen Werkabfälle gehören 4232, 4319 und 4320 mit deutlichen Spuren einer Bearbeitung. Die Fragmente 4319 und 4320 stammen aus Horizont II aus einem Bereich in Zone 18, 1978/13, in dem auch aufgrund anderer Befunde eine Schmiede vermutet wird<sup>797</sup>.

**Bleche:** Mit insgesamt 72 Objekten, darunter sieben aus Eisen, stellen die so genannten Bleche eine recht grosse Gruppe unter dem akeramischen Fundmaterial dar. Diese Bleche können zu einer Vielzahl von Objekten gehört haben und wurden hier nur deshalb in einer Gruppe zusammengefasst, weil für eine präzisere Zuweisung insgesamt zu wenig erhalten ist<sup>798</sup>. Als Beispiele seien hier das Stück 2427 aus Eisen, das als Türbeschlag oder Schlossblech gedient haben könnte, oder die beiden Zierbleche 4059 und 4297, die vielleicht Teile von Gürtelblechen waren, genannt. Als letztes sei noch das Blech 4001 erwähnt, das Teil einer Scheidenklammer eines *Gladius* gewesen sein könnte.

**Abfallstücke:** In dieser Unterkategorie sind 36 Objekte aus Eisen, Buntmetall und aus Glas (3075) zusammengefasst<sup>799</sup>, die so schlecht erhalten sind, dass keine nähere Bestimmung möglich war. Dabei ist die Abgrenzung von den bereits genannten Schlacken nicht immer eindeutig. So ist etwa ein durch Feuer zerstörtes Objekt schwerlich von einem Gussrest oder von Schlacke aus einem Schmiedeprozess zu unterscheiden.

#### Unbestimmtes

In diese Kategorie wurden sieben Objekte aus Buntmetall<sup>800</sup> und die Muschel 445 aufgenommen<sup>801</sup>. Zuerst sei der Anhänger 878 genannt, der aus einem schmalen, gekrümmten Körper und einer grossen Aufhängeöse besteht. Vergleichbare Stücke sind mir derzeit nicht bekannt; unter Umständen liegt ein Pferdegeschirrtteil vor. 878 stammt aus dem Strassenbett III.1a in Abschnitt 4.3, 1978/13. Das Stück 1059 ist ein stiftartiges Objekt aus Blei, um dessen Schaft eine reliefartige Verzierung läuft. Zur Funktion dieses Stiftes ist derzeit nichts bekannt. 1059 fand sich in der Kiesschicht II.1 aus Abschnitt 3.1, 1978/26. Der blechförmige Beschlag 2078 hat eine schmalrechteckige Form mit leicht längs gewölbten Seiten. Eventuell war der Beschlag ursprünglich auf einem Ledergürtel als Zierbeschlag befestigt. Er fand sich in Grube 20, Horizont II.1, Abschnitt 4.3, 1978/26. Das Fragment 3083 ist ein massives, tüllenartiges Objekt mit rechteckigem Umriss. Eventuell handelt es sich um den Scharnierteil eines Klappgestells aus Buntmetall<sup>802</sup>; die Ähnlichkeit ist aber gering. Es stammt aus der Kulturschicht III.1b von Abschnitt 6.2, 1978/13. Die Stücke 3177, 3339 und 4138 sind allesamt runde,

scheibenförmige Objekte mit einer nicht klar definierbaren Oberfläche. Bei einer ersten Einordnung wurden sie den Münzen zugewiesen, danach aber wieder aus dieser Kategorie ausgeschlossen<sup>803</sup>. Deshalb werden die drei Stücke nun in der Kategorie «Unbestimmtes» belassen und als Zierbleche gedeutet. Das Stück 3177 fand sich im Strassengraben II.2b in Abschnitt 8.1, 1978/13, 3339 stammt aus der Kulturschicht III.2a/b in Abschnitt 8.1, 1978/13, und 4138 aus einer Kiesschicht II/III in Zone 13, 1978/13.

#### Zusammenfassung Kleinfunde

Die Münzen bieten ein für den Münsterhügel sehr charakteristisches Spektrum, in dem eindeutig keltische Potins über Prägungen aus keltischer und römischer Zeit dominieren. Noch in den «Fundhorizont Gasfabrik» bzw. in die Stufe LT D1b gehören ein Leuker-Potin und 11 Sequaner-Potins der Typengruppe 1. Es folgen Münzen eines frühen Abschnitts des «Fundhorizonts Münsterhügel» bzw. der Stufe LT D2a. Zu nennen sind ein subaerater Kaletedou-Quinar, ein Q.DOCI SAM.F-Quinar, eine Prägung vom *Viricius*-Typ, zwei Lingonen-Potins und die Sequaner-Potins der Typengruppe 2. Die etwas jüngere Typengruppe 3 der Sequaner-Potins ist der Stufe LT D2a oder D2b zuweisbar. Deshalb ist sie vom typo-chronologischen Standpunkt her in beiden Abschnitten je zur Hälfte zu berücksichtigen. In den späten Abschnitt des «Fundhorizonts Münsterhügel» bzw. die Stufe LT D2b gehören 19 Münzen der Typengruppe 4 der Sequaner-Potins, ein Teil der Typengruppe 3 sowie zwei spätrepublikanische Münzen. In die frühaugusteische Epoche lassen sich ein Sequaner-Potin der Typengruppe 5, acht Potins vom Typ *Turonos-Cantorix* und zwei *Nemausus*-Asse einordnen. In die mittelaugusteische Epoche gehören eine Prägung vom Typ *Germanus Indutilli L.*, ein Münzmeister-As und sechs Asse der ersten Lyoner Altarprägung. Von letzteren muss aber ein Exemplar nachaugusteisch datiert werden, da es einen tiberischen Gegenstempel aufweist. Zur spätaugusteischen Epoche zählt ein As der zweiten Lyoner Altarserie; in die claudische Zeit ist ein weiterer As zu datieren.

In der Gruppe des Hausrats finden sich einige sehr interessante Objekte. Bei den Gefässen sind vor allem zwei Griffe für spätrepublikanische Weinsiebe und ein Deckel aus Hirschgeweih – wohl für einen geflochtenen Korb – zu nennen. Beim Schreibgerät fallen die drei Stili aus Knochen auf. Eine vergleichende Analyse zeigt, dass in spätlatènezeitlichen und frühkaiserzeitlichen Siedlungen der Anteil von Stili aus Knochen gegenüber solchen aus Metall besonders hoch ist. Bemerkenswert sind weiter eine spätlatènezeitliche Nadelbüchse mit geripptem Oberteil und zugehöriger Nadel sowie zwei ebenfalls spätlatènezeitliche Stabwürfel.

Toilettgerät und Schmuck sind im Fundmaterial der Leitungsrabungen eher spärlich vertreten. Hervorzuheben sind der eiserne Fingerring, der einem Soldaten gehört haben könnte, sowie zwei Glasarmringe der Spätlatènezeit. Von grösserem Gewicht ist der Fibelbestand. Wie bei den Münzen dominieren auch hier die spätlatènezeitlichen über die frühkaiserzeitlichen Formen. Absolut dominierend sind die Nauheimer Fibeln

(Metzler 3), was chronologisch gesehen auf einen frühen Beginn der spätlatènezeitlichen Siedlung auf dem Münsterhügel hinweist. Weitere spätlatènezeitliche Formen sind repräsentiert durch Schüsselfibeln (Metzler 9a/b), eine Knotenfibel mit Trompetenkopf (Almgren 65) und deren Nachfolger, die Knotenfibeln mit Doppelbügel (Feugère 8b3), eine geschweifte Fibel (Almgren 18a) sowie eine Spiralfibel mit rhombischem Bügelquerschnitt (Feugère 9a). Einen wichtigen Hinweis auf lokales Handwerk gibt die geschweifte Fibel mit Trompetenkopf (Almgren 65), die als Halbfabrikat vorliegt. Das frühkaiserzeitliche Fibelspektrum ist wie erwähnt etwas weniger umfangreich und umfasst augusteische bis tiberisch/claudische Typen. Zu nennen sind drei Spiralfibeln mit Sehnenhaken und Stützbalken (Almgren 241/Metzler 15b, 16), eine Langton Down Fibel (Metzler 17), eine *Aucissa* Fibel (Metzler 24) und zuletzt eine Hülsenspiralfibel mit breitem Fuss (Feugère 18a4).

Das nicht sehr umfangreiche *Militaria*-Spektrum weist zwei interessante Stücke auf. Ein Phallusanhänger aus Knochen ist mit Sicherheit bereits in spätrepublikanischer Zeit nach Basel gelangt. Parallelen zu diesem Stück gibt es mehrheitlich im mediterranen Raum; nördlich der Alpen sind einzig Parallelen aus Tschechien und Luxemburg bekannt. Eine durchbrochen gearbeitete Riemenschlaufe aus Buntmetall gehört zu einer kleinen Gruppe ähnlich gestalteter Objekte, die allesamt in augusteische Zeit zu datieren sind. Insgesamt fällt auf, dass sich unter den *Militaria* keine mit Sicherheit nachaugusteisch zu datierende Stücke finden.

#### 2.5.3 Keramik

##### Einleitung

Insgesamt wurden 3890 stratigrafisch oder typologisch zu den Horizonten I–III gehörende Keramikfragmente ausgewählt und im Fundkatalog erfasst<sup>804</sup>. Für die Bearbeitung wurde die gesamte Keramik streng hierarchisch gegliedert und in insgesamt vier Warenarten unterteilt, wobei die bronzezeitliche Keramik nicht berücksichtigt ist (Abb. 93)<sup>805</sup>. Darüber hinaus ist die Keramik in mehrere Gattungen und Formen sowie innerhalb der Formen in Typen aufgeteilt<sup>806</sup>. Die vorliegende Gliederung der Keramik in Warenarten und Gattungen folgt in groben Zügen der 1999 von Schucany u. a. publizierten Gliederung der römischen Keramik in der Schweiz<sup>807</sup>. Allerdings waren gewisse Anpassungen und Ergänzungen nötig, denn die dortige Gliederung ist ausschliesslich für kaiserzeitliche Keramik (unser Horizont III) geeignet. Um die Keramik aus den spätlatènezeitlichen Horizonten (unser Horizont II) des Basler Münsterhügels ebenfalls einbinden zu können, wurden Elemente von anderen Gliederungen übernommen, die speziell für die spätlatènezeitliche Keramik der Nordwestschweiz und insbesondere des Basler Raumes geschaffen worden sind<sup>808</sup>. Einzelheiten zur Definition und Gliederung der einzelnen Warenarten sind der ausführlichen Präsentation in den folgenden Unterkapiteln zu entnehmen.

In Abb. 93 sind für die jeweiligen Keramik-Gruppen auch die Mengen der im Katalog erfassten Stücke angegeben<sup>809</sup>. Die

Feinkeramik / n = 1911	Gebrauchskeramik / n = 649	Grobkeramik / n = 824	Schwerkeramik / n = 472
Campana	Helltonige Ware	Grobkeramik scheidengedreht	Dolia
Helltonige Feinkeramik SLT	Grautonige Ware	Grobkeramik handgemacht	Amphoren
Grautonige Feinkeramik SLT	Pompejanisch-rote Platten importiert		
Terra Sigillata italisch oder Lyon	Pompejanisch-rote Platten einheimisch		
Terra Sigillata südgallisch	Reibschüsseln		
Campana-Imitation			
Terra Sigillata Imitation			
Div. engob. Keramik einheim. Tradition (Drack 20–22)			
Dünnwandige Feinkeramik			
Lämpchen			
Bemalte Keramik in SLT-Tradition			

**Abb. 93:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Übersicht zur Gliederung der Keramik (n = 3856). Die bronzezeitliche Ware (n = 34) ist nicht aufgeführt.

Zahlen für die Feinkeramik sind besonders im Vergleich zu den übrigen Warenarten sehr hoch. Dieses Ungleichgewicht beruht darauf, dass von der importierten Feinkeramik (*Campana*, *Terra Sigillata*, dünnwandige Feinkeramik, Lämpchen, Balsamarien) sämtliche Scherben, von den Gruppen Gebrauchskeramik, Grobkeramik und Schwerkeramik hingegen fast ausschliesslich nur Stücke aus dem Bereich der Zonen 1–8.2, 1978/13, und den Horizonten I–III erfasst wurden<sup>810</sup>. In den der Fundpräsentation folgenden auswertenden Kapiteln – insbesondere Kapitel 3.1 – wird diesem Ungleichgewicht Rechnung getragen. Die dortigen Berechnungen und Auswertungen berücksichtigen nur die Keramik aus den Schichten der Horizonte I–III der Zonen 1–8<sup>811</sup>.

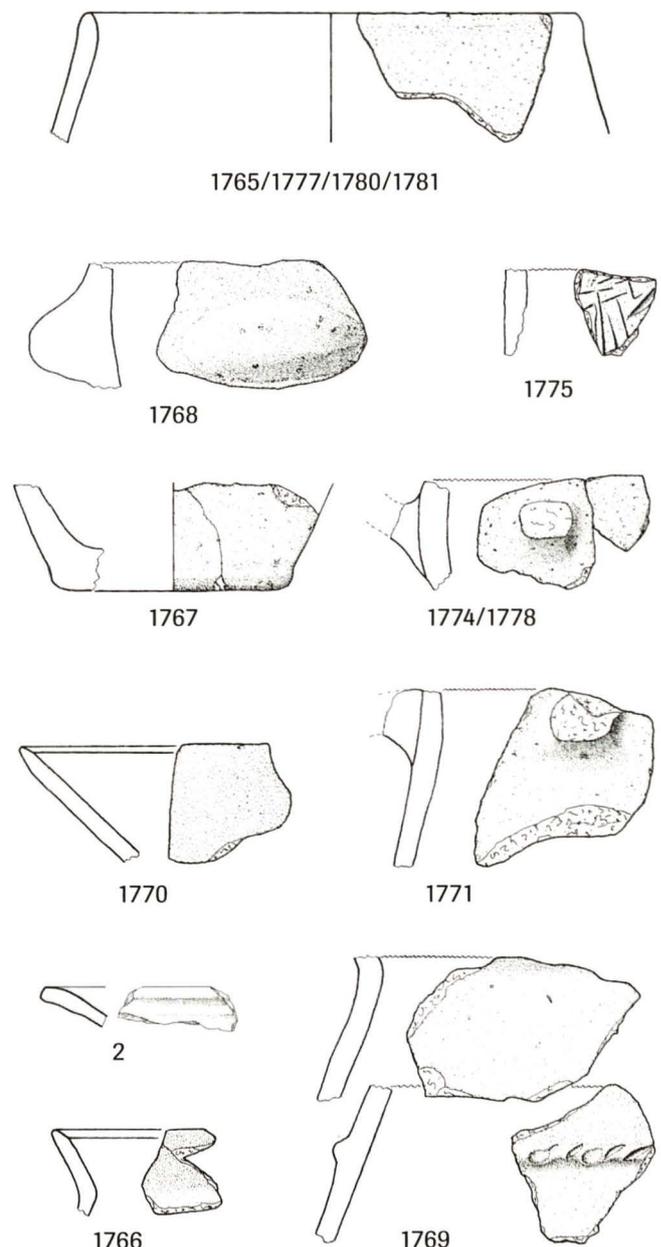
#### Bronzezeitliche Keramik

Die bronzezeitliche Keramik ist chronologisch weit vom späteltischen und frühkaiserzeitlichen Keramikmaterial entfernt und unterscheidet sich herstellungstechnisch so stark von letzterer, dass sie nicht innerhalb der für diese definierten Kriterien untergebracht werden kann. Die insgesamt 34 Katalognummern umfassen das gesamte bronzezeitliche Keramikmaterial aus allen Zonen der Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Es handelt sich folglich um eine zahlenmässig sehr kleine Fundgruppe<sup>812</sup>. Da die Bronzezeit im Rahmen dieser Arbeit nur am Rande interessiert, soll hier nicht näher darauf eingegangen werden. Die Beschreibungen geben die Ergebnisse der bereits publizierten Vorlage der bronzezeitlichen Funde aus Basel durch Dieter Holstein wieder<sup>813</sup>. Die 34 Scherben im Katalog gehören zu 30 Gefässen in zwei Tonqualitäten (Abb. 94).

Tonqualität	Form	Anzahl
Tonqualität 1	Topf	5
	WS und BS	9
Tonqualität 2	Schale	3
	Topf	4
	WS und BS	9
Total		30

**Abb. 94:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Übersicht zur Gliederung der bronzezeitlichen Keramik. Passscherben sind zusammengefasst.

**Abb. 95:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Ausgewählte bronzezeitliche Keramik mit Katalognummern. Massstab. 1:3.



Tonqualität 1 umfasst dickwandige, sehr weich gebrannte helltonige Scherben mit mehrheitlich starker Magerung und schlechtem Brand<sup>814</sup>.

Tonqualität 2 umfasst eher dünnwandige, härter gebrannte Scherben mit feinerer Magerung und meist sorgfältig geglätteter Oberfläche. Die Farbe dieser Ware ist unterschiedlich, tendiert aber vermehrt ins rötlich/graue Spektrum<sup>815</sup>.

Als Beispiele für Tonqualität 1 sind zu nennen (Abb. 95): Ein Topf mit Kegelrand (1765/1777/1780/1781)<sup>816</sup>, die Griffknubbe 1768<sup>817</sup>, eine ritzverzierte Wandscherbe (1775)<sup>818</sup>, Wandscherben mit Henkelansätzen (1774/1778 und 1771) und der Gefässboden 1767<sup>819</sup>. Nach Holstein ist Tonqualität 1 insgesamt am ehesten in die mittlere Bronzezeit (1500–1300 v. Chr.) zu datieren<sup>820</sup>.

Als Beispiele für Tonqualität 2 sind zu nennen (Abb. 95): Die Randscherben 2 und 1770 von konischen Schalen mit nach innen abgestrichener Randlippe<sup>821</sup>. Ein nach innen abgestrichener Rand (1766) eines Topfes mit Trichterrand<sup>822</sup> und eine Topfwandung mit gekerbter Leiste auf der Schulter (1769)<sup>823</sup>. Keramikformen dieser Art sind nach Holstein typisch für die Spätbronzezeit im Übergang zur Hallstattzeit (Ha B2/C), weshalb man die gesamte Gruppe an diesen Übergang (850–750 v. Chr.) setzen darf<sup>824</sup>.

Zusammengefasst repräsentieren die beiden Tonqualitäten der vorliegenden bronzezeitlichen Keramik demnach zwei chronologisch weit auseinander liegende Siedlungsphasen auf dem Münsterhügel. Die ältere Gruppe steht bis anhin auf dem Münsterhügel alleine da<sup>825</sup>, während für die jüngere Gruppe einige weitere Nachweise aus den Zonen 1 und 2 («Martinskirchsporn») vorliegen<sup>826</sup>. Es spricht vieles dafür, dass die bronzezeitlichen Befunde (Wall und Graben) in Abschnitt 4.2, 1978/13+26, zu dieser jüngeren bronzezeitlichen Besiedlungsphase auf dem Münsterhügel gehören<sup>827</sup>. Allerdings muss in diesem Zusammenhang noch einmal auf die insgesamt sehr geringe Menge bronzezeitlicher Keramik hingewiesen werden, welche die Möglichkeit sinnvoller Interpretationen stark einschränkt.

## Spätlatènezeitliche und römische Feinkeramik

Unter Feinkeramik ist im Allgemeinen eine fein bis sehr fein gemagerte Ware zu verstehen, die dünnwandig ist und hart gebrannt wurde. Generell weist diese Ware eine zusätzlich behandelte Oberfläche auf. Meistens handelt es sich dabei um einen Überzug und/oder eine Bemalung, in wenigen Fällen um eine reine Glättung der Oberfläche. Daneben finden sich weitere Verzierungen der Oberfläche in Form von modelgeformten Reliefs, applizierten Auflagen oder eingedrückten linearen Mustern<sup>828</sup>. Die nahezu ausnahmslos auf der Töpferscheibe hergestellte Feinkeramik wurde in seltenen Fällen auch handgeformt und überdreht<sup>829</sup>. Feinkeramik ist generell als Luxusgeschirr anzusehen. Solches dürfte zusammen mit Metall- und Glasgeschirr – wie auch in unserem Fundmaterial vorhanden<sup>830</sup> – als Auftrags-, Trink-, Ess- und Waschgeschirr verwendet worden sein<sup>831</sup>.

Einen Überblick zu den Gattungen, die der Feinkeramik zugeteilt wurden, gibt Abb. 93. Darin fand auch helltonige und grautonige Feinkeramik der Spätlatènezeit ihre Aufnahme. Deren kaiserzeitliche «Nachfolger» sind zum Teil nur noch unter der Gebrauchskeramik zu finden<sup>832</sup>. Dieser «Rangwechsel» beruht nicht allein auf der heutigen Klassifizierung, sondern ist auf reale Entwicklungen in der Antike zurückzuführen. Mit Beginn der römischen Kaiserzeit setzte eine nahezu explosionsartige Vermehrung der Keramikgattungen, insbesondere importierter Formen der Feinkeramik, ein, die vorerst zu einer «Romanisierung» der einheimischen (keltischen) Gattungen durch mediterrane Vorbilder führte<sup>833</sup>. Die einheimische Formensprache innerhalb der Keramik wurde jedoch nie ganz aufgegeben; entsprechende Gefäße waren aber eher unter der Gebrauchskeramik zu finden<sup>834</sup>. Auf Ausnahmen, insbesondere die «diverse engobierte Keramik einheimischer Tradition (Drack 20–22)» oder die «bemalte Keramik in SLT-Tradition», wird in den jeweiligen Kapiteln eingegangen.

## Campana

Die *Campana* ist eine spätrepublikanische Feinkeramik hellenistischer Tradition mit einem Überzug in Schwarz- oder Brauntönen<sup>835</sup>. Ihre Erforschung ist, gerade im Vergleich zur griechisch/hellenistischen Vorgängerware bzw. zu kaiserzeitlichen Nachfolgeprodukten, immer noch eher unzureichend<sup>836</sup>. Dies beruht zum einen darauf, dass sich die in grosser Stückzahl hergestellten Gefäße im Lauf der Zeit kaum veränderten und zum anderen, dass chronologische Fixpunkte, anhand derer sich ein Gerüst zur Typologie und Chronologie der *Campana* aufbauen liesse, für den mediterranen Raum und die spätrepublikanische Epoche noch äusserst selten sind. Immerhin lassen sich aufgrund von Ton und Überzug drei Qualitätsgruppen A–C klar voneinander unterscheiden und verschiedenen Herkunftsregionen zuweisen<sup>837</sup>. Daneben konnte in den letzten Jahren eine vierte Qualitätsgruppe definiert werden, die zwar im Detail noch umstritten, aber als solche zweifellos vorhanden ist.

*Campana* A. Diese Qualitätsgruppe definiert sich durch einen rötlich bis rötlichbraunen Ton und einen schwarzen, leicht metallisierenden Überzug mit sehr guter Haftung<sup>838</sup>. Ursprünglich von der Insel Ischia [I] stammend, wurde die *Campana* A in mehreren Werkstätten rund um den Golf von Neapel produziert. Ihre Produktion begann bereits im 3. Jh. v. Chr. Spätestens mit Beginn des 2. Jh. v. Chr. wurde *Campana* A auch nach Mitteleuropa exportiert. Das 2. Jh. v. Chr. stellt den Höhepunkt des Exportstromes nach Gallien dar, jedoch wurde *Campana* A auch im 1. Jh. v. Chr. weiterhin produziert und exportiert. In gewissen Regionen (östliches Languedoc/westliche Provence) scheint der Import erst um 40 v. Chr. zu Ende gegangen zu sein<sup>839</sup>. Zu jener Zeit gelangte aber keine *Campana* A mehr nach Norden. Der Zustrom dieser *Campana*-Gruppe scheint hier im ersten Viertel des 1. Jh. v. Chr. (Ende LT D1) geendet zu haben<sup>840</sup>.

*Campana B*. Diese Qualitätsgruppe definiert sich durch einen sehr feinen, beigen bis rosafarbenen Ton mit blauschwarzem, gut haftendem und seidenmattem Überzug<sup>841</sup>. Im Umfeld dieser Qualitätsgruppe lässt sich auch die so genannte B-oide *Campana* ansiedeln, die generell ein wenig schlechter in der Ausführung ist und deren Überzug leicht metallisierend glänzt bzw. vermehrt in rötliche Farbtöne hineinspielt<sup>842</sup>. Die originale *Campana B* wurde seit dem 2. Viertel des 2. Jh. v. Chr. in Etrurien hergestellt und gelangte ab Ende des 2. Jh. v. Chr. auch vermehrt in den Raum nördlich der Alpen. Ein Ende der Produktion ist in cäsarisch/frühaugusteischer Zeit anzunehmen. Bis auf kleine Altbestände lässt sich diese Keramik in kaiserzeitlichen Fundstellen nicht mehr nachweisen<sup>843</sup>. Die so genannte B-oide *Campana* wurde ab dem 3. Viertel des 2. Jh. v. Chr. in Caes (I) sowie dessen Umgebung (südliches Latium und nördliches Campanien) produziert<sup>844</sup>. Nach Norden gelangte diese Ware im gleichen Zeitraum wie die originäre *Campana B*<sup>845</sup>. Zusammen lösten sie in Mitteleuropa die *Campana A* relativ rasch ab<sup>846</sup>. In der ersten Hälfte des 1. Jh. v. Chr. stellten sie die wichtigste nach Norden gelieferte Feinkeramik dar.

*Campana C*. Diese Qualitätsgruppe definiert sich durch einen grauen Ton und einen schwarzen Überzug<sup>847</sup>. *Campana C* wurde ab dem 2. Jh. v. Chr. im Umkreis von Syrakus produziert. Solche Ware ist auf dem Münsterhügel nicht nachweisbar<sup>848</sup>.

*Rhonetal-Campana*. Diese Qualitätsgruppe ist charakterisiert durch sehr feinen hellbeige/beigen Ton und einen bräunlich bis rötlich gefärbten stark fleckigen Überzug. Neben den drei bereits genannten «klassischen» klar unterscheidbaren Qualitätsgruppen von *Campana*, mit Produktionsstätten in Italien<sup>849</sup>, etablierten sich im gallischen Raum, insbesondere im Rhonetal<sup>850</sup>, ab cäsarischer Zeit Töpfereien, die zum einen ein reduziertes Typenspektrum der *Campana* (insbesondere *Campana B*) übernahmen, und zum anderen auch die frühesten Typen der italischen *Terra Sigillata* nachahmten<sup>851</sup>. Diese Keramik wird hier unter dem Begriff der so genannten «*Rhonetal-Campana*» zusammengefasst<sup>852</sup>. Diese Bezeichnung ist allerdings stark umstritten. Je nach Schwerpunkt des jeweiligen Forschungsansatzes reichen die Zuweisungen dieser Keramik von «*Campana/Campana-Imitation*» über «*Prä-Sigillata*» bis hin zu «*früher Sigillata-Imitation*»<sup>853</sup>. Grundlegend für die Wahl des Begriffes «*Rhonetal-Campana*» war die Beobachtung, dass das Formenspektrum dieser Keramik von den Formen der italischen *Campana* dominiert ist. Wo Formen der italischen *Sigillata (Arretina)* nachgeahmt wurden, wurden nur diejenigen übernommen, die ihr Vorbild wiederum in der italischen *Campana* hatten (z. B. *Consp.* 1, 2, 4, 5, 7, 8)<sup>854</sup>. Letztlich steht demnach hinter dem gesamten Produktionsspektrum dieser Keramik die italische *Campana* und rechtfertigt somit die Bezeichnung «*Rhonetal-Campana*».

*Rhonetal-Campana* wurde in cäsarisch/mittelaugusteischer Zeit (ab 60/50 bis um Christi Geburt) hergestellt. Bereits vor Einsetzen des *Sigillata*-Imports gelangte diese Keramik auch in das spätlätenezeitliche Mitteleuropa. Damit stellt die *Rhonetal-Campana*, zumindest in ihrer frühen Ausprägung,

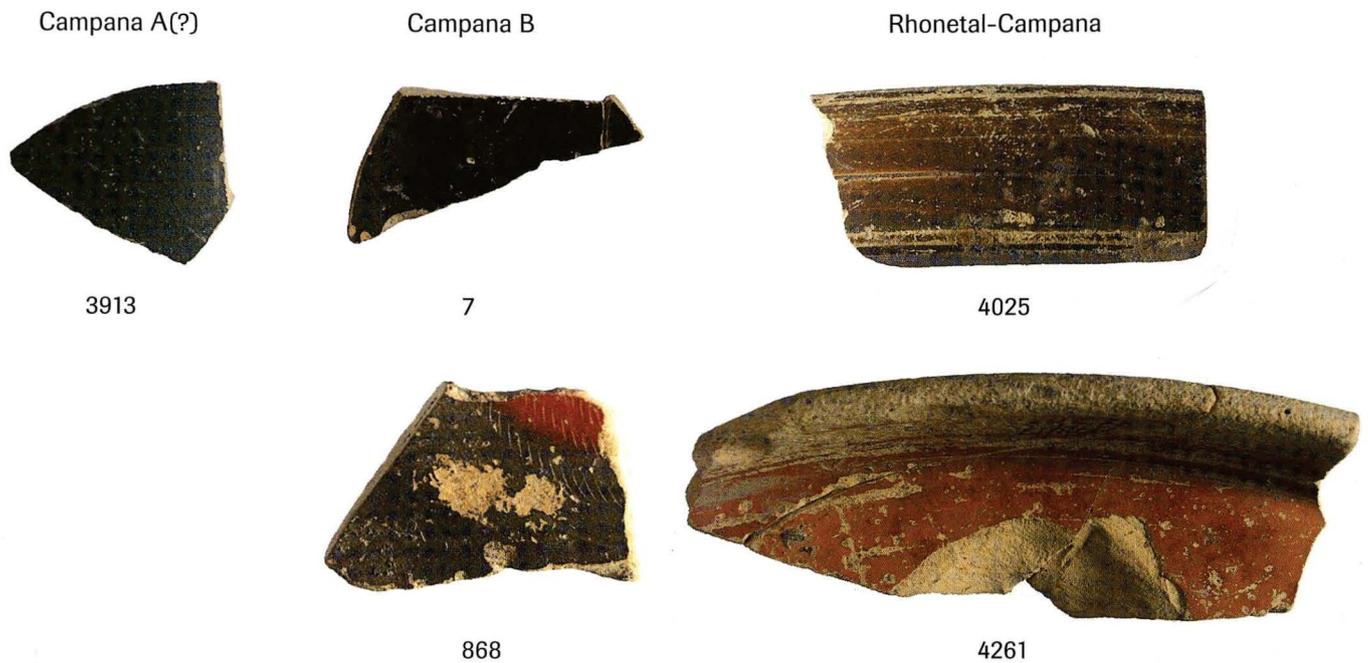
Qualitätsgruppe	Form	Typ	Anzahl
Campana A	Schälchen	Unbestimmt	1
Campana B	Schälchen	Lamb. B1	1
		Lamb. B2	1
		Lamb. B4	1
		Unbestimmt	1
	Teller	Lamb. B5	1
		Lamb. B7	1
		Lamb. B5/7	4
Unbestimmbar	Unbestimmt	2	
Rhonetal-Campana	Teller	Lamb. R5/7	5
		Unbestimmt	2
	Unbestimmbar	Unbestimmt	1
Total			23

**Abb. 96:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Überblick zur Gliederung der *Campana* (n = 23).

eine Leitform für den cäsarischen Warenimport nach Norden dar. Mit dem unmittelbar folgenden massiv einsetzenden Import italischer *Terra Sigillata (Arretina)* bzw. deren Produktionsbeginn in Lyon wurde die *Rhonetal-Campana* spätestens ab mitteleugusteischer Zeit vom Markt verdrängt und nicht mehr nach Norden geliefert<sup>855</sup>.

Insgesamt ist nie besonders viel *Campana* in den Norden bzw. Osten des spätlätenezeitlichen Mitteleuropas gelangt. Auch in den grössten und fundreichsten Siedlungen stellt diese Importkeramik im Vergleich zum übrigen Material immer nur einen äusserst geringfügigen Anteil dar<sup>856</sup>. Vom Basler Münsterhügel sind derzeit insgesamt mindestens 60 Scherben an *Campana* bekannt<sup>857</sup>. Damit besitzt diese Siedlung einen der grösseren Bestände dieser Ware in Mitteleuropa<sup>858</sup>. 24 (25) der ca. 60 bekannten *Campana*-Scherben stammen aus den Leitungsgrabungen<sup>859</sup>. Sie bilden 23 (24) Individuen. Dies stellt für den Münsterhügel das bisher umfangreichste Ensemble an *Campana* dar<sup>860</sup>.

Nachgewiesen sind die drei Qualitätsgruppen *Campana A* (n = 1) (?), *Campana B* bzw. B-oide (n = 15) und *Rhonetal-Campana* (n = 8) (Abb. 96, 97). Allerdings ist die Zuweisung der Scherbe 3913 zur *Campana A* eher unsicher, da sie nicht mineralogisch/chemisch überprüft werden konnte und ihre Bestimmung nur makroskopisch im Vergleich mit den aus der Literatur bekannten Beschreibungen vorgenommen wurde. Sicherer sind wir bei der Identifizierung der anderen Qualitätsgruppen, denn hierzu liegt – zumindest für einige Stücke – eine chemische Analyse vor<sup>861</sup>. Diese Analyse ergab für 7 und 868 eine gesicherte Zuweisung zur B-oiden *Campana* und mit einiger Wahrscheinlichkeit zum Produktionsort Calès-Teano (Abb. 97)<sup>862</sup>. Unsicherer waren die Untersuchungsergebnisse für die beiden Stücke 4261 und 4025 aus mutmasslicher Produktion im Rhonetal. Es konnte zwar ausgeschlossen werden, dass sie aus italischer Produktion stammen; eine sichere Zuweisung nach Gallien war aber ebenfalls nicht möglich<sup>863</sup>. Allerdings sind noch längst nicht alle Töpfereien bekannt, die *Rhonetal-Cam-*



**Abb. 97:** Basel, Münsterhügel. Leitunggrabungen 1978/13 und 1978/26. Beispiele von Campana aus den verschiedenen Produktionszentren mit Katalognummern.

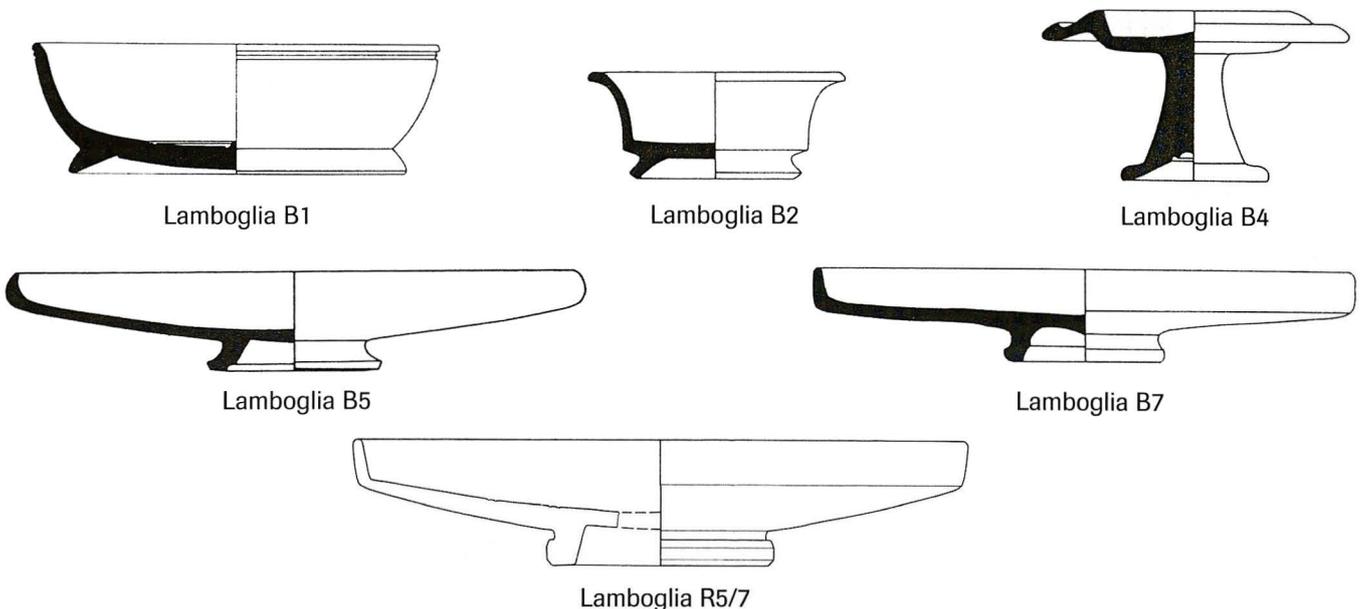
pana produziert haben<sup>864</sup>. Auch vom Äusseren her entsprechen die zwei Scherben dem Erscheinungsbild der Rhonetal-Campana, weshalb ich bei diesen beiden Scherben dennoch von einer Produktion im Rhonetal ausgehen möchte. Die Verteilung der übrigen Campana-Scherben orientiert sich am makroskopischen Vorbild der chemisch analysierten Campana-Scherben und führte so zur entsprechenden Zuweisung. Dabei konnte jedoch nicht zwischen Campana B aus Etrurien und B-oider Ware, etwa aus Calès-Teano, unterschieden werden.

Das vorliegende Material ist bis auf wenige Ausnahmen sehr kleinteilig zerbrochen und präsentiert ein eher bescheidenes Typenspektrum (Abb. 98). Die Grundlage der Typologie bil-

det dabei die Gliederung der Campana nach Lamboglia (Lamb.)<sup>865</sup>. Als Ergänzung und zur Unterscheidung der verschiedenen Qualitätsgruppen wird der Typennummer im Folgenden jeweils ein Buchstabe vorangesetzt. B steht für Campana B und R für Rhonetal-Campana.

*Schälchen Lamb. B1*<sup>866</sup>: Bei diesem Typ handelt es sich um ein einfaches, flachbodiges Schälchen mit aussen gerilltem Rand, kleiner Lippe und spitz zulaufendem Standring<sup>867</sup>. Die Produktions- und Laufzeit der Schälchen Lamb. B1 ist zeitlich nicht sehr gut einzuordnen. Sie wurden wohl spätestens ab der Mitte des 2. Jh. v. Chr. hergestellt und waren danach bis in die Mitte

**Abb. 98:** Basel, Münsterhügel. Leitunggrabungen 1978/13 und 1978/26. Typentafel zum Formenspektrum der Campana.



des 1. Jh. v. Chr. in Gebrauch<sup>868</sup>. Vom Material aus den Leitungsgrabungen liess sich die Randscherbe 4331 aus Horizont II im Bereich von Zone 18 (Abb. 99) diesem Typ zuweisen<sup>869</sup>. Schälchen Lamb. B1 sind relativ weit verbreitet und auch auf dem Basler Münsterhügel noch mindestens zwei weitere Male belegt<sup>870</sup>.

*Schälchen Lamb. B2*<sup>871</sup>: Bei diesem Typ handelt es sich um ein kleines, zylindrisches Schälchen mit Standfuss und ausbiegendem Rand<sup>872</sup>. Aus dem Material der Leitungsgrabungen liegt zu diesem Typ mit 3931 einzig ein Standfussfragment vor (Abb. 99). Schälchen dieses Typs sind ein wenig seltener als die Schälchen Lamb. B1; ihr Import nach Norden ist aber gut belegt<sup>873</sup>. Chronologisch ist dieser Gefässtyp schwer einzuordnen; er scheint wie Lamb. B1 von Mitte des 2. Jh. bis knapp nach Mitte des 1. Jh. v. Chr. im Umlauf gewesen zu sein<sup>874</sup>. Das Stück 3931 stammt leider aus unstratifiziertem Zusammenhang.

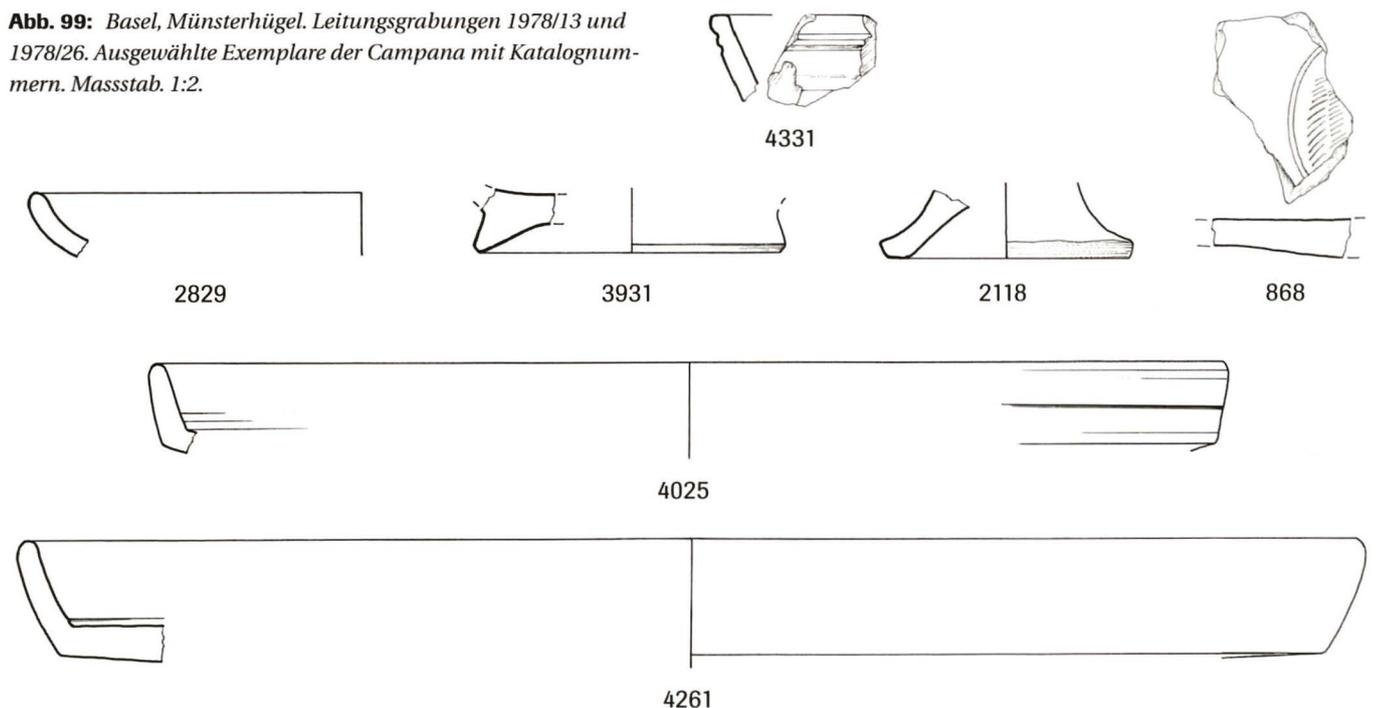
*Schälchen Lamb. B4*<sup>875</sup>: Bei diesem Typ handelt es sich um ein sehr flaches Schälchen mit ausladendem Rand und Kelchfuss<sup>876</sup>. Das uns vorliegende Fussfragment 2118 (Abb. 99) dürfte mit grosser Wahrscheinlichkeit zu einem solchen Kelchfuss gehören. Es fand sich in Horizont II.2 des Abschnitts 4.3, 1978/26. Schälchen vom Typ Lamb. B4 gehören zur Standardproduktion der Töpfereien aus Cales<sup>877</sup>. Ihr Vorkommen im Norden ist zwar selten, neben Basel-Münsterhügel sind aber weitere Fundstellen bekannt<sup>878</sup>. Ihr Produktionsbeginn scheint erst in der zweiten Hälfte des 2. Jh. v. Chr. zu liegen. Wie bei allen bisher vorgestellten Typen ist ein Ende der Umlaufzeit kurz nach Mitte des 1. Jh. v. Chr. zu vermuten<sup>879</sup>. Eine genauere Datierung ist nicht möglich.

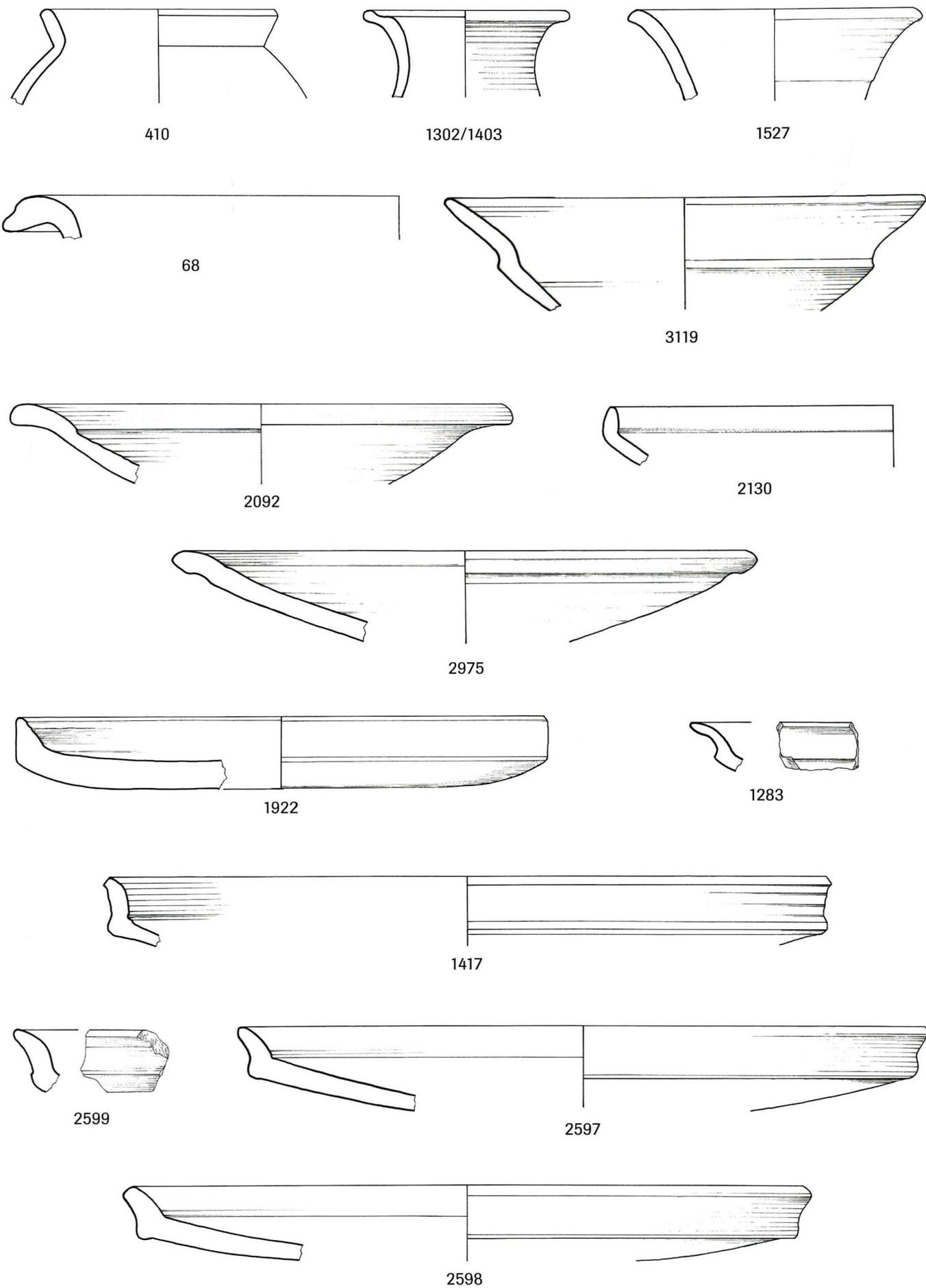
*Teller Lamb. B5 und B7*<sup>880</sup>: Der Teller bzw. die Platte Lamb. B5 ist charakterisiert durch einen regelmässig ansteigenden Boden,

der ohne Absatz in die Wandung und in einen gerundeten Rand übergeht<sup>881</sup>. Anders verhält es sich beim Teller bzw. der Platte Lamb. B7. Dieser Typ hat einen nur leicht ansteigenden Boden, der häufig innen mit Ratterdekor verziert ist, und einen abgesetzten Steilrand aufweist<sup>882</sup>. Unter den aus den Leitungsgrabungen vorliegenden *Campana*-Scherben ist der Rand 2829 einem Teller Lamb. B5 und die Bodenscherbe 868 mit Ratterdekor einem Teller Lamb. B7 zuweisbar (Abb. 99). Bei den übrigen Tellerfragmenten 7,905/917, 2,431 und 1978/26,5,899<sup>883</sup> handelt es sich um Wandungsfragmente mit nur geringem Ansatz zum Randumbruch, so dass eine Zuordnung zu den beiden Typen Lamb. B5 und B7 nicht möglich war<sup>884</sup>. Lamb. B5 ist sehr weit verbreitet und zählt zu den am häufigsten nach Norden exportierten Typen unter der *Campana*<sup>885</sup>. Lamb. B7 ist erheblich seltener; auch werden häufig Fragmente dieses Tellers mit Lamb. B5 verwechselt. Im Fundmaterial der Leitungsgrabungen und auch sonst auf dem Basler Münsterhügel sind beide Typen gut belegt<sup>886</sup>. Chronologisch betrachtet lassen sich Lamb. B5 und B7 leider nicht näher einordnen<sup>887</sup>. Mit Sicherheit begann ihre Produktion bereits um die Mitte des 2. Jh. v. Chr. und ihre Umlaufzeit reichte mindestens über die Mitte des 1. Jh. v. Chr. hinaus, wobei Lamb. B7 in der Spätzeit häufiger zu sein scheint, als in der Zeit vor der Jahrhundertwende<sup>888</sup>. Die Scherbe 7 (Lamb. B5/7) stammt aus Horizont II. Alle anderen Stücke finden sich in frühkaiserzeitlichen Schichten (Horizont III).

*Teller Lamb. R5/7*<sup>889</sup>: Teller bzw. Platten von diesem Typ haben einen einfachen, kaum profilierten Standring, einen flachen Boden mit Ratterblechverzierung innen, und einen mehr oder weniger stark nach aussen geneigten Schrägrand mit gerundeter Lippe<sup>890</sup>. Als Vorbild dieses Typs sind die Teller oder Platten Lamb. B5 und Lamb. B7 zu nennen, wobei letzterer der nähere Verwandte ist. Teller und Platten dieses Typs wurden spätestens ab Mitte des 1. Jh. v. Chr. unter anderem im Rhonetal, insbeson-

**Abb. 99:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Ausgewählte Exemplare der *Campana* mit Katalognummern. Massstab. 1:2.





**Abb. 100:** Basel, Münsterhügel. Leitunggrabungen 1978/13 und 1978/26. Beispiele von Campana-Imitation mit Katalognummern. Massstab. 1:2.

dere in Lyon, produziert. Sie gehören zu jener Exportware, die unmittelbar vor der italischen *Sigillata* nach Norden gelangte<sup>891</sup>. Dort stellen Teller oder Platten dieses Typs eine Art Leitform für den letzten spätlatènezeitlichen Fundhorizont (LT D2b) im Übergang zur augusteischen Epoche dar. Allerdings läuft ihre Produktion und ihr Import bis mindestens in die mitelaugusteische Zeit, so dass nicht jeder Nachweis dieser Ware gleichzeitig ein Beleg für eine spätlatènezeitliche Datierung der jeweiligen Schicht ist<sup>892</sup>. Teller oder Platten Lamb. R5/7 sind auf dem Basler Münsterhügel gut belegt<sup>893</sup>. Im Material aus den Leitungsgrabungen stellen sie mit fünf Belegen die grösste Gruppe der *Campana* dar. Davon stammen 1062 und wohl auch 4025 (Abb. 99) aus Horizont II, während die anderen Exemplare (4260, 4261, 4298) in einen frühkaiserzeitlichen Zusammenhang (Horizont III) gehören.

#### *Campana*-Imitation

Die Gattung der *Campana*-Imitation definiert sich in erster Linie über die Form, das heisst inwiefern ein Vorbild aus der Gattung der echten *Campana* nachgeahmt wurde. Eine eher sekundäre Rolle bei der Zuweisung zur *Campana*-Imitation spielt demgegenüber die Herstellungstechnik. Die Keramik kann reduzierend (grautonig), aber auch oxidierend (helltonig) gebrannt sein; eine partielle Bemalung ist ebenfalls möglich<sup>894</sup>. Allerdings dominiert bei dieser Gattung im Allgemeinen die unbemalte grautonige Ware. Auch aus Basel sind bis anhin keine Exemplare helltoniger oder partiell überzogener oder bemalter *Campana*-Imitation bekannt geworden.

Die Exemplare aus den Leitungsgrabungen entsprechen im Ton weitgehend der weiter unten noch zu beschreibenden «einheimischen» grautonigen Feinkeramik<sup>895</sup>. Deshalb konnten nur Scherben mit eindeutiger Randgestaltung als *Campana*-Imitationen bestimmt werden. Hingegen sind Wand- und Bodenscherben im Zweifelsfall immer der «einheimischen» grautonigen Feinkeramik zugewiesen worden. Die Zahl an *Campana*-Imitationen würde jedoch auch bei fälschlicher Zuweisung zur grautonigen Feinkeramik nicht weit über die bereits erfasste Menge hinaus anwachsen.

*Campana*-Imitation war im Bereich nördlich der Alpen ab der beginnenden Spätlatènezeit<sup>896</sup> und danach über das Ende der Spätlatènezeit hinaus, und mit letzten Ausläufern bis Mitte des 1. Jh. n. Chr. im Umlauf<sup>897</sup>. Allerdings bestehen bei den jüngsten Vertretern der *Campana*-Imitation Überschneidungen mit dem Formenspektrum der *Terra Sigillata*-Imitation sowie jenem der kaiserzeitlichen grautonigen Gebrauchskeramik. Auf beide Gefässgattungen, die darin befindlichen Formen und ihre mögliche Anlehnung an *Campana*, wird in den entsprechenden Kapiteln eingegangen.

Insgesamt fanden sich im Material der Leitungsgrabungen nur 20 Scherben *Campana*-Imitation<sup>898</sup>, wobei anzumerken ist, dass bis auf das Stück 4156 nur Fundmaterial aus den Zonen 1–8 berücksichtigt wurde. Es ist aber nicht damit zu rechnen, dass sich im übrigen Fundmaterial noch zahlreiche weitere Scherben finden würden<sup>899</sup>. Die 20 Scherben verteilen sich auf insgesamt 19 Gefässe. Diese gehören zu einem Becher, zwei Schälchen, sieben Schalen und neun Tellern (Abb. 100).

*Becher*: Der Becher bzw. das feine Töpfchen 410 besteht aus einem fein polierten, hellgrauen Ton, der einfarbig im Bruch ist. 410 lässt sich in keiner der Typologien für den spätlatènezeitlichen Münsterhügel nach Furger-Gunti/Berger 1980 und Hecht 1998 unterbringen. Relativ gute Vergleichsstücke lassen sich hingegen in Ostgallien bzw. Helvetien nachweisen<sup>900</sup>. Solche Formen werden in engen Bezug zur spätrepublikanischen Dünnwandkeramik gestellt<sup>901</sup>. Auch wenn unser Stück nicht vollständig den Vergleichsstücken entspricht, so scheint es doch denkbar, dass bei der Gestaltung von 410 entsprechende Vorbilder nachgeahmt wurden.

*Schälchen*: Die beiden Schälchen 1302/1403 und 1527 lassen sich von Vorbildern der *Campana* ableiten<sup>902</sup>; 1527 weist grundsätzlich einen Bezug zur italischen oder Lyoner *Terra Sigillata* auf<sup>903</sup>. Dieser Zuweisung widerspricht allerdings die Fundlage des Schälchens. 1527 fand sich in Abschnitt 4.1, 1978/26, Horizont II.1. In der Epoche dieses frühesten spätlatènezeitlichen Horizontes hat mit Sicherheit noch keine *Terra Sigillata* italischer oder Lyoner Produktion existiert, die als Vorbild für das Schälchen 1527 gedient haben könnte (siehe unten). Zu den beiden Schälchen sind nicht viele Parallelen bekannt. Diese weisen aber auf Gallien als Herkunftsregion hin und bestätigen eine Datierung in die Spätlatènezeit<sup>904</sup>.

*Schalen/Schüsseln*: Zu dieser Gefässgruppe gehören insgesamt sieben Schalen. Bis auf zwei Exemplare (68, 3119) gehören alle einem Typ an, der fast tellerartig flach ist und einen weit ausladenden Rand aufweist. Dieser Rand ist auf der Innenseite leicht abgesetzt (z. B. 2092). Schalen dieser Art sind eindeutig der *Campana* nachgeahmt<sup>905</sup>. Parallelen zu diesen Schalen finden sich auch an anderer Stelle auf dem Münsterhügel<sup>906</sup>. Ansonsten sind mir vom näheren Umfeld jedoch keine weiteren vergleichbaren Funde bekannt. Die einzigen Parallelen stammen aus der Westschweiz bzw. aus Gallien, weshalb von einem Import aus diesen Regionen auszugehen ist<sup>907</sup>. Bei der Schale 68 ist der weit ausladende Rand leistenartig verdickt. Auch diese Form ist am ehesten von der *Campana* abgeleitet; allerdings erscheint der Bezug hier nicht so eindeutig wie bei der vorherigen. Auch dazu stammen die besten Vergleichsstücke aus Gallien<sup>908</sup>. Die Schale 3119 stellt ein Unikat dar. Ihre Trichterform mit dem weit ausladenden, spitz zulaufenden Rand ist bis anhin noch nirgends bekannt geworden. Ein mediterranes Vorbild ist jedoch auch hier nicht auszuschliessen. Alle Schalen der *Campana*-Imitation sind aufgrund der Vergleichsfunde in die Spätlatènezeit zu datieren. Bis auf 2566 und 3119 aus Horizont III stammen sie auch aus spätlatènezeitlichen Schichten (Horizont II).

*Teller*: Die insgesamt neun Teller, die zur *Campana*-Imitation zählen, können in zwei Formgruppen unterteilt werden (Abb. 100). Die erste Tellergruppe mit vier Exemplaren ist durch einen Steilrand definiert (z. B. 1922, 2130); die zweite Tellergruppe mit fünf Exemplaren weist einen geschwungenen Rand nach ausen auf (z. B. 1283, 1417, 2597, 2598). Beide Tellergruppen sind eindeutig der *Campana* nachgeahmt<sup>909</sup>. Auch für diese Stücke

ist anzunehmen, dass sie aus Gallien importiert worden sind. Die Parallelen weisen darauf hin, dass die erste Gruppe in der Spätlatènezeit entwickelt wurde und bis maximal in frühaugusteische Zeit im Umlauf war<sup>910</sup>. Bei der zweiten Gruppe handelt es sich um die Variante eines Tellers (Haltern 73), der in zahlreichen Variationen im gesamten gallischen Raum vorkommt und ausschliesslich in die frühe Kaiserzeit zu datieren ist<sup>911</sup>. Die besten Vergleiche zu unserer Variante stammen aus *Vindonissa*-Windisch; eine Herkunft von dort ist jedoch ohne eine chemisch-mineralogische Analyse nicht zu beweisen<sup>912</sup>.

#### Spätlatènezeitliche Feinkeramik

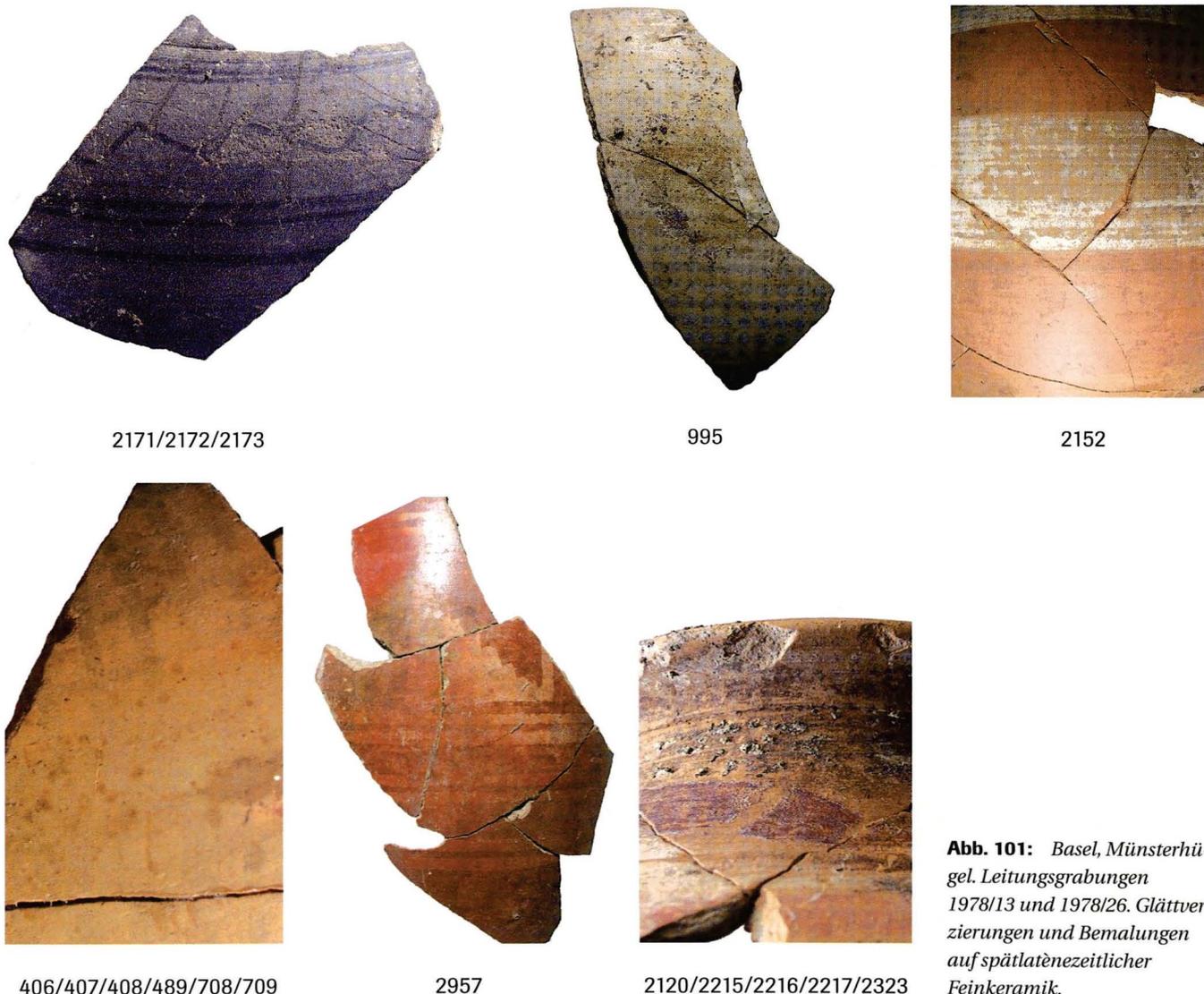
In diesem Kapitel sind zwei Gattungen von Feinkeramik vorzustellen, deren Ursprung und Formgebung im Unterschied zur übrigen Feinkeramik regionaler, also einheimischer Herkunft ist. Die Gefässe sind sehr gut gearbeitet und insgesamt mittelhart bis hart gebrannt; nahezu alle Stücke wurden auf der Drehscheibe produziert<sup>913</sup>. Aufgrund der Brenntechnik lassen sich zwei Gattungen unterscheiden<sup>914</sup>:

*Helltonige spätlatènezeitliche Feinkeramik:* Diese Gattung wurde im oxydierenden Brand hergestellt. Am Schluss des Brandes wurde mehr Sauerstoff in den Ofen eingeleitet, wo-

durch das im Ton enthaltene Eisen oxidierte, was die Oberfläche der Gefässe helltonig machte (braun, beige, rot).

*Grautonige spätlatènezeitliche Feinkeramik:* Diese Gattung wurde im reduzierenden Brand hergestellt. Am Schluss des Brandes wurde die Sauerstoffzufuhr in den Ofen gestoppt, so dass die Oberfläche der Gefässe grau oder schwarz wurde<sup>915</sup>.

Der für die spätlatènezeitliche Feinkeramik häufig nachweisbare Aufbau der Wandung mit einem andersfarbigen Kern dürfte durch einen so genannten «Wechselbrand» entstanden sein. Dabei änderte sich die Ofenatmosphäre während des Brands der Ware vom reduzierenden zum oxidierenden und wieder zum reduzierenden Milieu<sup>916</sup>. Die Beurteilung, ob ein Gefäss als helltonig oder grautonig zu bestimmen ist, beruht vorliegend ausschliesslich auf der Farbe der Oberfläche. Die spätlatènezeitliche Feinkeramik ist zumindest partiell stets geglättet<sup>917</sup> und weist meistens eine zusätzliche Überarbeitung und/oder Verzierung der Oberfläche auf. Es lassen sich drei *Verzierungstechniken* unterscheiden, wobei an einem Gefäss häufig mehrere kombiniert wurden: 1. Glättverzierungen; 2. Bemalung; 3. Plastische Verzierungen.



**Abb. 101:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Glättverzierungen und Bemalungen auf spätlatènezeitlicher Feinkeramik.

*Glättverzierungen:* Diese Verzierung beinhaltet über eine Grundglättung hinaus einglättete Linien/Streifen und wellenförmige Muster. Glättverzierungen können bei hell- und grautoniger Feinkeramik vorkommen; ein Beispiel liefert der Topf 2171/2172/2173 in grautoniger Feinkeramik mit Wellenbändern zwischen waagrechten Streifen (Abb. 101).

*Bemalung:* Diese Verzierungstechnik ist allein bei helltoniger Feinkeramik festzustellen. Grundsätzlich lassen sich bei unserem Material zwei allgemein bekannte Maltechniken unterscheiden<sup>918</sup>. Entweder wurde das Gefäss weiss oder rot grundiert und darüber in anderer Farbe Streifen oder Muster gelegt (z. B. 995), oder das Gefäss blieb tongrundig und die Bemalung wurde in nebeneinander liegenden Streifen oder Zonen aufgetragen (z. B. 2152). Bei letzterer Methode können zusätzlich zur zonalen Bemalung mit Weiss- oder Rottönen auch Abschnitte vorkommen, die allein durch partielle Glättung eine eigene (beigefarbene oder bräunliche) Farbgebung erhalten haben (Abb. 101)<sup>919</sup>. Beide Maltechniken wurden häufig durch Sepia-Dekor ergänzt. Allerdings erhält sich Sepia-Dekor im Boden nur sehr schlecht und ist auch im vorliegenden Material in keinem Fall besonders gut erhalten. Zu erkennen sind meist einfachere Gitter- oder Streifenmuster (z. B. 406/407/408/409/489/708/709); daneben sind in zwei Fällen so genannte Treppenmuster (z. B. 2957) belegt<sup>920</sup>. Eine von der üblichen Technik abweichende Bemalung zeigt der Topf 2120/2215/2216/2217/2323 (Abb. 101). Dieses Gefäss ist innen – wohl vollständig – und aussen vom Rand bis hin zur Schulter mit einem dunklen, teerartigen Überzug bedeckt. Darunter schliessen sich flüchtig ausgeführte Farbstreifen in weissen und violett-bräunlichen Farben an. Die gesamte Verzierung wirkt sehr blass und unsorgfältig ausgeführt. Sie scheint ein Charakteristikum der Töpfe Hecht Typ 16 zu sein und wird bei der typologischen Besprechung dieses Typs noch einmal zur Sprache kommen.

*Plastische Verzierungen:* Hier ist zu unterscheiden zwischen eingetieften und erhabenen Verzierungen. Bei ersteren ist vor allem der Feinkammstrich zu nennen, der bis auf die beiden Ausnahmen 481/482 und 2156 ausschliesslich bei grautoniger spätlatènezeitlicher Feinkeramik vorkommt (Abb. 102)<sup>921</sup>. Fein-

kammstrich ist in vertikaler oder diagonal sich kreuzender Ausführung festzustellen (z. B. 2967, 2965/2966)<sup>922</sup>. Er wird fast immer mit Glättverzierungen kombiniert und schliesst mit Zierleisten oberhalb und unterhalb der verzierten Zone ab. Bei den so verzierten Gefässen handelt es sich mehrheitlich um Schultertöpfe Furger-Gunti/Berger Typ 5. Diagonal sich kreuzender Feinkammstrich gilt als eines der typischen Verzierungsmotive im Fundmaterial vom Münsterhügel<sup>923</sup>. Der Feinkammstrich stammt aus dem östlichen Mitteleuropa; die Region um Basel bildet den westlichsten Punkt der Verbreitung dieser Gefässverzierung<sup>924</sup>. Als weiteres eingetieftes Verzierungsmotiv ist ein Stichmuster zu nennen, das aus zahlreichen nebeneinander gesetzten Einstichen besteht, die sich etwa beim Fundstück 2302 wohl in Zonen über den Gefässkörper verteilen. Dieses Verzierungsmotiv ist sehr selten und konnte bisher noch keiner Gefässform zugewiesen werden (Abb. 102)<sup>925</sup>. Als letztes eingetieftes Verzierungsmuster ist das so genannte Augmuster (*décor oculé*) zu nennen, bei dem das Motiv in dichter Abfolge mit einem Stempel<sup>926</sup> in den noch ungebrannten Ton gestochen wurde (z. B. 2905). Das Augmuster lässt sich im Material der Leitungsgrabungen insgesamt nur viermal nachweisen. Dabei sind verschiedene Varianten zu erkennen (Abb. 103). Die Variante mit einem runden Aussenkreis um den vollplastisch herausgedrückten Mittelteil herum zeigt sich bei 2905 und 2232 (Abb. 102, 103). Als zweite Variante zeigt die Wandscherbe 3932 einen oval ausgeformten Aussenkreis um den vollplastischen Mittelteil herum. Die dritte Variante besteht aus einfach eingedrückten Kreisen<sup>927</sup>. Die erste und zweite Variante sind einander sehr ähnlich und können leicht verwechselt werden. Zur jeweiligen Ausführung der Aussenkreise – die den Unterschied ausmachen – dürften aber jeweils unterschiedliche Werkzeuge/ Stempel zum Einsatz gekommen sein. Spätlatènezeitliche Feinkeramik mit eingestempeltem Augmuster ist auf dem Basler Münsterhügel nicht besonders häufig. Wo vorhanden ist sie auf Horizont II beschränkt (Abb. 104)<sup>928</sup>. Die Mehrheit der Fundstücke gehört zu den Varianten 1 oder 2; die einfachere und seltenere Variante 3 scheint mehrheitlich bei der Grobkeramik verwendet worden zu sein<sup>929</sup>. Die Verzierungsweise mit Augmuster, zumindest der Varianten 1 und 2, stammt aus Mittelgalien<sup>930</sup> und ist in dieser Ausführung an das Ende der Spätlatène-

**Abb. 102:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Plastische Verzierungen auf spätlatènezeitlicher Feinkeramik.

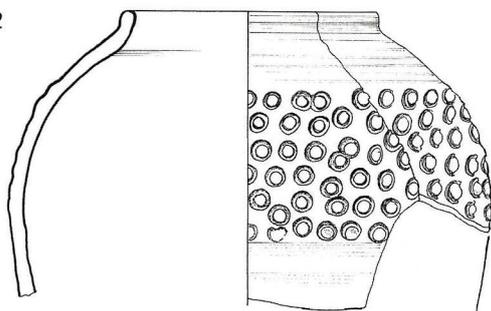


Variante 1



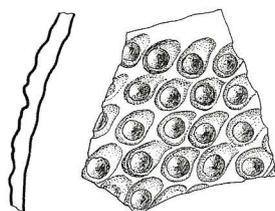
2232

Variante 2



2964

Variante 3



3932

**Abb. 103:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Drei Varianten des Augenmusters bei der spätlatènezeitlichen, grautonigen Feinkeramik mit Katalognummern. Massstab 1:2.

zeit zu datieren<sup>931</sup>, mit Ausläufern in die beginnende römische Kaiserzeit<sup>932</sup>. Das spärliche Vorkommen auf dem Münsterhügel dürfte anzeigen, dass Keramik mit dieser Verzierungswiese nicht aus der Region stammt<sup>933</sup>, sondern aus Gallien importiert wurde. Auch hier zeigt sich wieder der klare westliche Bezug,

den das spätlatènezeitliche Fundmaterial auf dem Münsterhügel aufweist.

Als weitere plastische Verzierungswiese sind die hervorstehenden Verzierungen zu nennen. Dabei handelt es sich um Leisten, Rippen und Wulste. Auf diese Verzierungselemente, die jeweils nur in Kombination mit den bisher vorgestellten Verzierungsarten erscheinen, soll an dieser Stelle nicht weiter eingegangen werden.

Eine kleine Gruppe spätlatènezeitlicher Keramik im Fundmaterial der Leitungsgrabungen ist durch einen Schlicküberzug gekennzeichnet (1653, 1970, 2897, 3549). Diese Verzierungswiese ist auch sonst auf dem Münsterhügel bekannt, konnte bis anhin aber noch nicht richtig eingeordnet werden<sup>934</sup>. Auch mit unserem Material lassen sich dazu keine neuen Erkenntnisse gewinnen. Es zeigt sich, dass neben den allgemein üblichen Keramikarten immer wieder auch Sonderformen auftauchen.

Die hell- und grautonige Feinkeramik ist jene Keramikgattung, die in der Spätlatènezeit als Tafelgeschirr genutzt wurde. Sie fand allenfalls eine Ergänzung durch geringe Mengen importierter Keramik (unter anderem *Campana*, *Campana*-Imitation) oder Metallgeschirr<sup>935</sup>. Insgesamt fanden 1005 Scherben hell- und grautoniger Feinkeramik der Spätlatènezeit, die sich auf 891 Individuen verteilen, Aufnahme in den Katalog<sup>936</sup>, wobei hier wiederum nur Funde aus den Zonen 1–8 berücksichtigt sind<sup>937</sup>. Einen Überblick zur Verteilung auf Typen, Formen und Mengen geben die Abb. 105 und 106. Ihre weitere Beschreibung folgt den Gefäßformen und der Typologie wie sie von Furger-Gunti/Berger 1980 für die Gasfabrik aufgestellt wurde und durch Yolanda Hecht 1998 ergänzt werden konnte<sup>938</sup>. Bei den Gefäßformen geht die Reihenfolge von den hohen Formen zu den weiten Formen. Drei Wandscherben der helltonigen Feinkeramik wurden zu so genannten Rundeln umgearbeitet. Da Rundel aus verschiedenen Keramikformen hergestellt wurden, werden die drei vorliegenden Stücke in einem separaten Kapitel beschrieben<sup>939</sup>.

**Abb. 104:** Basel, Münsterhügel. Verbreitung der spätlatènezeitlichen grautonigen Feinkeramik ( $n = 14$ ) mit eingestempeltem Augenmuster (*décor oculé*).

Var.	Inv. Nr.	Gefäßform/Typ	Grabung	Quelle
?	1998/28	Topf Typ?	Augustinergasse 19, 1998/28 (Zone 4)	Mitteilung G. Helmig
1	1978/13.1294	Topf Typ 5	FH-Münsterhügel 1978/13 (Abschnitt 5.5, 1978/13)	Katalog 2905 (Band B)
1	1978/26.2392	Deckel	TEW-Münsterhügel 1978/26 (Abschnitt 4.3)	Katalog 2232 (Band B)
1	1982/39.2616	Tonne Typ 8.2	Martinsgasse 9-13, 1982/39 (Zone 2)	Mitteilung G. Helmig
1	1982/39.4306	Hochform	Martinsgasse 9-13, 1982/39 (Zone 2)	Mitteilung G. Helmig
1	2004/01.3116	Topf Typ 5	Martinsgasse 6+8, 2004/01 (Zone 2)	Ackermann 2005, 30 Abb. 7 F
2	1958/05.602	Deckel	Schlüsselberg 14, Mücke, 1958/05 (Zone 10)	Helmig 1978, Abb. 17
2	1977/03.8257	Topf Typ 12	Münsterplatz 16, Reischacherhof, 1977/03 (Zone 10)	Helmig 1978, Abb. 17
2	1978/13.8751	Hochform	FH-Münsterhügel 1978/13 (Zone 10)	Katalog 3932 (Band B)
2	1982/39.1665	Topf Typ 5	Martinsgasse 9-13, 1982/39 (Zone 2)	Mitteilung G. Helmig
2	2004/01.17327	Hochform FK	Martinsgasse 6+8, 2004/01 (Zone 2)	Mitteilung M. Asal
3	1978/26.5375	Hochform GK	TEW-Münsterhügel 1978/26 (Zone 10)	--
3	1978/13.13402	Napf GK	FH-Münsterhügel 1978/13 (Zone 18)	Katalog 4332 (Band B)
3	1978/13.12142	Tonne Typ 8.2	FH-Münsterhügel 1978/13 (Abschnitt 6.1)	Katalog 2964 (Band B)

*Flaschen:* Zu den Flaschen gehören die Hochformen, deren Mündungsdurchmesser 120 mm nicht übersteigt<sup>940</sup>. Diese Gefäßform kommt im Fundmaterial aus den Leitungsgrabungen in helltoniger (n=41) und grautoniger (n=17) Feinkeramik vor. Bei der helltonigen Feinkeramik bilden die Flaschen die bei Weitem grösste Gruppe (Abb. 105); bei der grautonigen Feinkeramik stehen diese hinsichtlich ihrer Häufigkeit jedoch an vorletzter Stelle (Abb. 106). Bis auf einen Sondertyp lassen sich alle Stücke in der Typologie nach Furger-Gunti/Berger 1980 unterbringen (Abb. 107, 108). Der Sondertyp ist durch einen nahezu horizontalen Rand und einen gegliederten Absatz am Halsansatz unterhalb der Randlippe charakterisiert (2338). Die Innenseite des Gefässes ist mit einem dunklen, teerartigen Überzug versehen, der sich bis über die Randlippe hinweg nach aussen zieht. Aussehen und Überzug stellen das Fundstück 2338 in die Nähe der feinkeramischen Töpfe Hecht Typ 16, von welchen es sich einzig durch den zu geringen Mündungsdurchmesser unterscheidet<sup>941</sup>. Der Topftyp 16 nach Hecht wird bei der Gruppe der hell- und grautonigen feinkeramischen Töpfe der Spätlatènezeit noch ausführlich beschrieben.

Die feinkeramischen Flaschen verteilen sich auf die Typen 1 (schlanke Flasche), 3 (Halsflasche) und 6 (Kugelflasche). Die Ty-

pen 1 und 6 zählen zu den Standardformen auf dem Münsterhügel und sind auch in unserem Material nicht selten (Abb. 109)<sup>942</sup>. Ungewöhnlicher sind Kugelflaschen mit kleiner Randlippe vom Typ 6.4 (z. B. 4 und 2339)<sup>943</sup>. Ebenfalls selten auf dem Münsterhügel sind die so genannten «Halsflaschen mit Rippenzier» vom Typ 3, von denen auch in unserem Fundmaterial nur ein Exemplar vorliegt (Abb. 109)<sup>944</sup>. Zudem sei auf zwei Unterteile grautoniger Flaschen in Kelchform (Abb. 109) hingewiesen, die formal zwar dem Typ 1 zugerechnet werden können, in dieser Ausprägung aber keine direkten Vergleichsstücke im regionalen Umfeld haben. Ihre Herkunft dürfte im Westen (Bur Gund) zu suchen sein<sup>945</sup>.

Neben den vollständig bestimmaren Typen liessen sich die meisten der vorhandenen Flaschenfragmente keiner Gesamtform zuweisen, sondern nur anhand der Ausprägung des Randes einteilen. In der Mehrheit befinden sich darunter die für die Spätlatènezeit typischen rund ausladenden Ränder vom Typ 0.1–3<sup>946</sup>. Diese Ränder erscheinen meist in Kombination mit den erwähnten Flaschen vom Typ 1 oder 6. Bedeutend sind die drei Wellenränder 1274, 2862 und 3537 vom Typ 0.7 (z. B. Abb. 109.1274), die zu einem eher kugeligen Flaschentypus gehören dürften<sup>947</sup>, welcher auf dem Basler Münsterhügel mit einigen

**Abb. 105:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Typen- und Formenspektrum der helltonigen Feinkeramik der Spätlatènezeit (n = 452).

Typ	Typ Nr.	Unbest.	Flasche	Hochform	Napf	Schale	Tonne	Topf	Weitform	Total
Furger-Gunti/Berger	0.01		1							1
	0.02		7			1		8		16
	0.03		18							18
	0.04		2					1		3
	0.05							2		2
	0.07		3							3
	1.00								1	1
	1.02		4							4
	1.03		4							4
	2.00								1	1
	2.03							1		1
	3.02		1				2			3
	5.00						3		1	4
	5.01						1			1
	5.02						3			3
	5.05						2			2
	6.02		1							1
	8.00								2	2
	8.02								2	2
	12.00								1	1
14.00								1	1	
15.00								10	10	
<b>Total</b>			<b>41</b>		<b>1</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>17</b>		<b>84</b>
Hecht	16.00							5		5
Typ unbestimmt				89		2			2	93
Sondertyp								1		1
<b>Total</b>		<b>269</b>	<b>41</b>	<b>89</b>	<b>1</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>23</b>	<b>2</b>	<b>452</b>

Typ	Typ Nr.	Unbest.	Deckel	Flasche	Hochform	Napf	Schale	Tonne	Topf	Weitform	Total
Furger-Gunti/Berger	0.02			1		3		1			5
	0.03			6		6		1			13
	0.05					3		5			8
	0.06					2					2
	0.07					1					1
	0.08			1							1
	0.10					1					1
	0.12					3					3
	0.18					1					1
	1.00			2					1		3
	1.03			3				1			4
	2.00								1		1
	2.03					1					1
	2.17					2					2
	3.00					2	1				3
	3.01					3	1				4
	3.02					8					8
	3.03					7					7
	3.05					8					8
	3.06					3					3
	3.12					1					1
	5.00						16		23		39
	5.02						1				1
	5.05						2				2
	6.04			2							2
	6.05			1							1
	8.00								1		1
	8.02							1			1
	8.05							1			1
	10.00								2		2
	12.00								18		18
	14.00								2		2
	15.00								8		8
Total				16		55	21	10	56		158
Typ unbestimmt		185	2		56	2			18	13	276
Sondertyp				1			3		1		5
Total		185	2	17	56	57	24	10	75	13	439

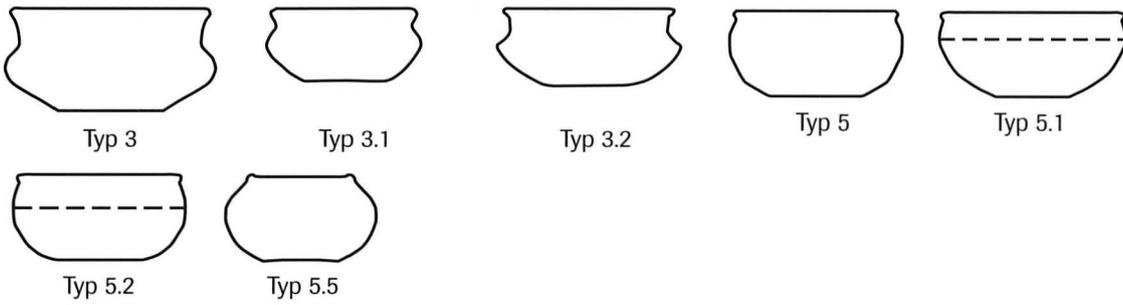
**Abb. 106:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Typen- und Formenspektrum der grautonigen Feinkeramik der Spätlatènezeit (n = 439).

Exemplaren vertreten ist (Abb. 110)<sup>948</sup>. Ausser zwei Exemplaren aus Basel-Gasfabrik<sup>949</sup> sind Wellenrandflaschen bisher nur aus der direkten Umgebung des Basler Münsterhügels bekannt; sie müssen deshalb als eine der charakteristischen Formen für die Spätlatènezeit in der Region betrachtet werden<sup>950</sup>. Unter Umständen ist von einer lokalen Produktion des Typs in der unmittelbaren Umgebung von Basel auszugehen; Töpferöfen, die zeitgleich mit der spätlatènezeitlichen Besiedlung auf dem Münsterhügel datiert wären, konnten bis anhin jedoch nicht entdeckt werden<sup>951</sup>.

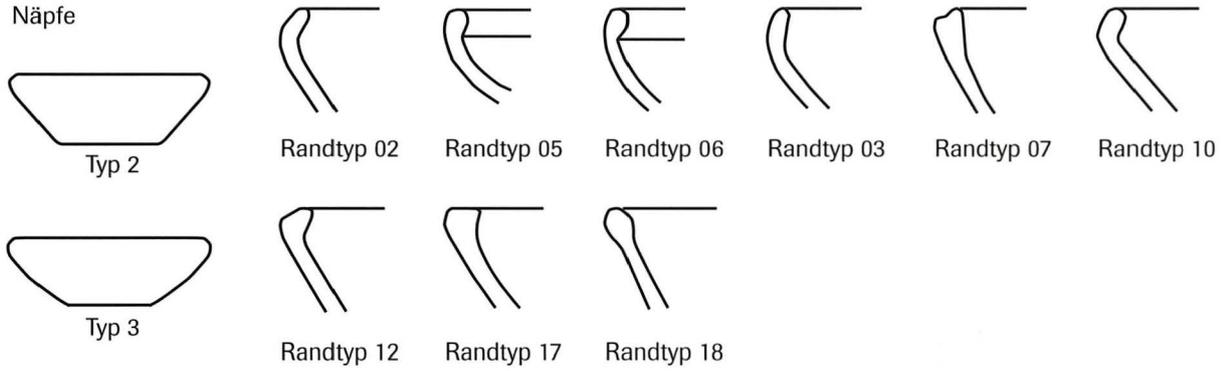
**Tonnen:** Unter Tonnen sind Hochformen zu verstehen, deren Durchmesser am Boden wie an der Mündung ungefähr gleich ist und die keinen Halseinzug aufweisen<sup>952</sup>. Diese Gefässform

kommt in helltoniger (n=14) und grautoniger (n=10) Feinkeramik vor. Insgesamt handelt es sich um eine eher kleinere Gruppe (Abb. 111, 112). Vertreten sind Tonnen vom Typ 1 (schlanke Tonne), 2 (gewölbte Tonne) und 8 (gedrungene Tonne), wobei zwischen den Typen 1–4 keine eindeutige Unterscheidung möglich ist, wenn nur kleinteilige Fragmente vorliegen, da die Typenzuteilung anhand der Gesamtform des Gefässes erfolgt<sup>953</sup>. Allerdings ist auch die gedrungene Tonne vom Typ 8 nur schwer von den kugeligen Flaschen vom Typ 6 oder den Töpfen vom Typ 8 sowie ganz besonders von den kugeligen Schalen vom Typ 5 abgrenzbar. Die vorliegend erfolgte Zuweisung zu Form und Typ könnte von anderen Bearbeitern demnach anders vorgenommen werden. Unter den Randformen für Tonnen dominieren die Typen 0.2 und 0.5. Randform 0.2 ist als «Standard-

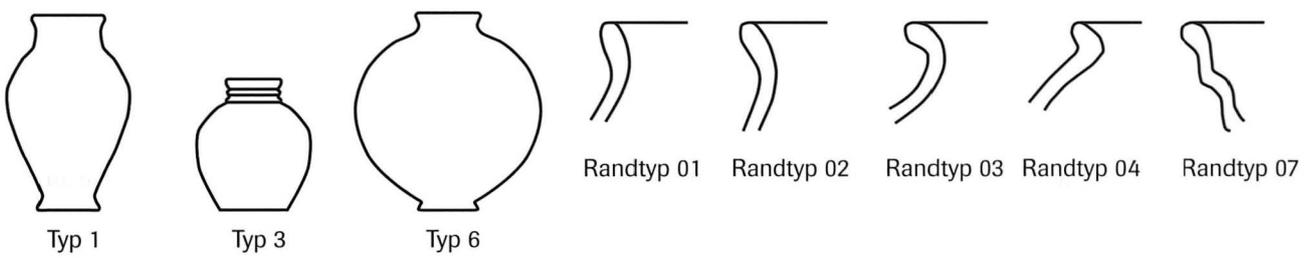
Schalen



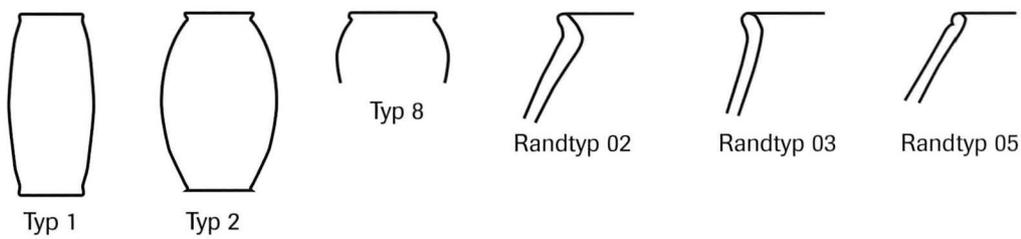
Näpfe



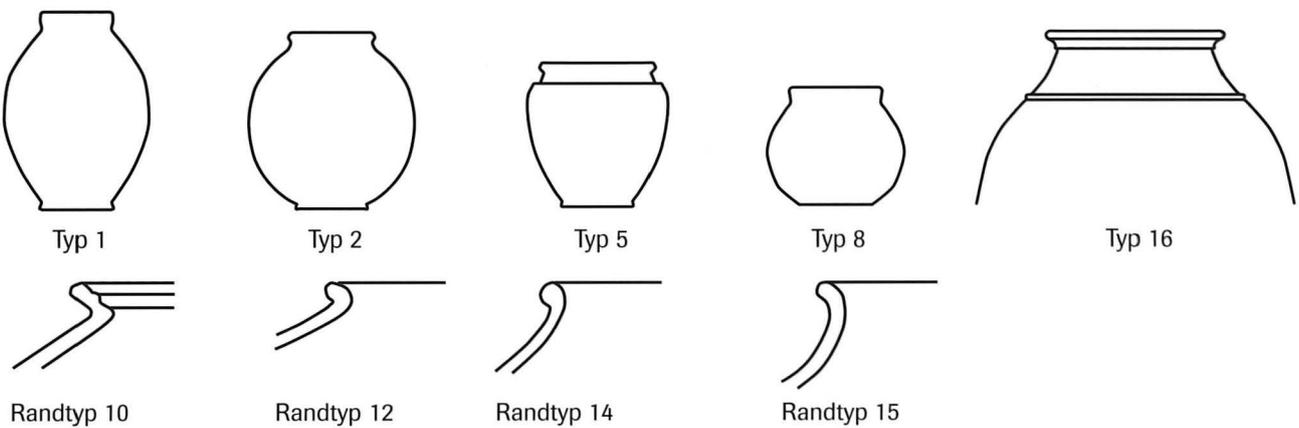
Flaschen



Tonnen



Töpfe



**Abb. 107:** Basel, Münsterhügel. Typentafel zur spätlatènezeitlichen Feinkeramik. Berücksichtigt sind nur die Typen, die in den Leitungsgrabungen vorhanden sind.

Typ	Typ Nr.	helltonig	grautonig
Furger-Gunti/Berger	0.01	1	
	0.02	7	1
	0.03	18	6
	0.04	2	
	0.07	3	
	0.08		1
	1.00		2
	1.02	4	
	1.03	4	3
	3.02	1	
	6.02	1	
	6.04		2
6.05		1	
Sondertyp			1
Total		41	17

**Abb. 108:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Flaschentypen spätlatènezeitlicher hell- und grautoniger Feinkeramik (n = 58).

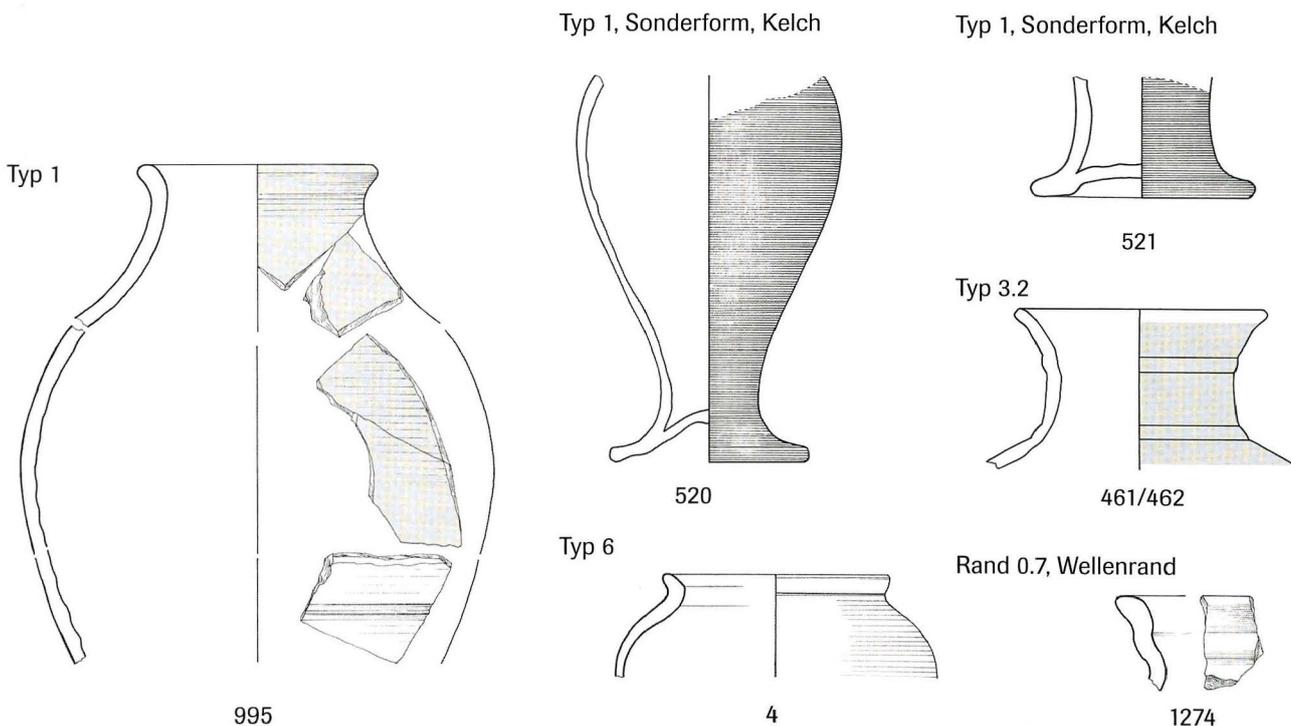
rand» für Tonnen zu bezeichnen, während die zierlich ausgeprägte Randform 0.5 als typisch für den Basler Münsterhügel gilt (Abb. 107)<sup>954</sup>.

**Töpfe:** Töpfe sind Hochformen, deren Mündungsdurchmesser über 120 mm liegt<sup>955</sup>. Diese Gefäßform, die auch in der Grobkeramik vorkommt, kann helltonig (n=23) und grautonig (n=75) sein. Töpfe zählen innerhalb der spätlatènezeitlichen Feinkera-

mik zu den umfangreicheren Gruppen (Abb. 113, 114). Folgt man der Typologie nach Furger-Gunti/Berger 1980, so stellt man fest, dass bei den Töpfen im Gegensatz zu den anderen Gefäßformen keine Untertypen anhand der Randformen gebildet wurden; die Randformen selbst bilden vielmehr eigene Typen (Abb. 107)<sup>956</sup>.

Zum üblichen spätlatènezeitlichen Formenspektrum zählen die Typen 1, 2 und die Randformen Typ 12, 14, 15 (Abb. 113, 114)<sup>957</sup>. Letztlich sind sie von den erwähnten Flaschen Typ 1 oder 6 mit den Rändern 0.1–3 nur durch den grösseren Raddurchmesser und von den Tonnen 1–4 mit den Randtypen 0.2, 0.4 und 0.5 durch die bauchigere Gesamtform zu unterscheiden. Von Bedeutung im vorliegenden Material sind die Schultertöpfe vom Typ 5, die bis auf ein Exemplar (2156) grautonig und nahezu ausnahmslos mit Feinkammstrich verziert sind. Eine seltene Ausnahme bildet der erwähnte Topf 2 905 (Abb. 102) mit Augenmuster der Variante 1. Bei den Schultertöpfen Typ 5 lässt sich die so genannte «Variante Münsterhügel» aussondern, die durch eine kantige Gesamtform, einen markanten Schulterknick und einen nach aussen gebogenen Rand charakterisiert wird (Abb. 114)<sup>958</sup>. Schultertöpfe der «Variante Münsterhügel» stehen ganz am Ende der Entwicklungsreihe in der Spätlatènezeit. Aus ihnen entwickeln sich in direkter Folge die grautonigen kaiserzeitlichen Schultertöpfe<sup>959</sup>. Die Töpfe Typ 5 stellen die grösste Gruppe unter den feinkeramischen Töpfen der Spätlatènezeit (n=24). Dies beruht wohl darauf, dass Töpfe dieses Typs häufig bereits an der Schulterform erkennbar sind und keinen Rand aufweisen müssen um zugeteilt werden zu können<sup>960</sup>. Wandscherben und Randscherben ergeben zusammen

**Abb. 109:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Ausgewählte Flaschen hell- und grautoniger spätlatènezeitlicher Feinkeramik mit Katalognummern. Massstab. 1:3.



Grabung	Horizont	Inventarnummer	Quelle
Münster 1974/29 (Zone 15)	Horizont II+II/III	1974/29.9109	Furger-Gunti 1979a, 33 Abb. 18, 20; Taf. 12.200-203; Taf. 20.321-323
		1974/29.9362	
		1974/29.9465	
		1974/29.9941	
		1974/29.10105	
		1974/29.10218	
		1974/29.11560	
Rittergasse 4, 1976/42 (Zone 18)	Horizont II	1976/42.964	Furger-Gunti 1980, 160 Abb. 21g von Falkenstein 1994, Taf. 41.243
Münsterplatz 16, Reischacherhof, 1977/03 (Zone 10)	Horizont II	1977/03.8060 1977/03.8122	Helmig 1978, Taf. 14.8060, 14.8122
TEW-Münsterhügel 1978/26 (Abschnitt 3.1)	Horizont III.1	1978/26.3188	Kat. 1274 (Band B)
FH-Münsterhügel 1978/13 (Abschnitt 5.4)	Horizont II	1978/13.2625	Kat. 2862 (Band B)
FH-Münsterhügel 1978/13 (Abschnitt 8.1)	Horizont II	1978/13.8594	Kat. 3537 (Band B)
FH-Münsterhügel 1978/13 (Zone 12)	Horizont III.1	1978/13.3133	Unpubl.
FH-Münsterhügel 1978/13 (Zone 16)	Horizont II	1978/13.15819	Unpubl.
Augustinergasse 2, Völkerkundemuseum 1978/24 (Zone 3)	Horizont II	1978/24.1520	Furger-Gunti 1979b, 366 Abb. 44, 12
Rittergasse 4, 1982/06 (Zone 16)	Horizont II	1982/06.2496.1	Hecht 1998, Taf. 1.6-8, 8.141-142, 9.163
		1982/06.2496a.1	
		1982/06.2498.1	
		1982/06.2773.1	
		1982/06.2780.1	
		1982/06.3805.1	
		1982/06.4397.1	
Münsterplatz 6/7, 1984/06 (Zone 8)	Horizont II	1984/06.204	Bargetzi 2006, Taf. 6, 41
		1984/06.1836	Bargetzi 2006, Taf.11, 74

**Abb. 110:** Basel, Münsterhügel. Feinkeramische Flaschen der Spätlatènezeit mit Wellenrand (Randtyp 0.7) n = 24.

eine grössere Menge, als bei anderen Typen, wo allein Rand-scherben der Identifizierung dienen. Eher selten sind die klei-nen Kugeltöpfe Typ 8 und Töpfe mit Trichterrand Typ 10. Unter den Kugeltöpfen ist besonders das helltonige Exemplar 481/482 (Abb. 114) zu nennen, das interessanterweise mit einer Art Fein-kammstrich verziert ist<sup>961</sup>. Aussagekräftig für den spätlatène-zeitlichen Münsterhügel sind die Töpfe Hecht Typ 16<sup>962</sup>. Dieser Typ, der erst in der Arbeit von Hecht genauer definiert wurde, ist helltonig, und durch einen horizontalen Rand, einen geglie-

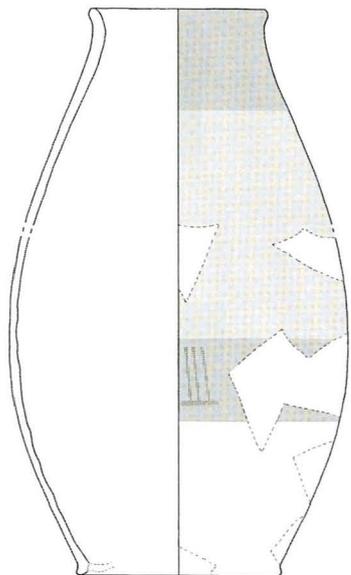
**Abb. 111:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Tonnentypen spätlatènezeitlicher hell- und grautoniger Feinkeramik (n = 22).

Typ	Typ Nr	helltonig	grautonig
Furger-Gunti/Berger	0.02	8	1
	0.03		1
	0.04		1
	0.05	5	5
	1.03		1
	2.03		1
	8.02		2
	8.05		1
Total		12	10

erten Hals, eine Schulterleiste, Bemalung sowie innen wie aus-sen am Hals durch eine Verpichtung charakterisiert (Abb. 114)<sup>963</sup>. Die Verpichtung lässt darauf schliessen, dass in diesen Töpfen flüssige Lebensmittel transportiert bzw. aufbewahrt wurden<sup>964</sup>. Töpfe vom Typ 16 sind eine auf dem Münsterhügel häufig vor-kommende Form<sup>965</sup>. Ihr Vorbild scheint nicht aus der Region zu stammen<sup>966</sup>; gerade die Randgestaltung lässt eher fremde, viel-leicht mediterrane Vorbilder vermuten<sup>967</sup>. Interessant ist die formale Verwandtschaft dieser Töpfe mit jüngeren, kaiserzeitli-chen Honigtöpfen und gewissen grautonigen *Dolia*-Formen<sup>968</sup>. Unter Umständen könnten die Töpfe Typ 16 in einer Entwick-lungslinie mit diesen jüngeren Formen liegen. Töpfe vom Typ 16 sind wie die oben bereits vorgestellten Wellenrandflaschen Typ 0.7 und die Schultertöpfe Typ 5 «Variante Münsterhügel» Leitformen für das spätlatènezeitliche Formenspektrum auf dem Basler Münsterhügel, die ganz am Ende der spätlatène-zeitlichen Keramikentwicklung stehen. Auch wenn die Anre-gung zu dieser Form wohl von aussen kam, so scheinen Töpfe des Typs 16 doch einer regionalen Produktion zu entstammen.

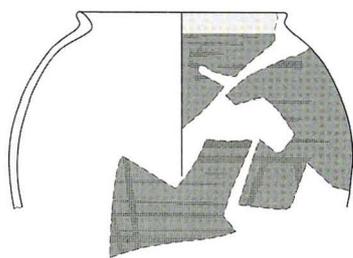
Abschliessend sei auf sechs handgemachte, grautonige Exemp-lare (1240, 1241, 2343, 2439, 2440, 2669) mit den Randtypen 12 und 15 (Abb. 115) hingewiesen. Diese Stücke weisen einen bräun-lichen bis schwarzen Ton mit grauem Kern auf und zeigen bei unregelmässiger Randgestaltung eine aussen in parallelen

Typ 2.3



470/471/472/473/474/475/476/477

Typ 8.2



478/479/480

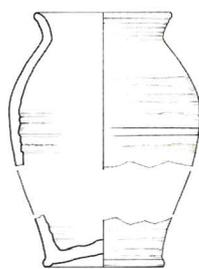
**Abb. 112:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Ausgewählte Tonnen hell- und grautoniger spätlatènezeitlicher Feinkeramik mit Katalognummern. Massstab 1:4.

Typ	Typ Nr.	grautonig	helltonig
Furger-Gunti/Berger	1.00	1	1
	2.00	1	1
	5.00	23	1
	8.00	1	2
	10.00	2	
	12.00	18	1
	14.00	2	1
	15.00	8	10
Hecht	16.00		5
Typ unbestimmt		18	
Sondertyp		1	1
Total		75	23

**Abb. 113:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Typen von Töpfen spätlatènezeitlicher hell- und grautoniger Feinkeramik (n = 98).

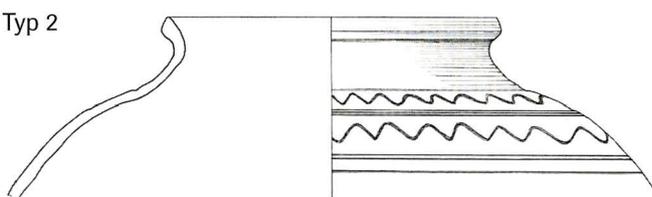
Streifen geglättete Oberfläche. Alle Exemplare stammen aus frühkaiserzeitlichem Zusammenhang. Handgemachte Feinkeramik ist in unserer Region sehr selten und meines Wissens nur für die Spätlatènezeit nachgewiesen<sup>969</sup>. In Gegenden mit germanischer Besiedlung ist handgemachte Feinkeramik hingegen sehr verbreitet; das Formenspektrum entspricht den Exemplaren auf dem Münsterhügel<sup>970</sup>. Es ist deshalb nicht auszuschliessen, dass mit diesen handgemachten Exemplaren frühe germanische Keramik auf dem Münsterhügel nachgewiesen ist. Allerdings muss einschränkend angemerkt werden, dass bis anhin keine gut vergleichbaren Stücke aus dem elbgermanischen Kulturkreis oder der so genannten «südostbayerischen Gruppe» bekannt sind<sup>971</sup>.

Typ 1



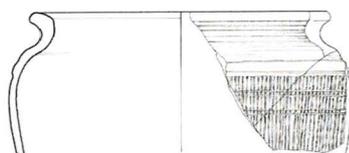
2170

Typ 2



2171/2172/2173/2174

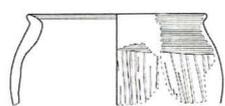
Typ 5 Variante Münsterhügel



2967

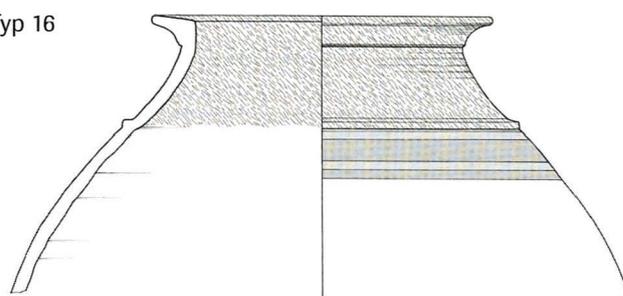
**Abb. 114:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Ausgewählte Töpfe hell- und grautoniger spätlatènezeitlicher Feinkeramik mit Katalognummern. Massstab 1:4.

Typ 8

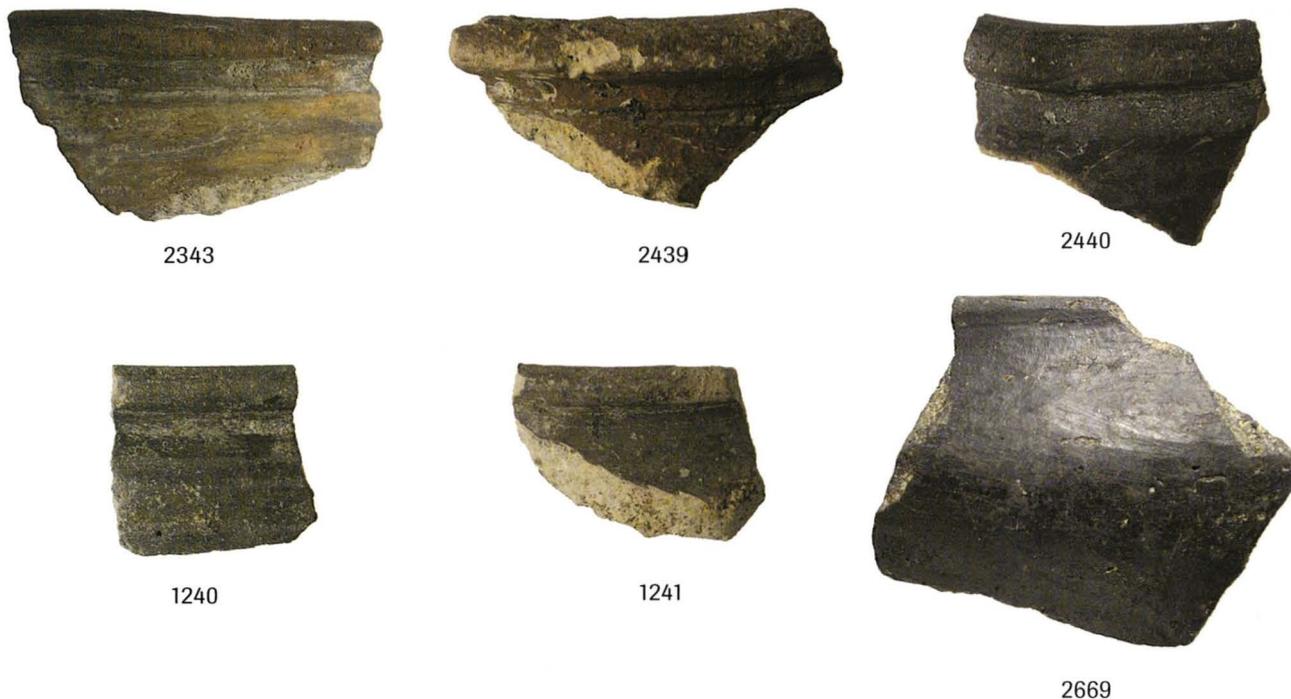


481/482

Typ 16



2120/2215/2216/2217/2323



**Abb. 115:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Sechs Topffragmente handgemachter grautoniger spätlatènezeitlicher Feinkeramik mit Katalognummern.

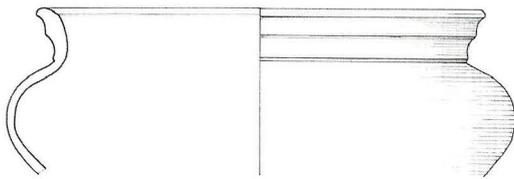
**Schalen:** Schalen sind niedrige, weitmundige Gefäße. Angefügt seien hier auch die Schälchen, die als verkleinerte Form der Schalen innerhalb der Typologie von Furger-Gunti/Berger 1980 nicht separat berücksichtigt worden sind<sup>972</sup>. Die Schalen können helltonig (n=13) oder grautonig (n=24) sein. Einen Überblick zum Typen- und Formenspektrum dieser eher seltenen Gruppe geben die Abb. 116 und 117. Die Schalen sind in der Typologie nach Furger-Gunti/Berger 1980 allein nach der Gesamtform in verschiedene Typen bzw. Untertypen unterteilt<sup>973</sup>. Die Randform dient nicht der weiteren Gliederung in Untertypen. Neben einigen wenigen Sondertypen (unter anderem 1405, 3 015) erscheinen im Material der Leitungsgrabungen einzig die s-förmige (Typ 3) und die halbkugelige Schale (Typ 5). Dabei dominiert Typ 5 mit 28 Stücken; Typ 3 liegt lediglich in vier Exemplaren vor. Dieses Übergewicht ist in nahezu jeder spätlatènezeitlichen Fundstelle auf dem Münsterhügel festzustellen und muss eindeutig als chronologisch relevant angesehen werden<sup>974</sup>. Unter den wenigen s-förmigen Schalen, die ansonsten keine Besonderheit aufweisen, fällt 1855/2 091 (Typ 3.01) ein wenig aus dem Rahmen (Abb. 117). Allerdings zeigen nahe verwandte Exemplare aus der Grabung unter dem Basler Münster, dass diese Schale auf dem Münsterhügel kein Einzelstück ist<sup>975</sup>. Die Herkunft der Schalen mit rippengegliedertem Oberteil liegt für einmal anscheinend nicht im Westen sondern ist eher östlich zu suchen. Die besten Parallelen zu dem Stück finden sich in Manching bzw. Altenburg-Rheinau<sup>976</sup>. Von den zahlreichen halbkugeligen Schalen sind die meisten leider nur schlecht erhalten, so dass über eine allgemeine Zuweisung zum Typ 5 hinaus meist keine weitere Unterteilung möglich ist. Beispiele helltoniger (1971) und grautoniger (2175) Ware sind auf Abb. 117 zu sehen.

**Näpfe:** Unter Näpfen sind Weitformen mit eingebogenem Rand zu verstehen<sup>977</sup>. Der Begriff «Napf» klingt altertümlich<sup>978</sup>. Da sich die Bezeichnung «Napf» aber besonders in der Basler Forschung eingebürgert hat, wurde er hier aus Gründen der Vergleichbarkeit übernommen<sup>979</sup>. Bis auf ein helltoniges Exemplar (1519) sind die feinkeramischen Näpfe grautonig (n=57)<sup>980</sup>. Einen Überblick zum Typen- und Formenspektrum dieser grossen Gruppe geben die Abb. 118 und 119. Neben den Töpfen stellen die Näpfe die zweite Gefässform dar, die sowohl fein- als auch grobkeramisch vorkommt. Die Typen werden aufgrund der Gesamtform und des Verlaufs der Wandung definiert; die Untertypen aufgrund der Gestaltung des Randes<sup>981</sup>. Bei vielen unserer Exemplare ist zu wenig Wandung erhalten, so dass nur

**Abb. 116:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Schalentypen spätlatènezeitlicher hell- und grautoniger Feinkeramik (n = 37).

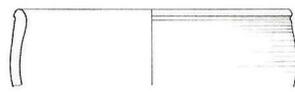
Typ	Typ Nr.	grautonig	helltonig
Furger-Gunti/Berger	3.00	1	
	3.01	1	
	3.02		2
	5.00	16	3
	5.01		1
	5.02	1	3
	5.05	2	2
Typ unbestimmt			2
Sondertyp		3	
Total		24	13

Typ 3



1855/2091

Typ 5



2175

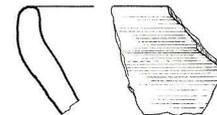


1971

**Abb. 117:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Schalen hell- und grautoniger spätlatènezeitlicher Feinkeramik mit Katalognummern. Massstab 1:4.

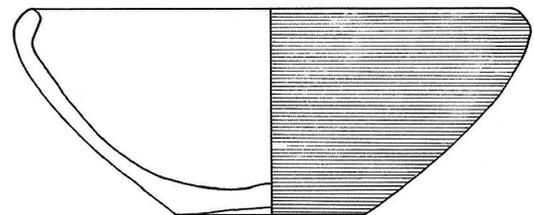
der Untertyp bestimmt werden konnte. An Gesamtformen lassen sich im Fundmaterial der Leitungsgrabungen mit Typ 2 und Typ 3 die beiden Standardnäpfe nachweisen (Abb. 119). Dabei dominiert Typ 3 (Abb. 118); wie allgemein auf dem Münsterhügel<sup>982</sup>. Bei den Rändern sind die bekannten Gruppen vertreten; die Gruppe mit den einfach einwärts gebogenen Rändern (Untertyp 0.2, 0.3), diejenige mit innen verdickten Rändern (Untertyp 0.5, 0.6, 0.10) und die Gruppe der mehr oder weniger horizontal abgestrichenen Ränder (Untertyp 0.7, 0.12, 0.17). Zuletzt folgt mit 1075 ein Exemplar mit keulenförmig verdicktem Rand. Dominant sind die ersten beiden der genannten Untertypen<sup>983</sup>. Alle vorliegenden feinkeramischen Näpfe der Spätlatènezeit sind unverziert. Einzig bei zwei Exemplaren (5, 583) liessen sich zusätzlich zur allgemeinen Glättung der Oberfläche weitere separate Glättlinien nachweisen.

Typ 2



450

Typ 3



573/574

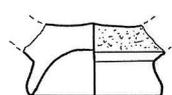
**Abb. 119:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Näpfe grautoniger spätlatènezeitlicher Feinkeramik mit Katalognummern. Massstab 1:2.

**Abb. 118:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Typen von Näpfen spätlatènezeitlicher hell- und grautoniger Feinkeramik (n = 58).

Typ	Typ Nr.	grautonig	helltonig
Furger-Gunti/Berger	0.02		3
	0.03		6
	0.05		3
	0.06		2
	0.07		1
	0.10		1
	0.12		3
	0.18		1
	2.03		1
	2.17		2
	3.00		2
	3.01		3
	3.02		8
	3.03		7
3.05		8	
3.06		3	
3.12		1	
Typ unbestimmt			2
Total		57	1

**Deckel:** Als letzte Gruppe der spätlatènezeitlichen Feinkeramik sind die Deckel zu nennen. Von den beiden Deckeln 611 und 2232 (Abb. 120) wurde letzterer bereits erwähnt, da er mit Augenmuster der Variante 1 verziert ist (Abb. 102). Deckel sind nicht nur im vorliegenden Material sondern generell in unserer Region sehr selten<sup>984</sup>. Es ist deshalb anzunehmen, dass unsere beiden Exemplare nicht der regionalen Produktion entstammen<sup>985</sup>. An dieser Stelle sei noch angemerkt, dass einige der oben beschriebenen Näpfe auch als Deckel Verwendung gefunden haben könnten<sup>986</sup>.

**Abb. 120:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Deckel grautoniger spätlatènezeitlicher Feinkeramik mit Katalognummern. Massstab 1:2.



611



2232

Italische oder Lyoner *Terra Sigillata* (*Arretina*)

Unter *Terra Sigillata*<sup>987</sup> wird eine stark standardisierte, oxidierend gebrannte und rot überzogene Keramik verstanden, die auf der Speisetafel in aufeinander abgestimmten Services ihre Nutzung fand<sup>988</sup>. Sie stellt eine der wichtigsten Fundgattungen für die provinzialrömische Forschung dar, da sie im Lauf der Zeit einem ständigen, modisch bedingten Formenwandel unterworfen war und in nahezu allen Fundstellen der römischen Kaiserzeit zu finden ist. Dies gilt auch für den Münsterhügel. Gerade in Horizont III stellt diese Keramik ein äusserst wichtiges Element zur Beantwortung chronologischer und kulturgeschichtlicher Fragen dar.

Die *Terra Sigillata* wurde im spätrepublikanischen Italien des 1. Jh. v. Chr. entwickelt und löste dort knapp nach der Jahrhundertmitte<sup>989</sup> die schwarze *Campana* in der Position als marktbeherrschendes Luxus- und Tafelgeschirr ab<sup>990</sup>. Erstes Produktionszentrum war die Region um Arezzo [I]. Von dort ausgehend erfolgten die ersten Exporte grösseren Umfangs nach Gallien. Relativ rasch weitete sich die Produktion über Arezzo hinaus nach Mittel- und Oberitalien aus (Pisa und Padana/Po-Ebene) und umfasste sehr bald auch Töpfereien im Rhonetal (insbesondere Lyon La Murette, [F])<sup>991</sup>. Die in den genannten Produktionszentren getöpferte *Terra Sigillata* hatte einen klar umrissenen Formenschatz (siehe unten). Sie war marktbeherrschend bis in spätaugusteische Zeit. Danach wurde sie sehr rasch durch in Südgallien produzierte *Terra Sigillata* verdrängt, die den Markt der nordwestlichen Provinzen nahezu vollständig eroberte. Die südgallische *Terra Sigillata* wird im nächsten Kapitel behandelt.

Die frühe italische oder Lyoner Produktion ist durch einen sehr feinen Ton in beige-gelblichen bis bräunlichen Farben mit rötlich-braunem Überzug charakterisiert. Der Überzug in mattem bis seidigem Glanz ist leicht transparent und rezent teilweise abgesplittert<sup>992</sup>. Ton und Überzug dieser Ware, die auf den ersten Blick so einheitlich wirken, zeigen im Detail aber grosse Unterschiede. Gerade bei grösseren Mengen von *Terra Sigillata* italischer oder Lyoner Produktion lassen sich gut voneinander unterscheidbare Merkmale in Ton und Überzug erkennen. Diese makroskopischen Unterschiede waren schon früh bekannt und man versuchte mit ihrer Hilfe klar definierte Qualitätsgruppen zu bilden, um dadurch einzelne Scherben spezifischen Töpfereien oder zumindest Produktionszonen zu weisen zu können<sup>993</sup>. Im Folgenden seien einige Beispiele zur Gliederung von *Terra Sigillata* italischer und Lyoner Produktion genannt. Die glatte rote *Terra Sigillata* vom Magdalensberg wurde beispielsweise anhand der Tonstruktur und anhand des Überzugs in insgesamt drei «Fabrikate A–C» unterteilt<sup>994</sup>. Fabrikat A ist dabei die qualitativ «beste» Ware, die als «arretinisch» angesehen wird. Die Fabrikate B und C fallen in der Qualität von Ton und Überzug ein wenig zurück und werden Töpfereien aus der Padana (Oberitalien, Poebene) zugewiesen<sup>995</sup>. Ebenfalls drei unterschiedliche Fabrikate resultieren aus der Untersuchung der italischen und Lyoner *Terra Sigillata* vom Basler Münster. Allerdings basiert diese Gliederung auf einer Unterteilung in insgesamt neun Tonsorten und ist trotz gleicher Bezeichnungen nicht mit den Fabrikaten vom Magdalensberg zu

vergleichen<sup>996</sup>. Fabrikat A, die so genannte «gute oder italische TS» nach Furger-Gunti 1979a dürfte noch am ehesten dem Fabrikat A vom Magdalensberg entsprechen. Die Fabrikate B und C sind aber nicht mit den Fabrikaten vom Magdalensberg identisch<sup>997</sup>, wobei sich die entsprechenden Unterschiede möglicherweise allein dadurch erklären lassen, dass der Basler Münsterhügel sehr weit vom Magdalensberg entfernt liegt und deshalb von anderen Töpfereien beliefert wurde, als der Magdalensberg. Als etwas jüngere Beispiele sind die Funde von der Engehalbinsel bei Bern und vom Monte Iato [I] zu nennen. Die Keramik der Engehalbinsel bei Bern wurde makroskopisch in insgesamt fünf Gruppen unterteilt. Dabei sollen die Gruppen I–III aus italischen Töpfereien stammen, Gruppe IV aus Lyon und Gruppe V aus lokaler Produktion<sup>998</sup>. Diese Gliederung ist aber aufgrund der Materialbeschreibungen nicht wirklich nachvollziehbar und scheint letztlich vor allem über die Zuweisung anhand der Töpferstempel erfolgt zu sein<sup>999</sup>. Beim Material vom Monte Iato wurden insgesamt fünf Qualitäten A1–A5 unterschieden und versuchsweise mit anderen Gliederungen in Bezug gesetzt<sup>1000</sup>. Dabei konnten die Qualitäten A1 und A2 Töpfereien aus Italien und die Qualität A5 Töpfereien in Lyon zugewiesen werden, während für die übrigen Qualitäten keine Töpfereien zu finden waren. Allerdings war es der Bearbeiterin nicht möglich alle Scherben eindeutig einer Qualität zuzuweisen, weshalb sie zahlreiche Zwischengruppen bilden musste<sup>1001</sup>. Wohl die umfassendste Auseinandersetzung mit den Möglichkeiten einer auf rein optischen Kriterien beruhenden Gliederung der *Terra Sigillata* aus Italien oder Lyon bietet die Präsentation der Ware aus *Novaesium*-Neuss<sup>1002</sup>. Als vorteilhaft für den Leser erweist sich hier, dass der Publikation auch eine Farbtafel angefügt ist, mit welcher die Beschreibung von Ton und Überzug nachvollzogen werden kann<sup>1003</sup>. Die Bearbeiterin konnte mit einiger Wahrscheinlichkeit «klassische» Produkte

**Abb. 121:** Haltern: Die fünf Qualitätsgruppen zur Gliederung der *Terra Sigillata* aus Italien oder Lyon nach von Schnurbein 1982.

Qualitäten	Beschreibung
Qualität I	- feiner weisser Belag unter der Oberfläche - cremefarbener Ton - keine Magerung - meist guter, dicker Überzug - Oberfläche mit mattem oder seidigem Glanz
Qualität II	- wie I ohne weissen Belag unter der Oberfläche
Qualität III	- feiner, oft mehliges Ton von hellbrauner Farbe - weisse Einsprengsel im Ton - dünner, leicht bräunlich oder orangestichiger Überzug - matte Oberfläche (kein seidiger Glanz)
Qualität IV	- Ton und Überzug wie III - feiner orangefarbener Belag unter dem Überzug
Qualität V	- Ton rotbraun, manchmal mehlig - Überzug fein, dunkel-rotbraun, manchmal rosa-braun bis bräunlich - Oberfläche mit schwachem mattem Glanz

aus Arezzo gegenüber einer Produktion aus Pisa [I] und aus Lyon abgrenzen<sup>1004</sup>. Dennoch konnten trotz sehr sorgfältiger Differenzierung letztlich auch hier die grundlegenden Probleme nicht gelöst werden, die bei allen Versuchen einer rein auf optischen Kriterien beruhenden Gliederung auftreten: Farbe und Textur einer Keramik werden subjektiv wahrgenommen und sind von weiteren Faktoren<sup>1005</sup> beeinflusst, was eine über die allgemeine Beschreibung hinaus gehende objektive Einteilung/Gruppierung schwierig macht<sup>1006</sup>. Daher muss die makroskopische/optische Zuweisung durch eine zusätzliche chemische Analyse ergänzt werden, soll die italische oder Lyoner *Terra Sigillata* einem bestimmten Produktionsort mit Sicherheit zugewiesen werden können. Beispielhaft für eine solche Arbeitsweise ist die Vorlage der unverzierten *Terra Sigillata* aus Haltern. Hier wurde einer makroskopischen Unterteilung der Keramik (unterstützt durch Binokular mit 10facher Vergrößerung) in die Qualitäten I–V eine chemische Analyse gegenüber gestellt<sup>1007</sup>. Dadurch war es möglich, die makroskopische Zuweisung mehr oder weniger zu bestätigen und für einen grossen Teil der Ware eine Töpferei oder ein Produktionsgebiet zu finden<sup>1008</sup>. In Nachfolge zur Halterner Publikation wurde die Einteilung in die Qualitäten I–V in einigen weiteren Materialarbeiten übernommen; als Beispiele seien Moers-Asberg [D], der Titelberg, *Brigantium*-Bregenz [A] und auch der Basler Münsterhügel genannt<sup>1009</sup>. Die Ergebnisse blieben jedoch stets unsicher, da bei diesen Arbeiten keine chemischen Analysen zur Kontrolle der auf makroskopischem Weg erzielten Gruppierung erfolgten. Die Methode chemischer Analysen von Keramik konnte in den letzten Jahren verfeinert werden und erbrachte etwa für die Töpfereien von Lyon sehr gute Ergebnisse<sup>1010</sup>. Probleme ergeben sich insofern als man für diese Analysen von

Spezialisten abhängig ist, und entsprechende Untersuchungen für grössere Materialmengen kaum finanzierbar sind<sup>1011</sup>.

Beim Material aus den Leitungsgrabungen wurden sämtliche Scherben italischer oder Lyoner *Terra Sigillata* mit dem Binokular (10-fache Vergrößerung) makroskopisch untersucht und versuchsweise nach den Qualitäten, wie sie für Haltern definiert worden sind (Abb. 121), eingeteilt<sup>1012</sup>. Beigezogen wurde auch die Farbtafel zur Publikation der italischen *Sigillata* aus *Novaesium*-Neuss mit den zugehörigen Erläuterungen und Zuweisungen<sup>1013</sup>. Für eine grössere Zahl an Scherben wurde dadurch eine Einordnung möglich. Zu jeder Qualitätsgruppe, wie sie anhand des Materials von Haltern definiert wurden, fanden sich auch im Material aus den Leitungsgrabungen Vertreter. Abb. 122 zeigt ausgewählte Beispiele für die verschiedenen Qualitätsgruppen. Die Beispiele zu den Qualitätsgruppen I und II sind leicht erkennbar. Der Vertreter der Qualität I mit dem abspalternden Überzug entspricht der Definition der Ware aus Pisa<sup>1014</sup>, während der Vertreter der Qualität II allen Kriterien entspricht, die für eine Herkunft aus Arezzo sprechen<sup>1015</sup>. Der Vertreter der Qualitätsgruppe III kann gesichert Lyon zugewiesen werden, da das abgebildete Stück 4268 vom Töpfer ALBANVS gestempelt wurde, der in Lyon produzierte<sup>1016</sup>. Das Beispiel zur Qualitätsgruppe IV entspricht ebenfalls der Definition, die für Ware aus Lyon gemacht wurde<sup>1017</sup>. Beim Basler Fund zur Qualitätsgruppe V, welche in Haltern italischen Töpfereien zugewiesen wird, bestehen gewisse Zweifel, ob er ebenfalls aus Italien stammt (Abb. 122). Neben den Fundstücken der «Halterner Qualitätsgruppen» fanden sich im vorliegenden Material auch einige Stücke, die nicht den Kriterien entsprechen, wie sie auf Abb. 121 zusammengefasst sind. Es handelt sich um Exemplare mit gelblichem Ton, mehligter Struktur und flauem, mat-

**Abb. 122:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Beispiele zu den am Material von Haltern definierten Qualitätsgruppen I–V mit Katalognummern.

Qualität I



3261

Qualität II



173

Qualität III



4268

Qualität IV



3570

Qualität V



3151

Unbekannte Qualität



4237

Typ	Typ Nr.	Unbestimmbar	Becher	Kelch	Platte	Schälchen	Teller	Total	
Conspectus	01.1				1		2	3	
	04.1						1	1	
	04.5						1	1	
	05.3						1	1	
	07.1					1		1	
	07.2					1		1	
	08.3					2		2	
	10.1					2		2	
	10.3						2	2	
	10/11					1		1	
	11.1					9	5	14	
	11/12					3	9	12	
	12					1	2	3	
	12.1					4	15	19	
	12.3					1	2	3	
	12.4					2	1	3	
	12.5					1	1	2	
	13						1	1	
	13.2						4	4	
	14						2	2	
	14.1						18	18	
	14.2						10	10	
	14.4						2	2	
	15						1	1	
	15.1						1	1	
	18							3	3
	18.1							1	1
	18.2					1		11	12
	19.2							3	3
	22						2		2
	22.1						15		15
	22.2						7		7
	22.3						1		1
	22/23						1		1
	31						1		1
	31.1						5		5
	33.1						1		1
	33.2						1		1
	38						4		4
	50.3			2					2
	B1.02					2			2
	B1.03					1			1
	B1.06					1			1
	B1.07					1			1
	B1.08					1			1
	B2.03							8	8
B2.04							2	2	
B2.05							4	4	
B2.07							4	4	
B2.08							1	1	
B3						2		2	
B3.01						1		1	
B3.02						6		6	
B3.04						1		1	
B3.05						1		1	
B3.06						1		1	
B3.08						3		3	
B3.09						4		4	
B3.10						2		2	
B3.13						1		1	
B3.14						1		1	
B3/4						2		2	
B4						1		1	
B4.09						2		2	
Dragendorff	11			2				2	
Typ unbestimmt					12	78	92	181	
Unbestimmbar		12						12	
Total		12	2	2	44	187	171	418	

tem Überzug. Möglicherweise stammen diese Stücke aus einer gallischen Produktion; einen Beweis für diese Herkunft gibt es jedoch nicht (Abb. 122, unbekannte Qualität). Neben den mehr oder weniger fraglosen Zuweisungen gab es auch eine grosse Anzahl Scherben, bei welchen keine eindeutige Zuordnung möglich war. Hier wäre lediglich mittels chemischer Analyse mehr Information zu erhalten, was derzeit aus finanziellen Gründen nicht möglich ist. Es wurde deshalb auf eine weitergehende Auswertung anhand der Qualitätsgruppen verzichtet. Die Qualitätsgruppen sind jedoch, wo immer möglich, im Fundkatalog vermerkt.

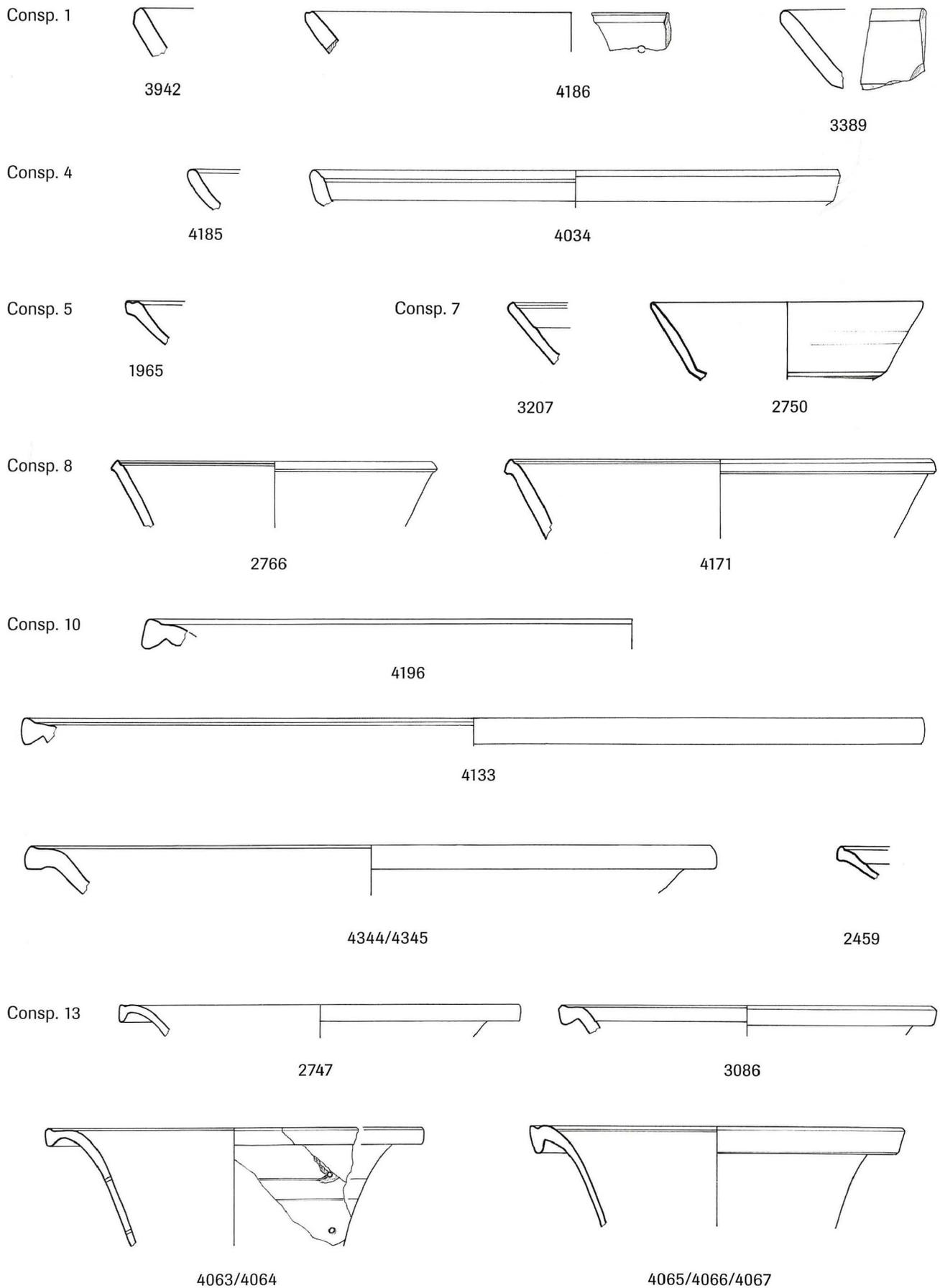
Eine grobe Einschätzung der eindeutig zuweisbaren Scherben ergab den Eindruck, dass insgesamt mehr *Terra Sigillata* aus italischer Produktion als aus Lyon vorliegt. Die 466 Katalognummern gehören zu insgesamt 418 Individuen<sup>1018</sup>. Dabei fanden die Scherben aus allen Zonen der beiden Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26 Berücksichtigung. Mit dieser Menge kann das bisher umfangreichste Ensemble an *Terra Sigillata* italischer oder Lyoner Herkunft vom Basler Münsterhügel vorgelegt werden<sup>1019</sup>. Einen Überblick zum Typenspektrum gibt Abb. 123; von den 418 Individuen sind 224 einem Typ zuweisbar. Die typologische Zuweisung und Besprechung folgt der Einteilung nach Ettliger u. a. 1990 (*Conspectus*). Dort wird für jede Form in einer Konkordanz der Bezug zu früheren Typologien hergestellt<sup>1020</sup>.

*Conspectus 1*<sup>1021</sup>: Diese Form ist bis auf den unterschiedlichen Überzug identisch mit den oben bereits beschriebenen Tellern Lamb. R 5/7 der Rhonetal-Campana<sup>1022</sup> und direkt von der Campana als Vorbild abgeleitet. Consp. 1 gehört zu den frühesten Vertretern italischer *Terra Sigillata*, die nach Norden importiert wurde. Hier gilt sie als ein Leitfund frühaugusteischer Fundstellen<sup>1023</sup>. Die drei Exemplare aus den Leitungsgrabungen verteilen sich auf zwei Teller und eine Platte (Abb. 124), wobei 3942 lediglich aufgrund der grösseren Wandstärke als Platte bestimmt wurde.

*Conspectus 4*<sup>1024</sup>: Die Form Consp. 4 umfasst mehrere, chronologisch und feintypologisch voneinander unterscheidbare Typen. Während die Typen 4.1–4.3 mit ihrer ungegliederten Wandung gemeinsam mit der Form Consp. 1 zur frühesten Produktion italischer *Terra Sigillata* zählen<sup>1025</sup>, gehören 4.4 und 4.5 mit teilweise gegliederter Wandung zur Produktion der mittel- und spätaugusteischen Epoche. Noch später, in tiberisch-claudischer Zeit, folgten Consp. 4.6 und 4.7 mit gegliederter Wandung und teilweise aufgesetzten Appliken. Letztere gelangten aber kaum mehr bis in die nordwestlichen Provinzen.

Von den beiden Exemplaren Consp. 4 aus den Leitungsgrabungen (Abb. 124) zählt der Teller 4185 zur frühen Ausprägung Consp. 4.1<sup>1026</sup>. Allerdings entspricht der Ton dieses Tellers eher einer Qualität, die nach Lyon weist. Eine Produktion von Consp. 4.1 in Lyon ist jedoch bisher noch nicht belegt<sup>1027</sup>. Es ist

**Abb. 123:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Typen der *Terra Sigillata* italischer oder Lyoner Herkunft ( $n = 418$ ).



**Abb. 124:** Basel, Münsterhügel. Leitunggrabungen 1978/13 und 1978/26. Terra Sigillata italischer oder Lyoner Produktion in Auswahl: Frühformen Consp. 1, 4, 5, 7, 10 und 13 mit Katalognummern. Massstab 1:2.

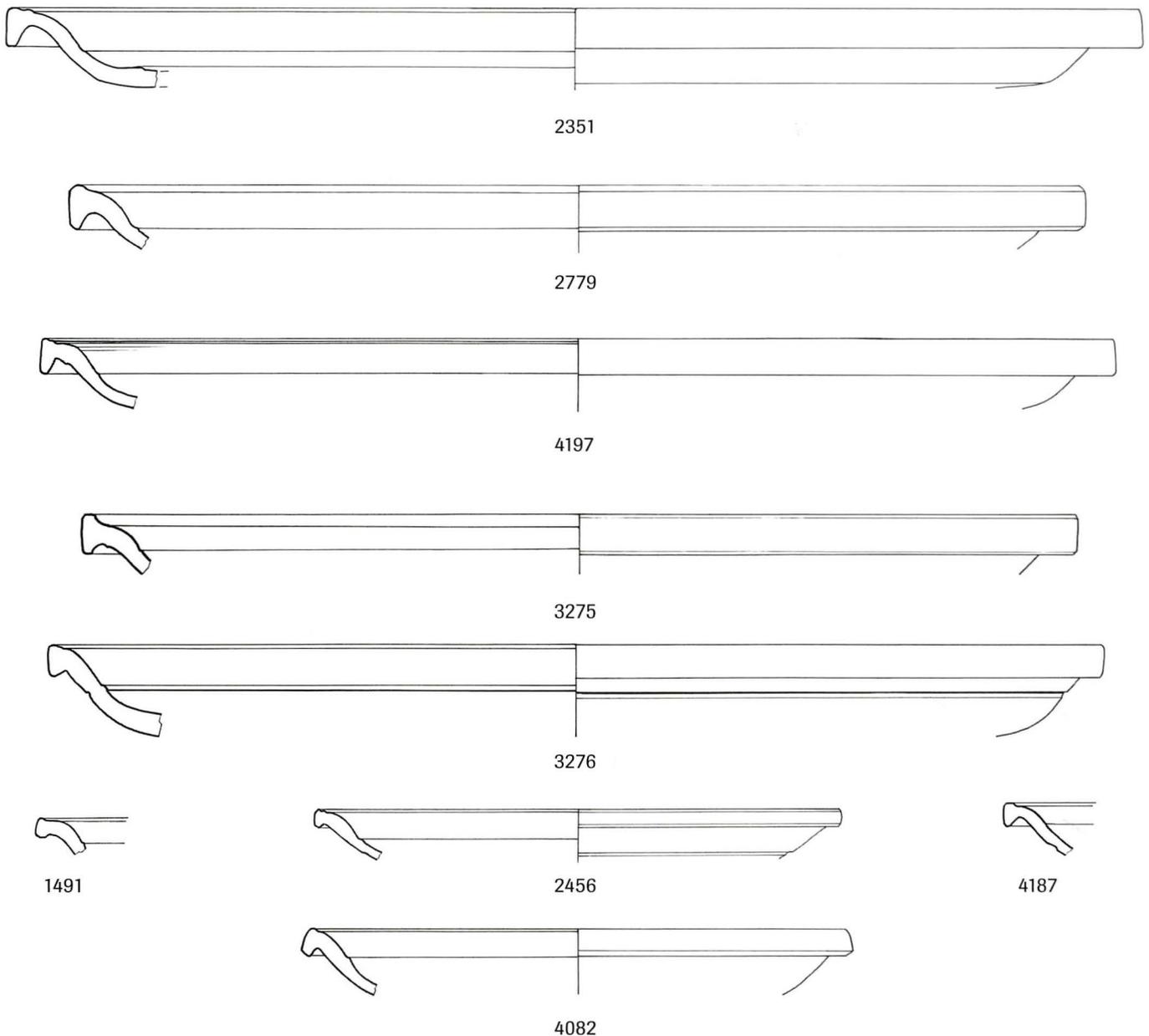
deshalb nicht ganz auszuschliessen, dass hier ein weiteres Exemplar von Rhonetal-*Campana* oder einer frühen Imitation italischer *Sigillata* vorliegt. Das Fundstück 4185 fand sich zusammen mit dem Teller 4186 (Consp. 1). 4034 mit der gegliederten Innenwand ist am ehesten als Consp. 4.5 zu bestimmen<sup>1028</sup> und gehört damit zu einer späteren Produktion.

*Conspetus 5*<sup>1029</sup>: Je nach Ausprägung der Lippe werden bei Consp. 5 verschiedene Unterformen definiert, wobei alle in die frühaugusteische Zeit zu datieren sind. Wie die Formen Consp. 1 oder Consp. 4.1 gehören diese Teller oder Platten zur frühesten italischen *Sigillata*, die nach Norden geliefert wurde<sup>1030</sup>. Der Teller 1965 ist am ehesten der Unterform Consp. 5.3 zuweisbar (Abb. 124)<sup>1031</sup>.

*Conspetus 7*<sup>1032</sup>: Die Produktion von Consp. 7 war sehr langlebig und scheint sich, mit Schwerpunkt in frühaugusteischer Zeit, über die gesamte augusteische Epoche hinweg gezogen zu haben. Dementsprechend sind die einzelnen Gefässe typochronologisch nur sehr schwer zu fassen; einzig die Unterform Consp. 7.2 beschränkte sich wahrscheinlich auf die frühaugusteische Epoche<sup>1033</sup>. Aus den Leitungsgrabungen stammen insgesamt zwei Exemplare (Abb. 124)<sup>1034</sup>, wobei die Zuweisung von 3207 zu Consp. 7 nicht ganz gesichert erscheint. Hingegen ist 2750 klar der Unterform Consp. 7.2 zuweisbar und zählt damit zum frühaugusteischen Gefässspektrum.

*Conspetus 8*<sup>1035</sup>: Je nach Ausprägung von Lippe und Rand werden verschiedene Unterformen gebildet, die sich aber nicht

**Abb. 125:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Terra Sigillata italischer oder Lyoner Produktion in Auswahl: Teller und Plattenform Consp. 11 mit Katalognummern. Massstab 1:2.

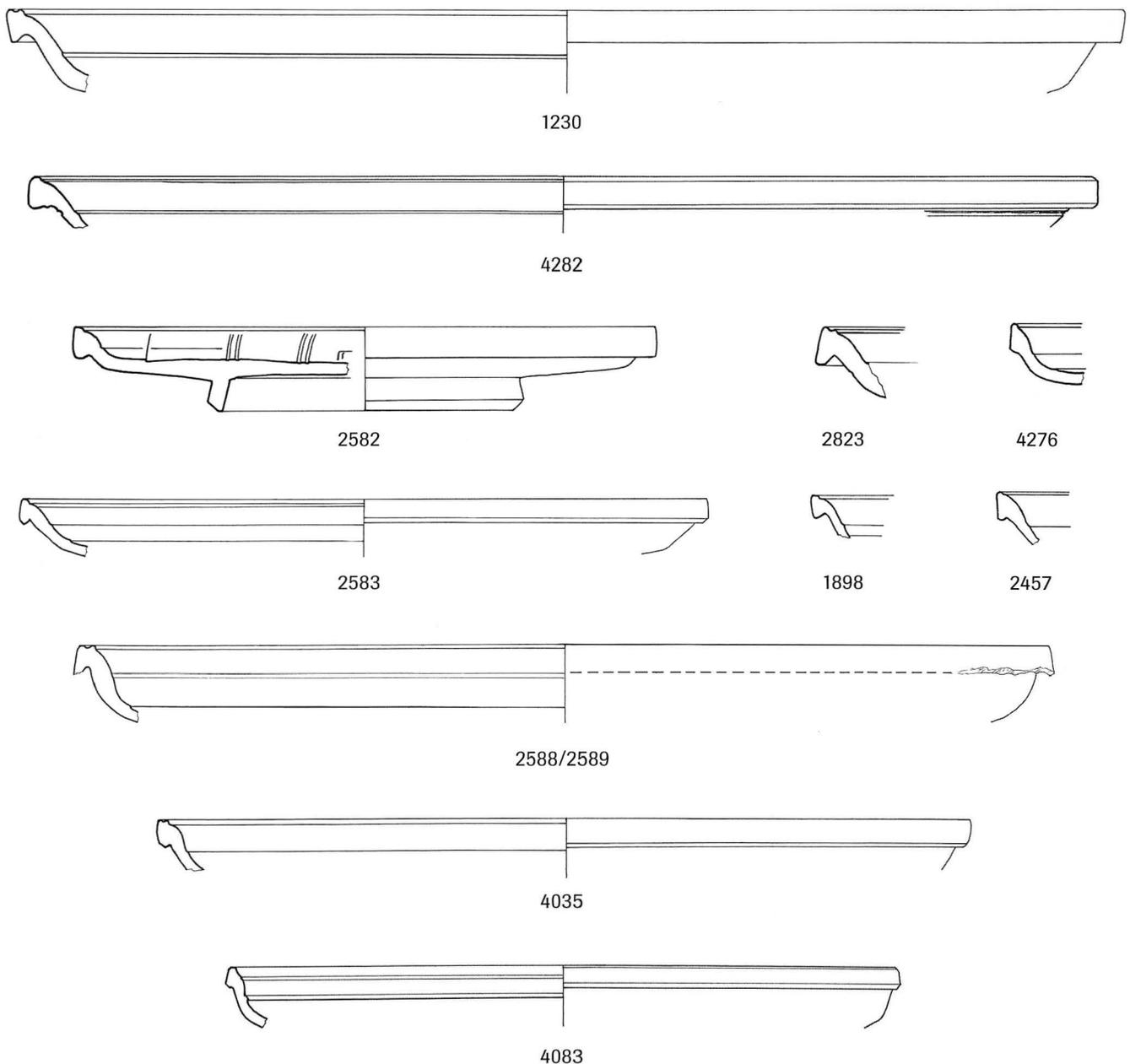


vollständig fassen lassen und kein chronologisches Entwicklungsschema ergeben. Consp. 8 gehört wie Consp. 1, 4., 1, 5 und sicher auch 7.2 zur frühesten Produktion italischer *Sigillata*. Im Norden ist diese Schale/Schälchenform nur selten belegt. Zumindest die Unterformen 8.2 und 8.3 werden häufig mit der Form Consp. 14.4 verwechselt<sup>1036</sup>. Die beiden Exemplare 2766 und 4171 gehören am ehesten zur Unterform Consp. 8.3 (Abb. 124)<sup>1037</sup>.

*Conspetus 10*: Diese Form umfasst Teller oder Platten mit weit ausladendem und unterschiedlich profiliertem Rand<sup>1038</sup>. Teilweise ist sie nur schwer von den Tellern und Platten Consp. 11 zu unterscheiden. Deshalb ist es möglich, dass sich unter den Exemplaren, die Consp. 11 zugewiesen wurden, auch solche befinden,

die ein anderer Bearbeiter Consp. 10 zuweisen würde (Abb. 125). Consp. 10 gehört zum ersten Produktionsspektrum der italischen *Terra Sigillata*<sup>1039</sup>. Die Form ist im Norden recht selten. Sie ist in mehrere Unterformen aufgeteilt, die sich im Einzelnen nur schwer voneinander unterscheiden lassen. Aus den Leitungsgrabungen stammen zwei Platten und zwei Teller<sup>1040</sup>. Die Platten 4133 und 4196 dürften am ehesten zur Unterform Consp. 10.1 gehören; die Teller 2459 und 4344/4345 scheinen eher der Unterform Consp. 10.3 anzugehören (Abb. 124). Der Teller 4344/4345 ist vom Ton her kein italisches Produkt und von eher klobiger Gestalt. Bei diesem Teller möchte ich deshalb nicht ausschliessen, dass er aus einer frühen gallischen Töpferei stammt.

**Abb. 126:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. *Terra Sigillata* italischer oder Lyoner Produktion in Auswahl: Teller und Plattenform Consp. 12.1 mit Katalognummern. Massstab 1:2.

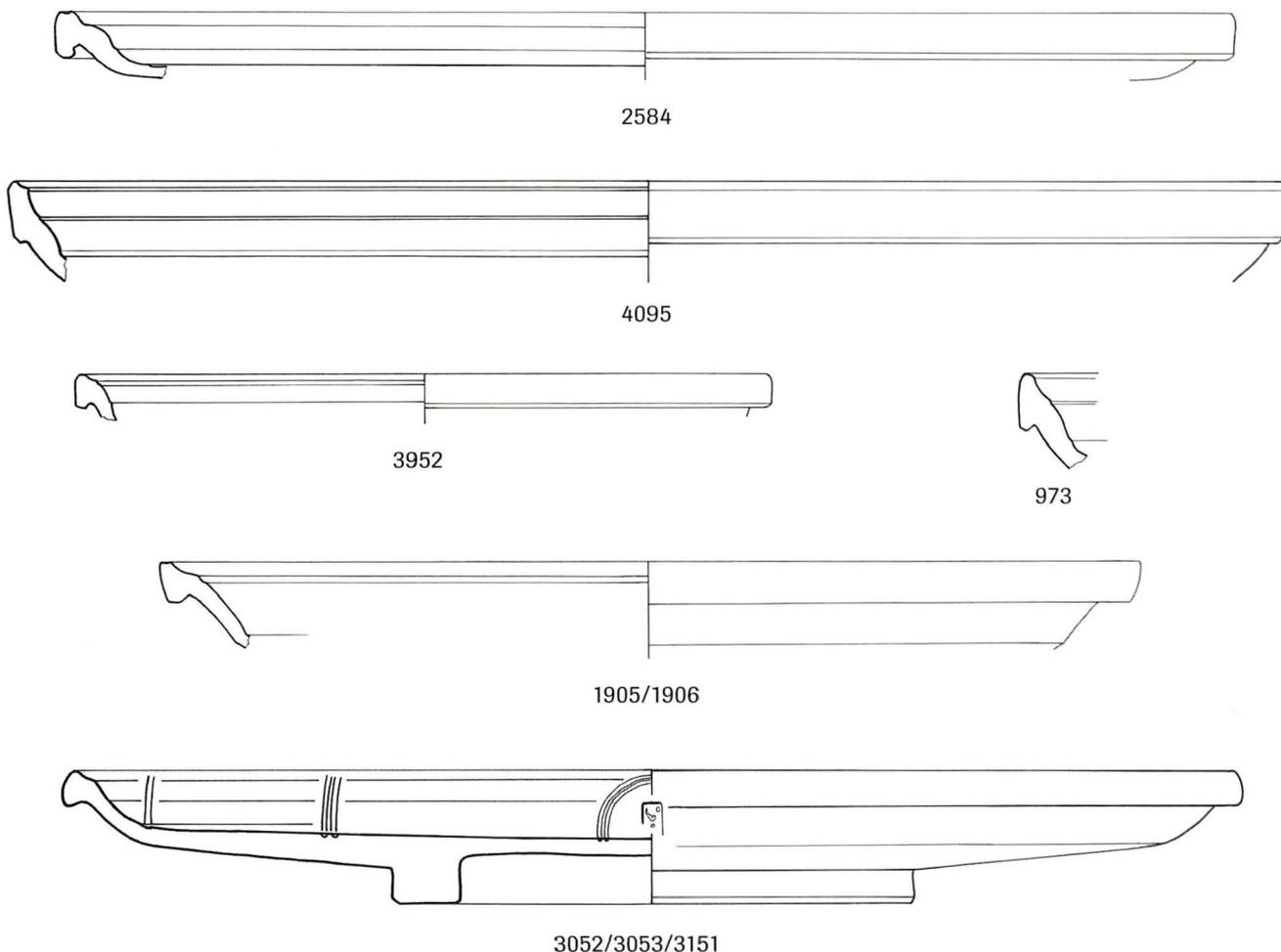


*Conspetus 11*<sup>1041</sup>: Gerade die typologisch späten Exemplare der Form *Consp. 11* sind nur schwer von der Form *Consp. 12.1* zu trennen. Dies zeigt auch unser Material mit insgesamt 12 Gefässfragmenten, die sich mit letzter Sicherheit weder *Consp. 11* noch *Consp. 12* zuweisen lassen. *Consp. 11* gehört zu den Formen, die wohl bereits in frühaugusteischer Zeit einsetzen, dann aber erst ab mittelaugusteischer Zeit in grösserem Umfang in italischen und Lyoner Töpfereien produziert wurden<sup>1042</sup>. In dieser Epoche zählten Teller und Platten *Consp. 11* zum «Standardgeschirr» in den nördlichen Provinzen; danach verschwanden sie aber recht rasch aus dem Repertoire. Auch in unserem Material ist diese Form gut belegt (Abb. 123, 125)<sup>1043</sup>.

*Conspetus 12*<sup>1044</sup>: *Consp. 12* stellt die direkte Weiterentwicklung der Formen *Consp. 10* und *11* dar, wobei im Gegensatz zu jenen bei *Consp. 12* eine chronologisch relevante Entwicklung in der Abfolge der Unterformen zu erkennen ist. Bei *Consp. 12.1* und *12.2* ist die Wandung auf der Innenseite von oben nach unten durch Wölbung und Hohlkehle gegliedert<sup>1045</sup>. Damit unterscheiden sich diese beiden Unterformen von *Consp. 11* eigentlich nur durch die enger anliegende Hängelippe und durch die meist etwas steilere Wandung. Bei *Consp. 12.3–5* ist die Innenwandung von oben nach unten durch Hohlkehle und Wölbung

gegliedert; die Wandung verläuft eher steil<sup>1046</sup>. *Consp. 12* war die dominierende mittelaugusteische Teller- und Plattenform sowohl italischer als auch Lyoner Produktion, wobei die frühen Ausprägungen – insbesondere *Consp. 12.1* und *12.2* – bereits in frühaugusteischer Zeit begannen<sup>1047</sup>. Die späten Ausprägungen – insbesondere *Consp. 12.3* und *12.4* liefen dann – bei abnehmendem Anteil an der Gesamtmenge – bis in die spätaugusteische Zeit<sup>1048</sup>. In unserem Material stellt *Consp. 12* die anteilmässig umfangreichste Form innerhalb der *Terra Sigillata* italischer oder Lyoner Produktion dar. Dementsprechend vielfältig ist im Einzelnen auch das abgebildete Spektrum (Abb. 126, 127)<sup>1049</sup>. Dabei dominiert die typologisch frühe Unterform *Consp. 12.1* bei Weitem, während zu *Consp. 12.3–5* nur wenige Stücke vorhanden sind. Ein interessantes handwerkliches Detail zeigt die Platte 3052/3053/3151 des Typs *Consp. 12.3* (Abb. 127, 128). Der Rand dieses nahezu zur Hälfte erhaltenen Gefässes wurde äusserst kunstfertig und unter Zuhilfenahme mehrerer Buntmetallbänder geflickt. Diese aufwändige Flickmethode ist eher selten, musste in diesem Fall aber gewählt werden, da es galt, mehrere kleinere Wand- und Randfragmente wieder zusammenzufügen<sup>1050</sup>. Die Flickung zeugt von einer hohen Wertschätzung, welche diese Keramik genossen haben muss.

**Abb. 127:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. *Terra Sigillata* italischer oder Lyoner Produktion in Auswahl: Teller und Plattenform *Consp. 12.3–5* mit Katalognummern. Massstab 1:2.





**Abb. 128:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabung 1978/13. Platte 3052/3053/3151 Consp. 12.3 mit umfangreicher Flickung des Randes.

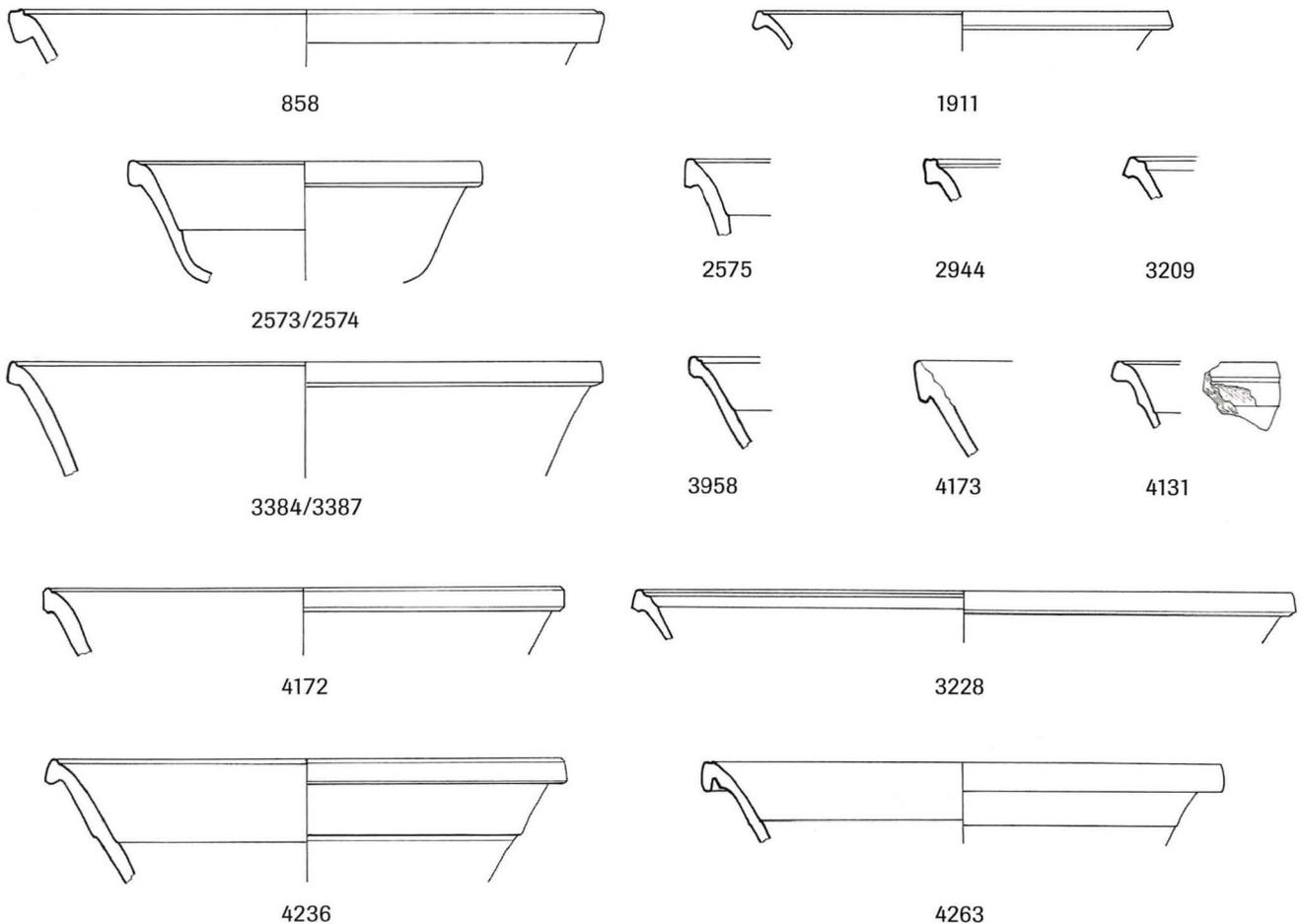
*Conspetus* 13<sup>1051</sup>: Consp. 13 stellt mit der ausgeprägten Hänge- lippe die Ergänzung zu den Tellern/Platten Consp. 10 und teil- weise noch Consp. 11 dar und wird deshalb mit diesen gemein- sam zu einem Service zusammengefasst (Service Ia). Consp. 13 gehört mit den genannten Tellern/Platten zur frühesten Pro- duktion italischer *Terra Sigillata*, die nach Norden gelangte.

Während man Consp. 13.1 noch rein frühaugusteisch datiert, er- schienen die weiteren Unterformen Consp. 13.2 und 13.3 erst mit Beginn der mittelaugusteischen Zeit<sup>1052</sup>.

Von den fünf Exemplaren aus den Leitungsgrabungen ge- hören die vier genauer bestimmbaren Exemplare alle zur Un- terform Consp. 13.2 (Abb. 124)<sup>1053</sup>. Davon stammen interesan- terweise zwei (4064, 4065/4066/4067) aus der gleichen Grube (Zone 12, 1978/13, Horizont III.1).

*Conspetus* 14<sup>1054</sup>: In ihrer Grundausrprägung stellt die Form Consp. 14 die Weiterentwicklung der Schalen/Schälchen Consp. 13 dar. Consp. 14 ist das Gegenstück zu den Tellern/Platten Consp. 12 und genau wie diese in mehrere Unterformen unter- teilbar, die zum Teil auch eine chronologische Relevanz besit- zen. Bei Consp. 14.1 ist die Innenwand in konvex-konkaver Ab- folge gegliedert und deshalb gut mit den beschriebenen Teller-/ Platten Consp. 12.1–2 zu vergleichen. Entsprechend werden des- halb Consp. 14.1 und 12.1–2 auch in einem Service vereinigt (Ser- vice Ib)<sup>1055</sup>. Bei Consp. 14.2 ist die Innenwand von oben nach unten mit Hohlkehle und konvex-konkaver Wölbung gegliedert. Damit ist diese Unterform gut mit der oben beschriebenen Tel- ler-/Plattengliederung zu Consp. 12.3–5 zu vergleichen und des- halb auch in einem Service untergebracht (Service Ic)<sup>1056</sup>. Neben diesen beiden grossen Unterformen ist als separate Ent-

**Abb. 129:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Terra Sigillata italischer oder Lyoner Produktion in Auswahl: Schalen/Schälchenform Consp. 14.1 mit Katalognummern. Massstab 1:2.



wicklung Consp. 14.4 zu nennen<sup>1057</sup>. Bei diesen Schalen/Schälchen, zu denen es keine vergleichbaren Teller oder Platten gibt, ist die Lippe nur rudimentär ausgebildet, weshalb auch eine gewisse Verwechslungsgefahr mit den Schalen/Schälchen Consp. 8 besteht.

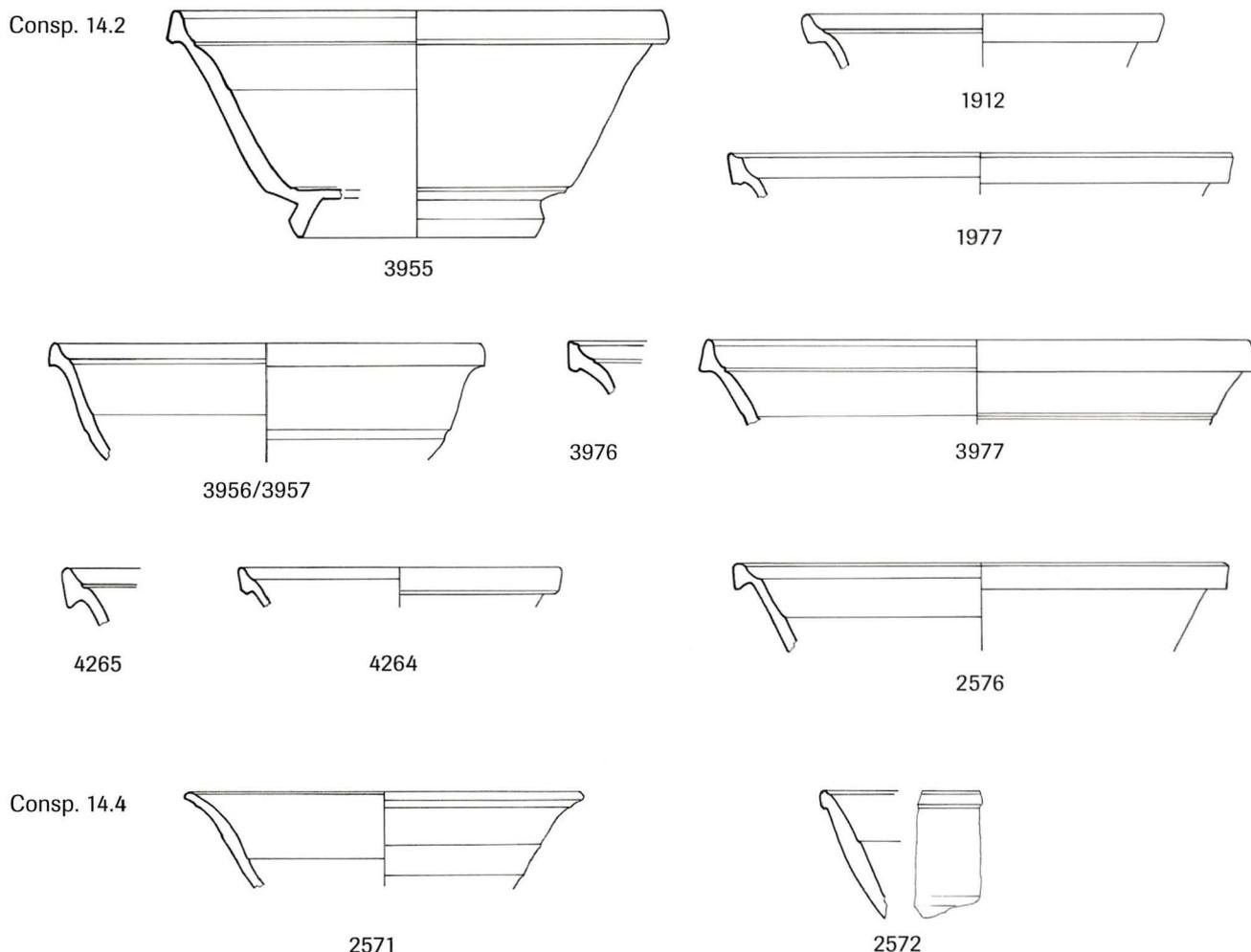
Consp. 14 ist die dominierende Schalen/Schälchenform sowohl italischer als auch Lyoner Produktion auf mittelaugusteischen Fundplätzen, wobei Consp. 14.4 eher noch in frühaugusteische Zeit zu datieren ist<sup>1058</sup>. Consp. 14.2 ist hingegen auch noch in spätaugusteischen Fundorten gut vertreten, wo jedoch andere Schalen/Schälchen dominieren (siehe unten). Mit insgesamt 32 Exemplaren stellt Consp. 14 die grösste Gruppe unter der *Terra Sigillata* italischer oder Lyoner Produktion dar. Dementsprechend vielfältig ist das vorhandene Spektrum (Abb. 129, 130)<sup>1059</sup>. Die Unterform Consp. 14.1 dominiert bei Weitem, während 14.2 weniger häufig ist und 14.4 relativ selten erscheint.

*Conspetus 15*<sup>1060</sup>: Aufgrund der Randgestaltung lassen sich bei Consp. 15 Unterformen bilden, die jedoch nicht von typo-chronologischer Bedeutung sind. Schalen/Schälchen dieser Form sind nicht sehr häufig, aber weit verbreitet. Sie wurden in Italien und Lyon produziert und lassen sich in mittel- bis spätaugusteische Zeit datieren<sup>1061</sup>. Die beiden Exemplare 1916 und 2942 sind sehr stark fragmentiert und eher unsicher in der Zuweisung.

*Conspetus 18*<sup>1062</sup>: Bei dieser Form lassen sich anhand der Gliederung des Steilrandes drei Unterformen bilden, welche allerdings keine chronologische Abfolge erkennen lassen. Mit dem gegliederten Steilrand gehört Consp. 18 zu einer völlig anderen Gruppe als die bisherigen Formen, die entweder durch eine einfache – schräge oder gerundete – Wandung oder durch eine mehr oder weniger ausgeprägte Hängelippe charakterisiert sind. Der gegliederte Steilrand von Consp. 18 war eine Neuentwicklung italischer und Lyoner Töpfereien, die bereits am Ende der frühaugusteischen Epoche einsetzte und in spätaugusteischer sowie frühthiberischer Zeit die dominierende Teller- und Plattenform in den nordwestlichen Provinzen wurde<sup>1063</sup>. Dabei bildet sie zusammen mit den Schalen/Schälchen Consp. 22 das so genannte Service II<sup>1064</sup>.

Einen Überblick zu dieser grossen Gruppe geben Abb. 123 und 131<sup>1065</sup>. Von den vorliegenden Stücken stammt kein einziges Exemplar aus einem sehr frühen Abschnitt des Horizonts III. Mit 3264/3267/3268/3269/3273 kann ein Teller Consp. 18.2

**Abb. 130:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. *Terra Sigillata* italischer oder Lyoner Produktion in Auswahl: Schalen/Schälchenform Consp. 14.2 und 14.4 mit Katalognummern. Massstab 1:2.

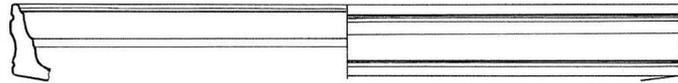


mit zentralem Stempel des *Cnaeus Ateius Euhodus* (OCK 0292:09) präsentiert werden (Abb. 131, 135, 136). Damit ist nachgewiesen, dass dieser Teller in spätaugusteisch-/tiberischer Zeit in Pisa [I] hergestellt wurde. Er fand sich gemeinsam mit dem ebenfalls gestempelten Schälchen Consp. 22.1 (3247) des *Cnaeus Ateius* (OCK 0276:10) im Strassengraben zu Horizont III.2 von Abschnitt 8.1, 1978/13 (Abb. 132, 135, 136)<sup>1066</sup>.

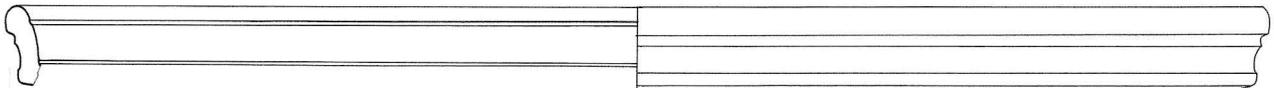
*Conspectus 19*<sup>1067</sup>: Auch diese Form ist aufgrund der Randgestaltung in mehrere Unterformen unterteilt, die jedoch keine chronologische Relevanz haben. Am weitesten verbreitet ist die Unterform Consp. 19.2 mit gegliedertem Rand, Viertelrundstab und Absatz zum Boden hin; der Rand dieser Unterform kann eine zusätzliche Verzierung mit Appliken aufweisen. Consp. 19 dürfte eine spätaugusteische Entwicklung italischer Töpfereien

**Abb. 131:** Basel, Münsterhügel. Leitungsrabungen 1978/13 und 1978/26. Terra Sigillata italischer oder Lyoner Produktion in Auswahl: Platten- und Tellerformen Consp. 18 und 19 mit Katalognummern. Massstab 1:2 (Stempel Massstab 1:1).

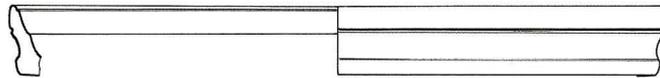
Consp. 18



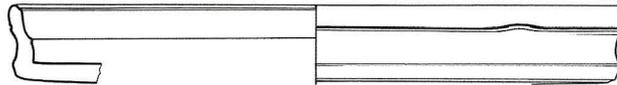
114/115



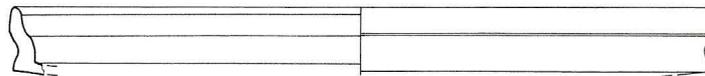
4005/4006



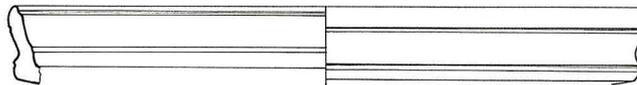
174/175



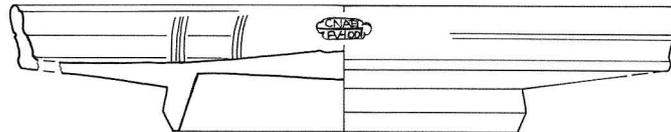
176/177



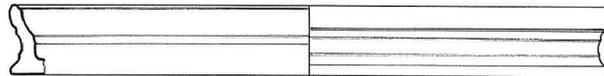
2708



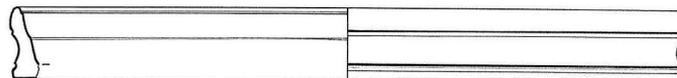
3261/3262  
3263/3506



3264/3267  
3268/3269  
3273

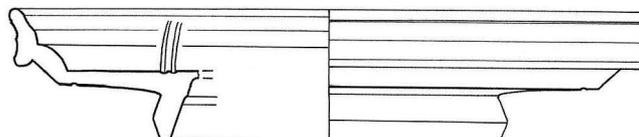


3615



4085

Consp. 19



3573/3574/  
3613/3614

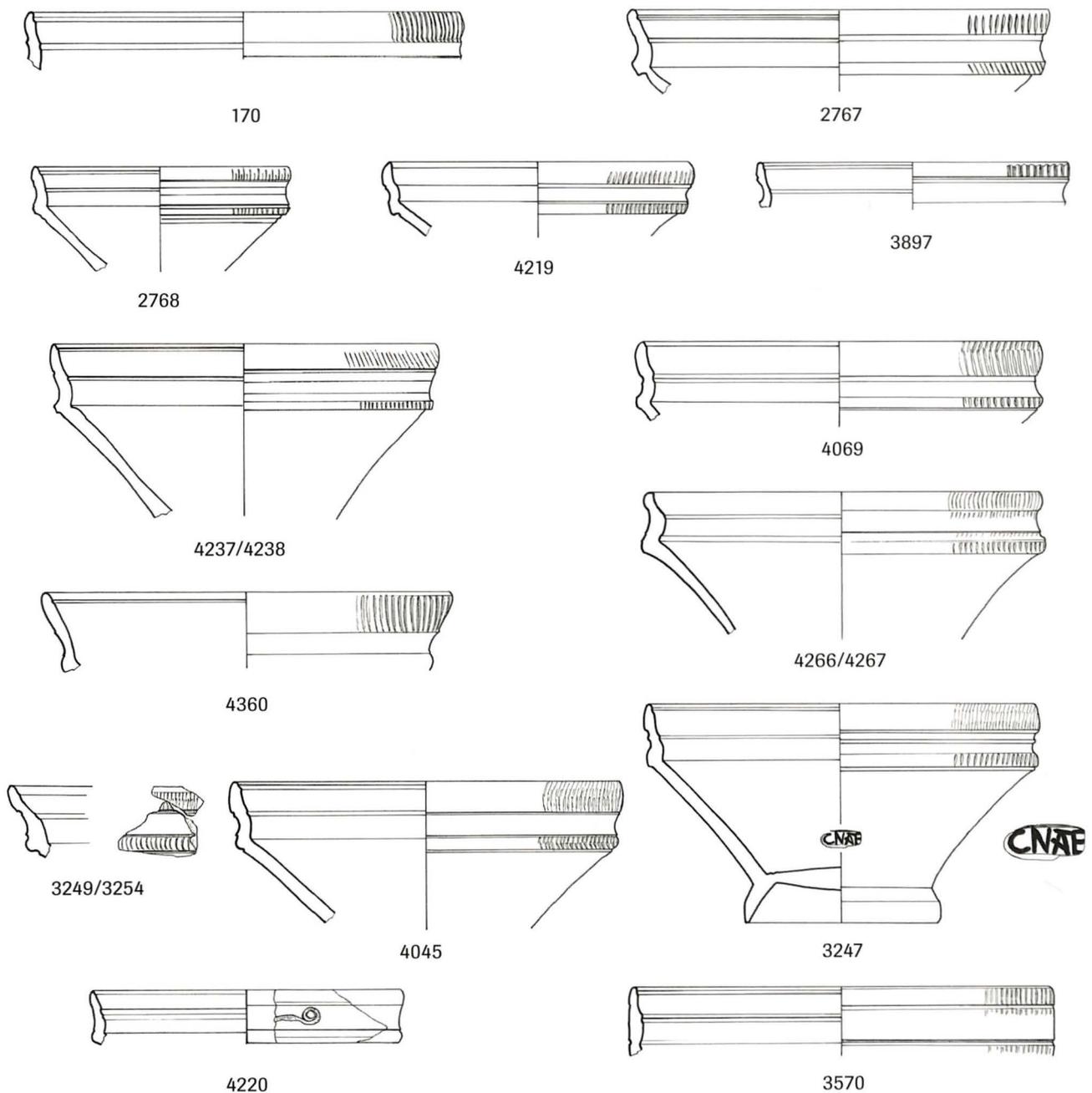
gewesen sein, die aber selten nach Norden geliefert wurde<sup>1068</sup>. Aus unserem Material stammen insgesamt drei Teller der Unterform Consp. 19.2. Davon ist 3573/3574/3613/3614 (Abb. 131) nahezu vollständig erhalten.

*Conspetus 22*<sup>1069</sup>: Auch bei Consp. 22 lassen sich anhand der Gliederung des Steilrandes bzw. dessen Ausgestaltung zahlreiche Unterformen bilden. Dabei scheinen die Unterformen mit einem stärker gegliederten und nahezu senkrechten Rand die früheren Entwicklungsstufen darzustellen, während die eher nach aussen geneigten und weniger stark gegliederten Exemplare wohl jünger datieren. Schalen/Schälchen dieser Form bil-

den zusammen mit den Platten/Tellern Consp. 18 das Service II<sup>1070</sup>. Sie wurden wie letztere ab Ende der frühaugusteischen Epoche von italischen und später auch Lyoner Töpfereien produziert und dominierten in spätaugusteischer und tiberischer Zeit den Markt<sup>1071</sup>.

Aus den Leitungsgrabungen stammen insgesamt 25 Exemplare des Typs Consp. 22 (Abb. 123, 132)<sup>1072</sup>. Damit zählt diese Form zu den häufigeren Gefässformen. Das Material weist eine grosse Formenvielfalt auf; stratigrafisch gesehen stammen alle Stücke aus jüngeren Abschnitten des Horizontes III. Speziell sei hier auf das vollständige und gestempelte Schälchen 3247 hingewiesen. Mit dem zentralen Stempel des *Cnaeus Ateius* (Abb.

**Abb. 132:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Terra Sigillata italischer oder Lyoner Produktion in Auswahl: Schalen/Schälchenform Consp. 22 mit Katalognummern. Massstab 1:2 (Stempel Massstab 1:1).



132, 135, 136) ist dieses Schälchen, das gemeinsam mit dem oben bereits erwähnten gestempelten Teller 3 264/3 267/3 268/3 269/3 273 Consp. 18.2 aus einer Schicht stammt, der spätaugusteischen Produktion von Pisa zuzuweisen<sup>1073</sup>.

*Conspetus 31*<sup>1074</sup>: Consp. 31 gehört zum letzten – spätaugusteischen und fröhrtiberischen – Produktionsspektrum italischer Töpfereien, welches im Norden noch seine Verbreitung fand. Die Form stellt den direkten Vorgänger der südgallischen Schalen/Schälchen vom Typ Drag. 27 dar. Von diesen unterscheidet sich Consp. 31 einzig durch die teilweise oder nahezu gänzlich geriefelte Oberfläche und durch die Randlippe, die durch eine Rille abgesetzt ist (Abb. 133)<sup>1075</sup>. Aus den Leitungsgrabungen stammen insgesamt sechs Exemplare dieser Form; davon fand sich keines in einem frühen Abschnitt des Horizonts III<sup>1076</sup>.

*Conspetus 33*<sup>1077</sup>: Auch diese Form ist in Unterformen unterteilbar, von denen jedoch nur die ersten drei weit verbreitet sind. Consp. 33 gehört wie Consp. 31 zum letzten nach Norden gelangten Produktionsspektrum italischer Töpfereien<sup>1078</sup>. Der Nachfolger dieser Schalen/Schälchen wurde in südgallischen Töpfereien als Typ Drag. 24/25 hergestellt und dominierte dort das tiberisch-claudische Produktionsspektrum (siehe unten). Da sich der italische Ton spätaugusteisch/tiberischer Produktion im Aussehen stark dem frühen südgallischen annähert<sup>1079</sup>, war es bei den Schalen/Schälchen Consp. 33 nicht immer ein-

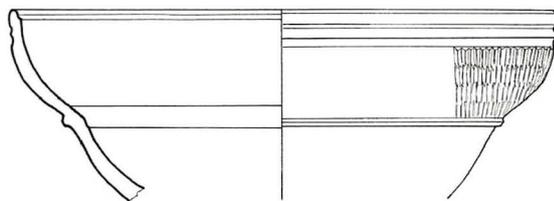
fach, sie von den ebenfalls im Material der Leitungsgrabungen vorkommenden Schalen/Schälchen Drag. 24/25 zu unterscheiden. Von den zwei klar zuweisbaren Schalen/Schälchen der Form Consp. 33 (Abb. 133)<sup>1080</sup> zeigt 3 922 als typische zusätzliche Verzierung den Rest einer brillenförmigen Applike.

*Conspetus 38*<sup>1081</sup>: Bei Consp. 38 ist klar erkennbar, dass der spätrepublikanische *Skyphos* aus Buntmetall oder Silber als Vorbild gedient hat<sup>1082</sup>. Die drei Unterformen, die bei diesen Schalen/Schälchen aufgrund der Gefäßgestalt definiert werden, haben keine chronologische Relevanz. Entgegen bisheriger Meinung gehört Consp. 38 bereits zum frühaugusteischen Produktionsspektrum italischer Töpfereien. Danach wurden diese Schälchen aber bis in die tiberische Zeit hergestellt und zuletzt auch von südgallischen Töpfereien übernommen<sup>1083</sup>. Aus den Leitungsgrabungen stammen insgesamt vier Exemplare der Form Consp. 38 (Abb. 133)<sup>1084</sup>. Darunter befindet sich mit 1910 auch ein Schälchen, welches aus dem frühen Horizont von Abschnitt 4.2, 1978/26 stammt.

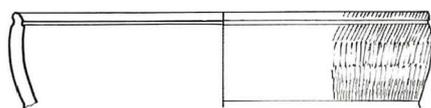
*Conspetus 50*: Diese Form umfasst Becher unterschiedlicher Gestaltung<sup>1085</sup>. Die beiden Exemplare 3603 und 2769 (Abb. 133)<sup>1086</sup> sind am ehesten der Unterform Consp. 50.3 zuzuweisen. Consp. 50.3 zählt generell zu der am weitesten verbreiteten Becherform aus italischer oder Lyoner *Terra Sigillata*; eine nähere Eingrenzung der Produktionszeit ist derzeit nicht möglich<sup>1087</sup>.

**Abb. 133:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. *Terra Sigillata* italischer oder Lyoner Produktion in Auswahl: Schalen/Schälchenformen Consp. 31, 33, 38 und die Becherform Consp. 50 mit Katalognummern. Massstab 1:2.

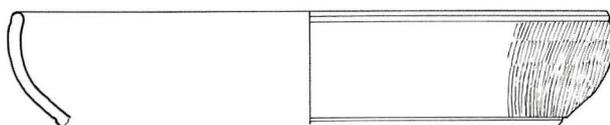
Consp. 31



3250/3251/3252/3255/3504

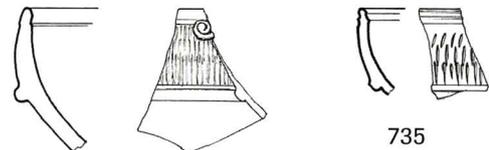


4175



3934

Consp. 33



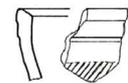
3922

735

Consp. 38



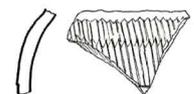
1982



1910

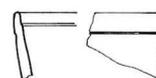


4221

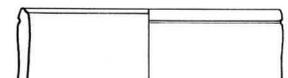


1984

Consp. 50



2769



3603

*Dragendorff 11*: Diese Form umfasst Kelche mit Reliefverzierung<sup>1088</sup>. Die beiden italischen oder Lyoner Exemplare 3933 und 4359 sind so kleinteilig, dass für sie keine weitere Bestimmung möglich ist. Es sei hier aber auf das besser bestimmbare südgalische Kelchfragment 3630 hingewiesen, auf das im Kapitel zur südgalischen *Terra Sigillata* näher eingegangen wird<sup>1089</sup>.

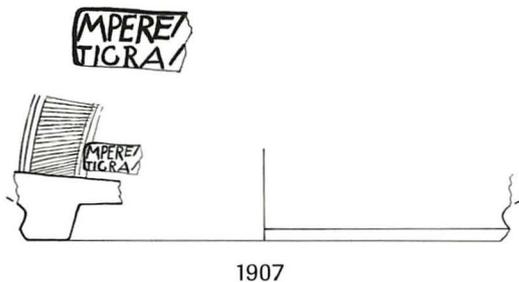
*Standringe Platten, Teller und Schalen/Schälchen*: Abschliessend zur typologischen Präsentation seien die wichtigsten Formen der Standringe italischer oder Lyoner *Terra Sigillata* genannt (Abb. 123, 134). Auch bei ihnen ist eine typo-chronologische Gliederung möglich<sup>1090</sup>. Unter den Standringen zu Platten sind früh- /mittelaugusteische (Consp. B1.01–05) und allgemein augusteische Formen vertreten (Consp. B1.06–10). Besonders

wichtig für die Chronologie ist der Plattenstandring 1907 der Form Consp. B1.02, da dieser mit dem radialen Stempel des *M. Perennius Tigranus* (OCK 1415:NN/07) versehen ist (Abb. 135, 136). Damit kann dieser Standring der früh-/mittelaugusteischen Produktion von Arezzo zugewiesen werden<sup>1091</sup>. Unter den Standringen für Teller dominieren die früh-/mittelaugusteischen Formen Consp. B2.03 und 04 bei Weitem. 1416 mit einer Riefelung auf der Bodenunterseite dürfte dabei das früheste Stück sein. Eine zweite umfangreiche Gruppe bilden auch die Standringe der Formen Consp. B2.05 und B2.07. Diese Standringe gehören zu spätaugusteisch-tiberischen Formen<sup>1092</sup>.

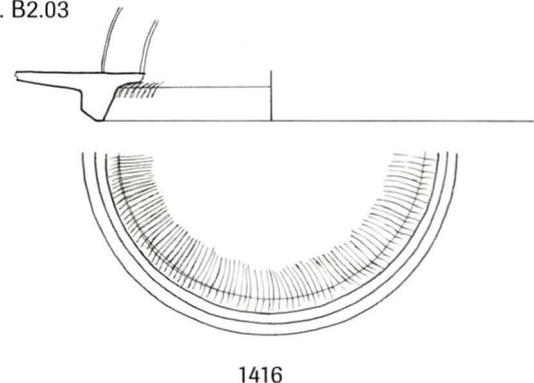
Von den Standringen zu den Schalen/Schälchen gehören die meisten zu Consp. B3 mit geknicktem oder gerundetem Wandansatz. Als erstes sind einige Vertreter der früh- und mittelaugusteischen Formen B3.01 und 02 zu nennen; dazu liegt

**Abb. 134:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. *Terra Sigillata* italischer oder Lyoner Produktion in Auswahl: Standringe von Platten, Tellern und Schalen/Schälchen mit Katalognummern. Massstab 1:2. (Stempel Massstab 1:1).

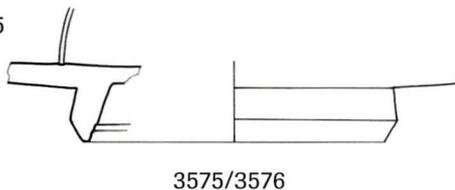
Consp. B1.02



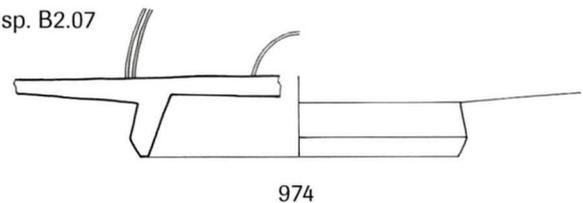
Consp. B2.03



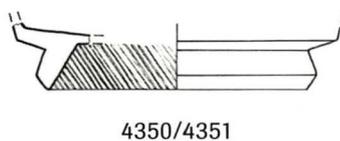
Consp. B2.05



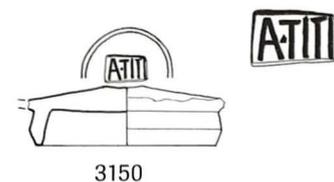
Consp. B2.07



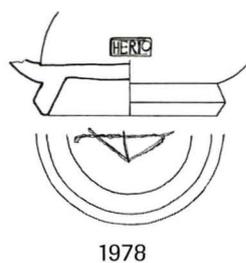
Consp. B3.02



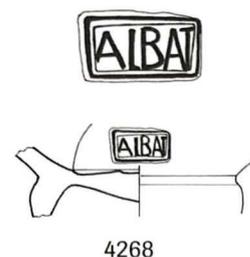
Consp. B3.10



HERO



Consp. B4.09



mit 1978 ein zentral gestempeltes Exemplar vor. Mit dem Stempel des *Hertorius* (OCK 0932:NN/09) kann dieses Schälchen Arezzo zugewiesen werden. Leider kann es nur allgemein in augusteische Zeit datiert werden (Abb. 134, 135, 136)<sup>1093</sup>. Eine zweite umfangreiche Gruppe bilden die Standringe der Formen B3.08–10. Diese Standringe sind am ehesten in mitteleugusteische Zeit zu datieren. Auch hier fand sich mit 3150 ein zentral gestempeltes Exemplar. Der Stempel des *A. Titius* (OCK 2166:03) verweist dieses Schälchen ebenfalls nach Arezzo. Auch hier ist nur eine allgemeine Datierung in augusteische Zeit möglich (Abb. 134, 135, 136)<sup>1094</sup>. Einige wenige Schalen/Schälchen aus den Leitungsgrabungen gehören zur Formengruppe Consp. B4 mit schrägem Wandansatz. Schalen/Schälchen dieser Formengruppe sind generell eher mitteleugusteisch bis tiberisch zu datieren. Von den beiden eindeutig zuweisbaren Exemplaren 4268 und 4269 der Form Consp. B4.09 ist ersteres zentral gestempelt. Der Stempel des *Albanus* ist der einzige gesicherte Töpferstempel aus Lyon und erlaubt es das Schälchen in mitteleugusteische Zeit zu datieren (Abb. 134, 135, 136)<sup>1095</sup>.

**Stempel**<sup>1096</sup>: Von den insgesamt 14 Stempeln liessen sich bis auf ein Exemplar alle chronologisch einordnen (Abb. 135, 136). Als Resultat lässt sich festhalten, dass drei Stempel in die frühugusteische Zeit (Abb. 136.1–3), fünf in die mitteleugusteische Epoche (Abb. 136.4–8) und weitere fünf in die spätaugusteisch/tiberische Epoche (Abb. 136.9–13) gehören. In Bezug auf ihre Herkunft konnten 11 Stempel genauer zugewiesen werden: Sechs stammen aus Arezzo, vier aus Pisa und nur einer aus Lyon (Abb. 135). Eine eingehende Interpretation dieser sehr wichtigen Fundgruppe wird im Rahmen der Präsentation aller Stempel italischer oder Lyoner *Terra Sigillata* vom Münsterhügel vorgelegt<sup>1097</sup>.

### Südgalische *Terra Sigillata*

Die *Terra Sigillata* südgalischer Produktion zeichnet sich durch einen orangerosa- bis orangefarbenen Ton mit weissen Einsprengeln und einen orangeroten bis dunkelroten Überzug aus<sup>1098</sup>. Es kann zwischen verschiedenen Fabrikaten unterschieden werden. So lässt sich unter anderem eine frühe «weiche» Ware von einer späteren «harten» Ware trennen<sup>1099</sup>. Allerdings gibt es für diese Unterscheidung keine verlässlichen Kriterien, weshalb ich im Rahmen dieser Arbeit nicht weiter darauf eingehen möchte; beim Material der Leitungsgrabungen wurde auf eine weitergehende Einteilung nach Tongruppen und/oder Überzug verzichtet<sup>1100</sup>. Eine Trennung der südgalischen *Sigillata* von der italischen oder Lyoner Produktion war jedoch in nahezu jedem Fall möglich<sup>1101</sup>. Die südgalische *Terra Sigillata* wurde ab augusteischer Zeit hauptsächlich in La Graufesenque, Montans und wenig später auch in Banassac hergestellt<sup>1102</sup>. Mit Beginn der tiberischen Epoche begann vor allem von La Graufesenque aus ein intensiver Export nach Norden, der in kürzester Zeit die *Terra Sigillata* italischer und Lyoner Produktion vom Markt verdrängte<sup>1103</sup>. Die Vorherrschaft der südgalischen Ware reichte dann bei uns bis weit ins 2. Jh. n. Chr.; eine Epoche, die im Rahmen der frühkaiserzeitlichen Besiedlung des Münsterhügels aber nicht mehr von Bedeutung ist<sup>1104</sup>.

Mit insgesamt 89 Exemplaren<sup>1105</sup> stellt die südgalische *Terra Sigillata* keine besonders umfangreiche Keramikgattung innerhalb des Gesamtmaterials aus den Leitungsgrabungen dar. Zwar wurden alle Zonen berücksichtigt, bis auf wenige Ausnahmen jedoch nur Stücke erfasst, die aus frühen Horizonten (Horizont I–III) stammen. Die geringe Menge ist dadurch erklärbar, dass die südgalische Ware erst in den jüngsten frühkaiserzeitlichen Schichten der Leitungsgrabungen nachweisbar ist, wo gleichzeitig auch noch *Terra Sigillata* italischer oder

**Abb. 135:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Stempel der *Terra Sigillata* italischer oder Lyoner Produktion ( $n = 14$ ). Die Zusammenstellung ist alphabetisch nach den Namen der Töpfer geordnet.

OCK	Name	Herkunft	Dat.	Pos.	Gefässart	Kat. Nr.	Abb. 136
0063:04 sim.	ALBANVS	Lyon	-10-1	Zentral	Napf/Schale B4.9	4268	8
0270:NN	ATEIVS	Arezzo/Pisa/ Lyon	-15-+30	Zentral	Teller	2775	13
0276:10	CN.ATEIVS	Pisa	-5-+40	Zentral	Napf/Schale 22.1	3247	9
0292:09	CN.ATEIVS EVHODVS	Pisa	-5-+25	Zentral	Teller 18.2	3264/3267/3268/ 3269/3273	10
0312:NN	CN.ATEIVS SALVIVS	Pisa?	-5-+10	Zentral	Platte	4036	11
0562:NN	CISPIVS	Arezzo	-15	Zentral	Teller	4278/4279	7
0932:NN/09	HERTORIVS	Arezzo	-30-+10	Zentral	Napf/Schale B3.2	1978	5
1415:NN/07	M.PERENNIVS TIGRANVS	Arezzo	-20-1	Radial	Platte B1.2	1907	4
2107:09	L.TETTIVS CRITO	Arezzo	-20-1	Zentral	Platte	2465/2594	6
2166:03	A.TITIVS	Arezzo/Poebene	-30-10	Zentral	Napf/Schale B3.10	3150	2
2412:08	A.VIBI(VS) (SCROFVLA)/ DIOMEDES	Arezzo	-30-10	Zentral	Teller	4089	3
2488:05	L.VMBRICIVS SCAVRVS ICARVS	Arezzo?	-30-10	Radial	Teller	1901/2353	1
2536:26	XANTHVS	Pisa	-5-+50	Zentral	Teller	4222	12
NN	M. ...			Radial	Teller	3943	–



**Abb. 136:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Stempel auf Terra Sigillata italischer oder Lyoner Produktion. Beschreibung vgl. Abb. 135. 1–3 frühaugusteisch, 4–8 mitteleugusteisch, 9–13 spätaugusteisch/tiberisch.

1 = L.VMBRICIUS SCAVRVS ICARVS, 2 = A.TITVS, 3 = A.VIB(IVS) (SROFVLA) DIOMEDES, 4 = M. PERENNIVS TIGRANVS, 5 = HERTORIVS, 6 = L.TETTIVS CRITO, 7 = CISPIVS, 8 = ALBANVS, 9 = CN.ATEIVS, 10 = CN.ATEIVS EVHODVS, 11 = CN.ATEIVS SALVIVS, 12 = XANTHVS, 13 = ATEIVS

Typ	Typ Nr.	Typ unbestimmt	Kelch	Platte	Schälchen	Schüssel	Teller	Total
Dragendorff	11		1					1
	15/17						8	8
	17			1			1	2
	18						1	1
	24/25				7			7
	27				7			7
	29					18		18
	29/30					1		1
	30					2		2
	42				1			1
	46				1			1
Hofheim	05				1			1
	08				2			2
	09				4			4
	12					1		1
Typ unbestimmt		10			7		15	32
Total		10	1	1	30	22	25	89

**Abb. 137:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Typen der berücksichtigten Terra Sigillata südgallischer Herkunft (n = 89).

Lyoner Produktion vorkommt<sup>1106</sup>. Einen Überblick zur Typen- und Formenverteilung gibt Abb. 137.

**Kelche:** Im untersuchten Material der Leitungsgrabungen liegt mit 3 630 eine Wandscherbe eines reliefverzierten Kelches Drag. 11 aus südgallischer *Sigillata* vor (Abb. 138). Kelche Drag. 11 sind eine Gefäßform italischer bzw. Lyoner Herkunft<sup>1107</sup>, die bald von den südgallischen Töpfereien übernommen wurde. Dort ist ihre weitere Produktion bis in die zweite Hälfte des 1. Jh. n. Chr. belegt. Allerdings dürfte ein Export nach Norden nicht über die spättiberische Zeit hinausgegangen sein<sup>1108</sup>. Unser Stück zeigt eine Komposition mit den Elementen Dreiblatt, einem Ornament in Kelchform mit spiralförmig eingerollten Ranken und zwei symmetrisch angeordneten Tauben, von denen eine mit dem Kopf nach hinten weist. Alle Elemente/Punzen dieser Komposition sind aus südgallischen Töpfereien bekannt<sup>1109</sup>; man wird also nicht fehlgehen, das Stück 3 630 der tiberischen Produktion südgallischer *Terra Sigillata* zuzuweisen.

**Schüsseln:** Zu dieser Gefäßform zählen die Typen mit Relief, Drag. 29 und 30, sowie die glatte Form Hofh. 12.

Zum Typ Drag. 29 gehören insgesamt 18 Exemplare. In vorflavischer Zeit stellen sie den häufigsten reliefverzierten Schüsseltyp innerhalb der südgallischen *Terra Sigillata* dar<sup>1110</sup>. Soweit es anhand gut erhaltener Exemplare beurteilt werden kann, gehören die Exemplare Drag. 29 aus den Leitungsgrabungen allesamt zur frühen Form Drag. 29A. Diese Schüsseln sind nahezu halbkugelig mit einem niedrigen, geriefelten Rand und

**Abb. 138:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Zwei Beispiele reliefverzierter südgallischer *Terra Sigillata*. Oben 3630 (Drag. 11), unten 4203 (Drag. 29).



besitzen einen mittleren Zonentrenner, der ebenfalls Riefelung aufweist. Ihre Reliefverzierung besteht aus wogenden, linearen Motiven, häufig pflanzlichen Charakters. Exemplare mit dieser Verzierung sind allesamt in tiberisch-/claudische Zeit zu datieren. Besonders gut nachvollziehbar ist diese Zuweisung an der Schüssel 4203 (Abb. 138). Dieses Exemplar, von dem zwei grössere Teile erhalten sind, zeigt im Verlauf der Wandung noch die halbkugelige Form; eine Veränderung hin zur Glockenform ist aber bereits erkennbar. Der geriefelte Rand ist noch niedrig und der mittlere Zonentrenner zeigt ebenfalls eine Riefelung. Das Relief weist in der oberen Zone einen gestreckten, umlaufenden Kranz und in der unteren Zone eine Wellenranke mit Eichenlaub auf. Besonders der gestreckte, umlaufende Kranz, aber auch die Wellenranke, sind als frühe Kompositionsschemata einzustufen<sup>1111</sup>. Alle Merkmale zusammengefasst, ergibt sich für 4203 eine Datierung in spättiberische/claudische Zeit. Damit passt diese Schüssel recht gut in ihr Umfeld. Sie fand sich in einer Grube in Zone 14, 1978/13, zusammen mit weiterer tiberischer Keramik, und dürfte innerhalb des Ensembles den jüngsten Fund darstellen<sup>1112</sup>.

Der Typ Drag. 30 erscheint erstmals in tiberischer Zeit und ist bis ans Ende der südgallischen Exporte von *Terra Sigillata* im 2. Jh. im Umlauf<sup>1113</sup>. Im vorliegenden Material sind neben einem nicht definierten Stück (3 628) nur zwei Exemplare Drag. 30 (3 626, 4 205) vorhanden. Beide gehören zur tiberisch-claudischen Ausformung dieses Typs. Die glattwandigen Schüsseln vom Typ Hofh. 12 mit Kragenrand sind vorliegend nur mit einem Exemplar (3 736) vertreten. Sie gehören zum vorflavischen Produktionsspektrum südgallischer Töpfereien; ihre Produktionsphase lässt sich von spättiberischer bis in claudisch/neronische Zeit festlegen<sup>1114</sup>.

**Schälchen:** Mit insgesamt 30 Exemplaren bilden die Schälchen die grösste Formengruppe innerhalb der südgallischen *Terra Sigillata* (Abb. 137).

Die Schälchen Drag. 24 und 25 gehören zum gleichen Typus, letztere sind aber im Unterschied zu Drag. 24 mit Brillen-Appliken verziert<sup>1115</sup>. Da dieses Merkmal jedoch nur bei nahezu vollständigen Gefässen festgestellt werden kann, sind Drag. 24 und Drag. 25 in den meisten Fällen unter der Bezeichnung Drag. 24/25 zusammengefasst. Die halbkugelige Form mit Wandrippe und geriefeltem Oberteil stellt die direkte Weiterentwicklung der Schälchen Consp. 33 italischer Produktion dar<sup>1116</sup>. Dementsprechend gehören Drag. 24/25 zur frühesten Produktion südgallischer Töpfereien, die ab spättiberischer Zeit ihren Weg nach Norden fand und bereits um die Jahrhundertmitte wieder vom Markt verschwand<sup>1117</sup>.

Wie bei Drag. 24/25 handelt es sich bei Drag. 27 um eine direkte Weiterentwicklung italischer Formen<sup>1118</sup>. Im Gegensatz zum Vorbild Consp. 31 ist bei Drag. 27 die obere Hälfte des Schälchens jedoch niemals geriefelt. Drag. 27 zählt ebenfalls zum frühesten Produktionsspektrum südgallischer *Terra Sigillata*. Allerdings steht dieser Typ zu Beginn mengenmässig hinter den Schälchen Drag. 24/25 zurück um letztere dann ab Mitte des 1. Jh. vom Markt vollständig zu verdrängen<sup>1119</sup>. Aufgrund der Randgestaltung lassen sich bei Drag. 27 verschiedene chro-

nologisch verwertbare Untertypen bilden<sup>1120</sup>. Unsere Exemplare gehören zu den frühen Untertypen.

Auch bei den Schälchentypen Hofh. 5, 8 und 9, die jeweils in wenigen Exemplaren vorkommen, kann immer auf ein Vorbild italischer oder Lyoner *Terra Sigillata* verwiesen werden: Hofh. 5 lässt sich von Consp. 22 ableiten, Hofh. 8 von Consp. 36 und Hofh. 9 hat seinen Vorgänger in der Form Consp. 26<sup>1121</sup>. Alle drei Typen zählen zum frühesten Produktionsspektrum südgallischer *Terra Sigillata*, welches bereits in claudischer Zeit nicht mehr in grossen Mengen nach Norden exportiert wurde<sup>1122</sup>.

Mit den beiden Typen Drag. 42 und 46 liegen zwei Schälchentypen vor, die chronologisch betrachtet ganz aus dem bisher vorgestellten Spektrum südgallischer *Terra Sigillata* herausfallen. Beide Formen erscheinen frühestens in flavischer Zeit und sind dann eher ins 2. Jh. zu datieren<sup>1123</sup>. Die beiden Exemplare 4098 (Drag. 46) und 4299 (Drag. 42) müssen wohl im Verlauf der Ausgrabung sekundär in die jeweiligen Schichten verlagert worden sein.

**Platten und Teller:** Mit 26 Exemplaren bilden die Platten und Teller die zweitgrösste Gruppe. Sie verteilen sich auf verschiedene Typen (Abb. 137). Die Teller vom Typ Drag. 15/17 lassen sich von italischer *Terra Sigillata* (Consp. 21) ableiten und zählen zum frühen südgallischen Produktionsspektrum<sup>1124</sup>. Die acht steilwandigen Exemplare aus den Leitungsgrabungen gehören alle zur frühen Produktion<sup>1125</sup>. Teller und Platten Drag. 17 lassen sich ebenfalls von italischer oder Lyoner *Terra Sigillata* (Consp.

18.2) ableiten<sup>1126</sup> und zählen zur ersten Produktion südgallischer Töpfereien. Drag. 17 wurde nicht sehr lange hergestellt und ist an Fundplätzen im Norden im Fundmaterial aus der Mitte des 1. Jh. bereits verschwunden<sup>1127</sup>. Mit 1989 und 4102 liegen bei uns zwei Teller vom Typ Drag. 17 vor. Mit einem Exemplar (3643) ist der Teller Drag. 18 noch seltener vertreten. Dieser Typ hat keine direkten Vorbilder in der italischen Produktion von *Terra Sigillata*. Drag. 18 entwickelte sich in claudischer Zeit, womit dieser Typ nicht mehr zur frühesten Produktion südgallischer Töpfereien zu zählen ist<sup>1128</sup>. 3634 hat eine relativ zierlich gestaltete Randform und zählt damit zu den frühen Ausprägungen dieses Typs.

#### *Terra Sigillata*-Imitation

Wie bei der *Campana*-Imitation so wird auch bei der *Terra Sigillata*-Imitation die Zugehörigkeit zur Gattung über die Form bestimmt. Dementsprechend zählt man alle jene Gefässtypen regionaler Produktion zur *Terra Sigillata*-Imitation, deren Vorbild direkt in der *Terra Sigillata* italischer oder Lyoner bzw. südgallischer Herkunft zu suchen ist<sup>1129</sup>. Da sich eine der verschiedenen bekannten Gruppen von *Terra Sigillata*-Imitation mehrheitlich auf den schweizerischen Raum beschränkt, hat sich für diese Keramik der Begriff «helvetische *Terra Sigillata*-Imitation» eingebürgert<sup>1130</sup>. Vier verschiedene Herstellungstechniken sind bekannt (Abb. 139)<sup>1131</sup>.

- Technik I: oxydierend gebrannt, mit rotem bis orange-braunem Überzug

Technik I



1923

Technik II



3662

Technik III



3215

Technik IV



2466

**Abb. 139:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Beispiele zu den vier verschiedenen Herstellungstechniken bei *Terra Sigillata*-Imitation.

Typ Nr.	Technik I	Technik II	Technik III	Technik IV	Total
01	4	1			5
02	3				3
03			1		1
04		2			2
07	4				4
23	10	1			11
Unbest.	48	6	2	5	61
Total	69	10	3	5	87

**Abb. 140:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Übersicht zur Herstellungstechnik der Terra Sigillata-Imitation (n = 87).

- Technik II: reduzierend gebrannt, mit schwarzem Überzug
- Technik III: reduzierend gebrannt, Oberfläche geglättet (*Terra Nigra*)
- Technik IV: oxydierend gebrannt, Oberfläche rot bis orange geglättet (*Terra Rubra*)

Einen Überblick zur verwendeten Herstellungstechnik bei unserem Material gibt Abb. 140. Es zeigt sich, dass Gefässe in Herstellungstechnik I bei Weitem dominieren<sup>1132</sup>. Diese Technik scheint vor allem in der Frühzeit der Produktion helvetischer Terra Sigillata-Imitation vorherrschend gewesen zu sein<sup>1133</sup>. Es könnte also sein, dass unsere Scherben aus den Leitungsgrabungen ein frühes Spektrum repräsentieren. Helvetische Terra Sigillata-Imitation wurde von mittelaugusteischer Zeit bis in das 2. Jh. n. Chr. produziert<sup>1134</sup>. Je nach Region und Zeitstellung war diese Keramik unterschiedlich stark verbreitet; in der Nordwestschweiz stellte die helvetische Terra Sigillata-Imitation nie eine besonders grosse Gruppe dar<sup>1135</sup>. Dies könnte dadurch zu erklären sein, dass sich die Nordwestschweiz am Rand des Exportradius der helvetischen Töpfereien befand. Einen Überblick zum Typen- und Formenspektrum geben Abb. 141 und 142<sup>1136</sup>. Mit 87 Gefässen handelt es sich um das bisher umfangreichste Ensemble vom Basler Münsterhügel<sup>1137</sup>. Da seit 2001 eine umfangreiche Arbeit zur helvetischen Terra Sigillata-Imitation vorliegt, kann die Präsentation der einzelnen Gefässformen und -typen kurz gefasst werden<sup>1138</sup>.

**Schälchen:** Von den 24 Schälchen aus den Leitungsgrabungen sind 11 dem Typ Luginbühl 23 (Drack 9–10) zuweisbar und eine als Sondertyp zu klassifizieren (Abb. 141, 142). Die Schälchen

**Abb. 141:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Typen und Formen der Terra Sigillata-Imitation (n = 87).

Typ	Typ Nr.	Unbestimmbar	Platte	Schälchen	Teller	Weitform	Total
Typ. unbest.		18		12	25	4	59
Luginbühl	01		1		4		5
	02				3		3
	03				1		1
	04				2		2
	07				4		4
	23			11			11
Sondertyp				1	1		2
Total		18	1	24	40	4	87

vom Typ Luginbühl 23 (Drack 9–10), deren Charakteristikum der gegliederte Steilrand ist, lassen sich vom Vorbild Consp. 22 italienischer oder Lyoner Terra Sigillata bzw. dem Typ Hofh. 5 in der südgalischen Terra Sigillata ableiten<sup>1139</sup>. Diese Schälchen, die in einer grossen Zahl von Varianten vorkommen, wurden in spätaugusteischer Zeit entwickelt und waren bis in claudischer-neronische Zeit im Umlauf<sup>1140</sup>. Von den 11 vorgelegten Exemplaren sind alle in Technik I (rot) hergestellt worden mit Ausnahme von 182/183, welches Technik II (schwarz) aufweist. Zum Typ Luginbühl 23 (Drack 9–10) zählt wahrscheinlich auch das komplette Unterteil 4244 mit einem zentralen Stempel des Villo auf der Innen- und einem Graffito auf der Aussenseite (Abb. 143). Auf diesen Stempel wird weiter unten noch einzugehen sein. Ein interessanter Sondertyp findet sich mit dem in Technik IV (Terra Rubra) hergestellten Schälchen 2466/2467/2468/2469/2470/2786 (Abb. 140, 142), welches vom Aussehen der Scherben her stark an die spätlatènezeitliche helltonige Feinkeramik erinnert. Als Vorbild dürfte Consp. 7 in italienischer oder Lyoner Terra Sigillata zu sehen sein<sup>1141</sup>; allerdings fehlt dem Vorbild der kleine Absatz an der äusseren Wandung. Auch wenn das Schälchen in keiner der gängigen Typologien vollständig untergebracht werden kann<sup>1142</sup>, so findet diese Form doch – auch in Basel – seine Vergleiche<sup>1143</sup>. Schälchen dieser Art gehören ganz an den Beginn der Terra Sigillata-Imitation und scheinen bereits in augusteischer Zeit wieder aus der Produktion genommen worden zu sein. Die Herkunft unseres Schälchens ist nicht eindeutig zu bestimmen. Im augusteischen Augusta Raurica wurden zwar ganz ähnliche Schälchen produziert, die sich aber im Ton von unserem Stück erheblich unterscheiden<sup>1144</sup>. Möglicherweise kommt auch Nordgallien als Herkunftsgebiet in Frage<sup>1145</sup>. Betrachtet man aber die Herstellungstechnik, die stark an die spätlatènezeitliche Feinkeramik erinnert, so ist bei unserem Stück doch am ehesten von einer regionalen Produktion auszugehen.

**Teller/Platten:** Unter den 40 Tellern und einer Platte sind 25 Objekte typologisch nicht weiter zuweisbar. Darunter befindet sich mit 3664 ein Tellerboden mit einzeiligem, zentralem und anepigrafischem Stempel (Abb. 143).

Zum Typ Luginbühl 1 (Drack 1) mit Hängelippe gehören vier Teller und eine Platte (Abb. 142). Bis auf den Teller 3406, welcher in Technik II (schwarz) hergestellt ist, sind alle anderen Stücke in Technik I (rot) produziert. Beim Standring 1923 mit dem radialen Stempel des Vepotalus (Abb. 143) ist eine Zuwei-

sung zum Typ Luginbühl 1 nicht ganz sicher – es käme auch Luginbühl 4 in Betracht (siehe unten) –, aber doch sehr wahrscheinlich. Teller und Platten vom Typ Luginbühl 1 leiten sich von der italischen oder Lyoner Form Consp. 12 ab<sup>1146</sup>. Ihr Vorkommen beschränkte sich auf die augusteisch-tiberische Zeit<sup>1147</sup>.

Zum Typ Luginbühl 2 (Drack 2) mit profiliertem Steilrand gehören insgesamt drei Exemplare, die allesamt in Technik I (rot) produziert worden sind. Dieser Typ leitet sich von der italienischen oder Lyoner Form Consp. 18 ab<sup>1148</sup> und zählt mit zu den geografisch am weitesten verbreiteten Typen unter den Tellern und Platten der helvetischen *Terra Sigillata*-Imitation. Luginbühl 2 wurde ab spätaugusteischer Zeit bis in die Mitte des 1. Jh. n. Chr. produziert<sup>1149</sup>.

Teller vom Typ Luginbühl 3 (Drack 5) sind dem Vorbild Consp. 4.5 nachgeahmt<sup>1150</sup>. Im vorgelegten Material fand sich mit 1990 ein Teller dieses Typs mit innen getreppter Wandung, der in Technik III (*Terra Nigra*) hergestellt wurde (Abb. 142). Typ Luginbühl 3 wird spätaugusteisch bis tiberisch datiert<sup>1151</sup>.

Vom Typ Luginbühl 4 (Drack 4) fanden sich im vorgelegten Material zwei Exemplare in Technik II (schwarz) (Abb. 142). Die Teller dieses Typs sind nicht von einer bestimmten Form der *Terra Sigillata* abzuleiten, aber ohne die mediterranen Vorbilder nicht denkbar. Sie gehören zu den am weitesten verbreiteten Typen innerhalb der *Terra Sigillata*-Imitation. Die Datierung ihrer Produktion reicht von tiberischer bis in flavische Zeit<sup>1152</sup>.

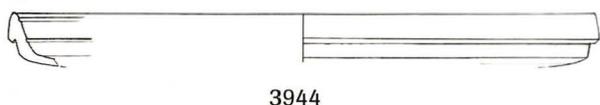
Der Teller Luginbühl 7 (Drack 3) ist als Imitation des südgallischen *Terra Sigillata*-Typs Drag. 15/17 zu verstehen<sup>1153</sup>. Die vier in unserem Material vorliegenden Exemplare wurden alle in Technik I (rot) hergestellt. Luginbühl 7 ist ab tiberischer Zeit bis in die flavische Epoche hinein produziert worden<sup>1154</sup>.

Mit 1879 kann abschliessend ein Sondertyp vorgestellt werden (Abb. 142), welcher in Technik IV (*Terra Rubra*) hergestellt wurde. Dieser Typ, der bei Luginbühl und Drack keine rechte Entsprechung hat, könnte eine Imitation von Consp. 1 sein. Möglich ist aber auch eine Nachahmung von *Campana*-Teller Lamboglia R5/7<sup>1155</sup>. Aufgrund der Herstellungstechnik (Technik IV, *Terra Rubra*) weise ich diesen Teller der *Terra Sigillata*-Imitation zu. Die besten Vergleiche zu 1879 stammen aus *Vindonissa*-Windisch, die sich in mitteleugusteischen Schichten fanden<sup>1156</sup>. Unser Teller stammt aus Abschnitt 4.2, 1978/26, und fand sich wie die Exemplare aus *Vindonissa*-Windisch ebenfalls in einem früh-/mitteleugusteischen Horizont (III.1).

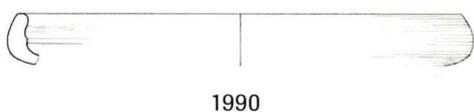
*Stempel*: An dieser Stelle soll noch einmal ausführlicher auf die drei bereits erwähnten Stempel eingegangen werden (Abb. 143). Zum anepigraphischen Exemplar 3664 sind keine weiteren Aussagen möglich<sup>1157</sup>. Anders verhält es sich mit den beiden anderen Stempeln. Der radial angebrachte Stempel 1923 des *Vepotalus* gehört zum Typ VIIb nach Luginbühl mit konkaven Bögen an den Enden der zweizeiligen Schrift. Letztere haben im Unterschied zu den bei Luginbühl abgebildeten Typen keine waagrechtenden Enden<sup>1158</sup>. Als weitere Besonderheiten sei auf das ligierte V und E in der ersten Zeile sowie das retrograd geschriebene S in der zweiten Zeile hingewiesen (Abb. 143)<sup>1159</sup>. *Vepotalus* könnte der erste Töpfer helvetischer *Terra Sigillata*-Imitation gewesen sein, mit beginnender Produktion bereits in mitteleugusteischer Zeit. Seine Produktion zählt zu der am weitesten verbreiteten Ware<sup>1160</sup>. Die zahlreichen Stempeltypen dieses Töpfers lassen sich nach Luginbühl in mehrere chronologische Gruppen einteilen. Typ VII wird dabei zu der mittleren Gruppe gezählt, die ab spätaugusteischer Zeit einsetzen soll<sup>1161</sup>. Dieser Datierung widerspricht allerdings die stratigraphische Lage des

**Abb. 142:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Beispiele zur *Terra Sigillata*-Imitation mit Katalognummern. Massstab 1:4.

Luginbühl 1



Luginbühl 3



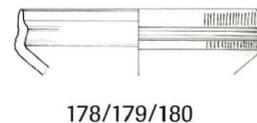
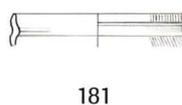
Luginbühl 4



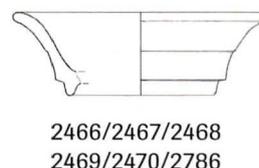
Sonderform



Luginbühl 23



Sonderform



Stempels 1923, der sich in Horizont III.1 (früh-/mittelaugusteisch) von Abschnitt 4.1, 1978/26, fand. Der zentral angebrachte Stempel 4244 des *Villo* gehört zu Typ Ia nach Luginbühl mit einem rechteckigen Stempelfeld und eher ungenlenk ausgeformten Buchstaben (Abb. 143)<sup>1162</sup>. *Villo* ist der Töpfer mit der umfangreichsten Produktion überhaupt, welche zuerst in *Lousonna*-Lausanne und später dann auch in *Vindonissa*-Windisch belegt ist<sup>1163</sup>. Wie bei *Vepotalus* lassen sich die verschiedenen Stempeltypen des *Villo* nach Luginbühl in chronologische Gruppen einteilen. Typ I gehört zur ersten Gruppe, die spätaugusteisch bis frühtriberisch datiert wird<sup>1164</sup>. 4244 stammt aus Horizont III in Zone 14, 1978/26, und entspricht damit dieser chronologischen Einteilung.

Weitere gestempelte *Terra Sigillata*-Imitation ist auf dem Münsterhügel bisher noch kaum bekannt geworden. Es ist aber davon auszugehen, dass sich noch einige Exemplare im unpublizierten Material finden. Es fällt auf, dass unter dem bisher bekannten Material nur ein weiteres Exemplar des *Villo*<sup>1165</sup>, zusammen mit 1923 jedoch fünf Stempel des *Vepotalus* nachgewiesen sind. Diese Stempel verteilen sich auf die Typen II, V und VII nach Luginbühl (Abb. 143, 144) und decken damit wohl die gesamte Produktionsdauer dieses Töpfers ab<sup>1166</sup>.

Die Ware des *Vepotalus* wird – auch wegen der Lieferungen nach Basel – oft mit dem römischen Militär in Verbindung gebracht. Solche Vermutungen sind allerdings mit den Basler Stempeln weder zu belegen noch zu widerlegen, da vom Be-

**Abb. 143:** Basel, Münsterhügel. Leitunggrabungen 1978/13 und 1978/26. Stempel auf *Terra Sigillata*-Imitation und weitere Vergleichsfunde vom Basler Münsterhügel mit dem Stempel des VEPOTALVS. Massstab ca. 2:1.



1923



4244



3664

Typ II



1974.A.6838

Typ V



1928.1333

Typ VII



1944.557

Typ VII



1944.560

Typ	Inv. Nr.	Grabung	Zone	Literatur	Abb.
II	1974.A.6838	1974/29, Münsterplatz 9	15	Furger-Gunti 1979a, 108 Abb. 56.24; Ettlinger/Müller 1977, 99, 6C; Luginbühl 2001, 210.	143
V	1928.1333	1928/01, Bäumleingasse 20	20	Fellmann 1955, 92 Taf. 4.20; Ettlinger/Müller 1977, 102, 35Q; Luginbühl 2001, 210.	143
VII	1944.577+560	1944/01, Kl. Münsterplatz	9	Fellmann 1955, 119 Taf. 18.9; Ettlinger/Müller 1977, 101, 23L; Luginbühl 2001, 210.	143
??	??	1971/34, Rittergasse 5	18	Furger-Gunti 1974, 105 Anm. 73; Ettlinger/Müller 1977, 102, 38.	o. Abb.

**Abb. 144:** Basel, Münsterhügel. Zusammenstellung derzeit bekannter Stempel des *VEPOTALVS*.

fund her eindeutige militärische Zusammenhänge im Umfeld der *Vepotalus*-Stempel kaum zu erkennen sind. Festhalten lässt sich jedoch, dass die Häufigkeit von *Vepotalus*-Stempeln und – mit Abstrichen – *Villo*-Stempeln ein weiterer Hinweis auf einen insgesamt recht frühen Charakter des frühkaiserzeitlichen Fundspektrums auf dem Basler Münsterhügel ist<sup>1167</sup>.

#### Diverse engobierte Keramik einheimischer Tradition

Diese Keramik ist in den gleichen Techniken und in den gleichen Töpfereien wie die *Terra Sigillata*-Imitation hergestellt, im Formenspektrum jedoch nicht der *Terra Sigillata* nachgeahmt worden. Die Vorbilder dürften vielmehr im einheimischen Gefäßspektrum zu suchen sein<sup>1168</sup>. Charakteristisch für diese Keramik sind Schüsseln, deren Innenseite keinen Überzug (Engobe) aufweist<sup>1169</sup>.

Im Material der Leitungsgrabungen bildet die diverse engobierte Keramik einheimischer Tradition mit 51 Gefäßen<sup>1170</sup> keine sehr umfangreiche Fundgattung. Es wurden allerdings nur die Funde der Zonen 1–8 berücksichtigt. Dennoch stellen diese 51 Gefäße das bisher umfangreichste Ensemble vom Münsterhügel dar (Abb. 145)<sup>1171</sup>. Die meisten der Exemplare wurden in Technik I hergestellt und einige wenige in Technik III und IV. Technik II scheint überhaupt nicht vorzukommen; allerdings könnten einige Exemplare in Technik III ursprünglich doch einen Überzug aufgewiesen haben und damit der Technik II angehören. Zu den Stücken in Technik IV sei noch angemerkt, dass diese im Aussehen der einheimischen Feinkeramik erstaunlich nahe kommen und wie diese eine lederbraune Oberfläche sowie zum Teil einen mehrfarbigen Kern zeigen. Gerade bei diesen Gefäßen der diversen engobierten Keramik in Technik IV ist die spätlatènezeitliche Tradition noch sehr gut zu erkennen.

Die 51 Gefäße verteilen sich auf die drei Schüsselformen Luginbühl 39, 40 und 43 (Drack 20–22) (Abb. 145, 146).

**Abb. 145:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Typen und Techniken der diversen engobierten Keramik einheimischer Tradition (Drack 20–22) ( $n = 51$ ).

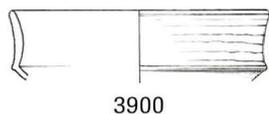
Luginbühl	Technik I	Technik III	Technik IV	Total
39		2	1	3
40	26	4	7	37
43		1		1
Typ unbestimmt	7	2	1	10
Total	33	9	9	51

*Luginbühl 39:* Diese Schüsselform (Drack 20) ist charakterisiert durch eine Glockenform mit mehr oder weniger ausgeprägtem Wandknick, den *Omphalos*-Boden und einen einfachen, meist ungegliederten Rand. Sie ist mehrheitlich in den Techniken II und III hergestellt und erinnert noch stark an spätlatènezeitliche Vorbilder<sup>1172</sup>. Ihre Produktion begann erst in spätaugusteischer Zeit und wurde bis ins 2. Jh. hinein fortgesetzt, ohne dass sich chronologisch interpretierbare Veränderungen in der Gestaltung feststellen liessen<sup>1173</sup>. Vorliegend ist diese Schüssel nur in drei Exemplaren vertreten (962, 3 671, 3 900). Von diesen ist 3 900 in der rottonigen Technik IV hergestellt, während die anderen beiden grautonig (Technik III) sind. Der Typ Luginbühl 39 ist auch auf anderen Fundstellen auf dem Münsterhügel vertreten; er scheint aber erst in nachtiberischer Zeit etwas häufiger vorgekommen zu sein<sup>1174</sup>.

*Luginbühl 40:* Diese Schüsselform (Drack 21) ist charakterisiert durch einen mehr oder weniger ausgeprägten Wandknick, einen flachen Boden und einen gegliederten Rand. Zusätzlich zeigt die Wandung eine zonale Verzierung mit Ratterblechdekor. Schüsseln vom Typ Luginbühl 40 sind die am häufigsten produzierte Form engobierter Keramik einheimischer Tradition. Als Ableitung von spätlatènezeitlichen Vorbildern erschien Luginbühl 40 bereits in mittelaugusteischer Zeit und war bis in neronisch-flavische Zeit, in selteneren Varianten noch bis ins 2. Jh. n. Chr. im Umlauf<sup>1175</sup>. Wie Luginbühl 39 (Drack 20) wurde diese Form in zahlreichen Varianten hergestellt, die sich vor allem in der Gestaltung des Randes unterscheiden. Eine daraus abzuleitende chronologische Entwicklung scheint aber noch relativ schwierig, da die unterschiedlichen Randformen offenbar nicht nur chronologisch zu deuten sind, sondern auch auf eine unterschiedliche Herkunft hinweisen könnten<sup>1176</sup>. Als Tendenz ist zumindest erkennbar, dass späte Ausprägungen dieses Typs durch einen sehr weit ausladenden Rand charakterisiert sind<sup>1177</sup>. Schüsseln des Typs Luginbühl 40 sind vorliegend mit 37 Exemplaren relativ zahlreich (Abb. 145, 146). Sie verteilen sich auf 26 Schüsseln in Technik I, vier in Technik III und sieben in Technik IV. Das Formenspektrum ist sehr heterogen, aber es lässt sich feststellen, dass eindeutig späte Formen unter den vorliegenden Stücken nicht vorkommen. Nicht nur in den Leitungsgrabungen, sondern auch sonst auf dem Münsterhügel stellen die Schüsseln Typ Luginbühl 40 (Drack 21) eine häufige Form innerhalb der diversen engobierten Keramik einheimischer Tradition dar<sup>1178</sup>.

*Luginbühl 43:* Diese Schüsselform (Drack 22) ist halbkugelig mit flachem Boden und durch einen Rand mit mehrfach aufeinander

Luginbühl 39 (Drack 20)

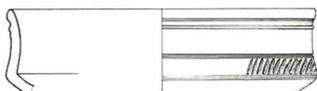


3900

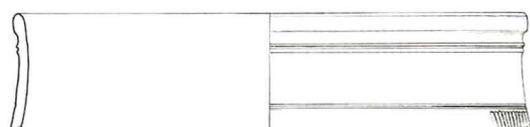
Luginbühl 40 (Drack 21)



1992



741



2603/2604

Luginbühl 43 (Drack 22)



3673

**Abb. 146:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Beispiele diverser engobierter Keramik einheimischer Tradition mit Katalognummern. Massstab 1:4.

der folgenden Kanneluren charakterisiert. Schüsseln dieses Typs scheinen ohne direkte Vorbilder völlig neu entwickelt worden zu sein. Sie sind eine Form, die wie Luginbühl 40 (Drack 21) bereits ab mitteleugusteischer Zeit produziert wurde. Auch wenn sie noch bis Ende des 1. Jh. vorkamen, so spielten sie spätestens ab claudisch-neronischer Zeit keine grosse Rolle mehr<sup>1179</sup>. Mit 3673 fand sich vorliegend nur ein Exemplar, das zudem ein eher untypischer Vertreter seiner Art ist (Abb. 146).

Schüsseln Typ Luginbühl 43 sind auch von anderen Fundstellen auf dem Münsterhügel bekannt, allerdings in keinem Fall in besonders grosser Menge<sup>1180</sup>.

#### Dünnwandige Feinkeramik

Dünnwandige Feinkeramik umfasst sehr fein gefertigte Gefässe mit zusätzlich überarbeiteter Oberfläche, die mehrheitlich – in Form von Bechern oder Schälchen – als Trinkgeschirr genutzt wurden<sup>1181</sup>. Diese Keramikgattung stellt neben der *Terra Sigillata* für die Zeit der frühkaiserzeitlichen Okkupation im Norden eine äusserst wichtige Fundgruppe dar. Dies zum einen, weil sie wie die *Terra Sigillata* sehr gut zu datieren ist und zum anderen, weil sie ein eindeutiges Indiz für eine verstärkte Romanisierung der jeweiligen Fundorte darstellt<sup>1182</sup>.

Die dünnwandige Feinkeramik war eine italische Entwicklung des 2. Jh. v. Chr.<sup>1183</sup>. Bis zur cäsarischen Eroberung Galliens um die Mitte des 1. Jh. v. Chr. gelangte so gut wie keine dünnwandige Feinkeramik nach Norden<sup>1184</sup>; umfangreichere Importe scheinen erst zusammen mit der ersten *Terra Sigillata* italischer Produktion in frühaugusteischer Zeit stattgefunden zu haben. Ab diesem Zeitpunkt gehört diese Warengruppe dann zum regelmässigen, wenn auch nicht ganz so häufigen Inventar mitteleuropäischer Fundstellen mit militärischem Kontext.

Als erstes Produktionszentrum der dünnwandigen Feinkeramik ist Italien und dort vor allem Mittelitalien, später auch Oberitalien belegt; Ableger der mittelitalischen Töpfereien produzierten ab früh-/mitteleugusteischer Zeit im grossen Massstab auch in Lyon und Vienne/St. Romain-en-Gal [F]<sup>1185</sup>. Der grösste Teil der augusteischen dünnwandigen Feinkeramik vom Basler Münsterhügel dürfte aus diesen gallischen Töpfereien stammen. Genau wie bei der *Terra Sigillata* verloren die italienischen Töpfereien bzw. deren Filialen im Rhonetal in nachaugusteischer Zeit sehr rasch an Bedeutung für unseren Raum. In ganz Mitteleuropa entstanden neue Werkstätten, deren Produktion den Markt in kürzester Zeit dominierte<sup>1186</sup>. Diese nachaugusteische Produktion dünnwandiger Feinkeramik kommt im Fundmaterial der Leitungsgrabungen kaum vor.

Vom bekannten Formenspektrum sind bei uns Becher, Schälchen und als gesonderte Gruppe die so genannten Balsamarien (Salbgefässchen) nachweisbar (Abb. 147). Zur näheren Einordnung der Gefässformen gibt es verschiedene Typologien<sup>1187</sup>. Das Problem bei den Gliederungen besteht aber darin, dass stets die Gesamtform als definierend für den jeweiligen

**Abb. 147:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Typen- und Formenspektrum der dünnwandigen Feinkeramik (n = 73).

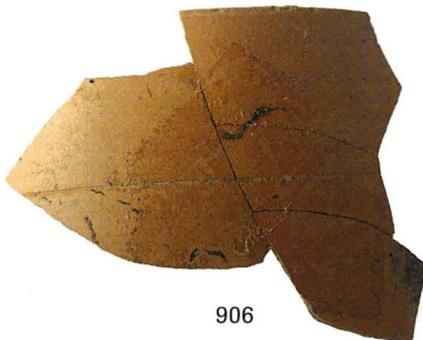
Tontyp	Aco-Becher	Becher	Schälchen	Balsamarium	Unbest.	Total
Dwd 1		22	2		2	26
Dwd 2a		11				11
Dwd 2b			11			11
Dwd 3	3					3
Dwd 4		9				9
Dwd 5		4				4
Dwd 6			3			3
Dwd 7		1	1			2
Balsamarium				4		4
Total	3	47	17	4	2	73

Typ gilt<sup>1188</sup>. Gerade bei der dünnwandigen Feinkeramik liegt jedoch meist nur sehr stark zerscherbtes Fundmaterial vor; eine eindeutige typologische Zuweisung ist deshalb nur selten möglich. Für die Gliederung meines Materials habe ich deshalb eigene Gruppen geschaffen, die von der Gestaltung der Oberfläche ausgeht und deshalb eine Zuweisung auch kleiner Fragmente ermöglicht. Es ergaben sich daraus die sieben Gruppen «Dünnwandig 1–7» (Abb. 148). In den ersten beiden Gruppen befinden sich Gefäße ohne eine zusätzliche Verzierung oder Überarbeitung, während die übrigen Gruppen Gefäße umfassen, deren Oberfläche zusätzlich dekoriert wurde. Die 78 Scherben dünnwandiger Feinkeramik aus den Leitungsgrabungen einschliesslich vier Balsamarien verteilen sich auf insgesamt 73 Gefäße (Abb. 147)<sup>1189</sup>, wobei Material aus allen Zonen der Leitungsgrabungen berücksichtigt wurde. Damit liegt für den Münsterhügel das bisher umfangreichste Ensemble vor<sup>1190</sup>.

*Dünnwandig 1:* In dieser Gruppe ist Feinkeramik mit glatter, polierter Oberfläche zusammengefasst (Abb. 147, 148). Als Gefässform lassen sich allein Becher gesichert nachweisen. Darunter

sind vor allem zylindrische Becher mit Standring (z. B. 2472/2473), Becher mit nahezu konischer Wandung und innen verdickter Randlippe (z. B. 4287/4288/4289) und Becher in leicht ovoider Form mit unverdickter Randlippe (906) von Interesse (Abb. 149). Die zylindrischen Becher mit Standring sind der Forschung gut bekannt<sup>1191</sup>. Diese Becher, die als Form auch in *Terra Sigillata* produziert wurden<sup>1192</sup>, sind weit verbreitet und datieren mehrheitlich in früh-/mittelaugusteische Zeit<sup>1193</sup>. Eines der wichtigsten Herstellungszentren dieser Becher ist in Lyon (La Muette und La Loyasse) zu suchen, von wo auch die Basler Exemplare stammen dürften<sup>1194</sup>. Auch die Becher mit konischer Wandung und innen verdickter Randlippe (z. B. 4287/4288/4289)<sup>1195</sup>, stammen mit grosser Wahrscheinlichkeit aus Lyon (La Muette) und datieren in den gleichen Zeitrahmen wie die zylindrischen Becher<sup>1196</sup>. Becher wie 906 in leicht ovoider Form und mit unverdickter Randlippe sind etwas schwieriger zuzuweisen, da die dafür notwendige Gesamtform nicht mehr klar zu rekonstruieren ist. Aber auch bei dieser Form wird man am ehesten eine mittelaugusteische Produktion in Lyon annehmen dürfen<sup>1197</sup>.

Dwd 1



906

Dwd 2a



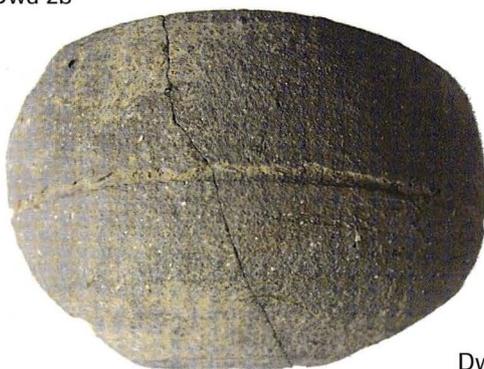
4286

Dwd 3



4225

Dwd 2b



4245

Dwd 4



99

Dwd 4



2758

Dwd 5



4303

Dwd 7



1924

Dwd 6



3421

**Abb. 148:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Beispiele zu den sieben Qualitätsgruppen (Dünnwandig 1–7) der dünnwandigen Feinkeramik mit Katalognummern.

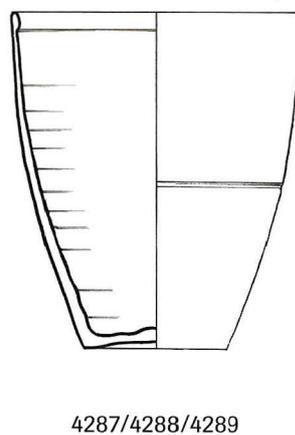
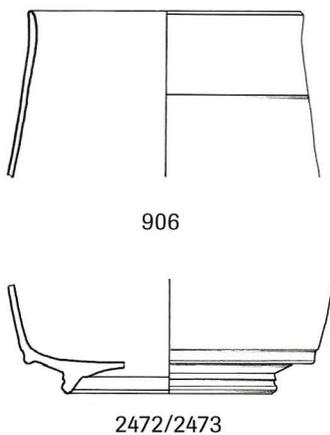
**Dünnwandig 2:** In dieser Gruppe ist dünnwandige Feinkeramik mit rauhwandiger Oberfläche zusammengefasst. Die 22 Exemplare dieser Gruppe (Abb. 147, 149) verteilen sich auf 11 Becher (Dünnwandig 2a) und 11 Schälchen (Dünnwandig 2b). Bei den Bechern ist nur ein Typ vertreten, mit konischer, leicht gebauchter Wandung und bandförmig verdicktem Rand (z. B. 4286)<sup>1198</sup>. Diese Becher, die zum Teil auch «Soldatenbecher» genannt werden, dürften etwas später als die bisher vorgestellten Typen aufgekomen sein; ihre Produktion scheint aber ebenfalls nicht über die spätaugusteische Epoche hinaus gereicht zu haben<sup>1199</sup>. Auch bei diesen «Soldatenbechern» ist mehrheitlich von einer Herstellung in Lyon (La Murette) auszugehen<sup>1200</sup>. Bei den 11 Schälchen ist ebenfalls nur ein Typ vertreten, nämlich grautonige, rauhwandige Schälchen mit Rille auf der Aussen-seite (z. B. 720, 4245)<sup>1201</sup>. Diese Schälchen unterscheiden sich in

Herkunft und Datierung von allen bisher vorgestellten Typen der dünnwandigen Feinkeramik. Sie stammen am ehesten aus einer oberitalischen Produktion<sup>1202</sup>; ihre Datierungsspanne umfasst die spätaugusteisch-/tiberische Zeit<sup>1203</sup>.

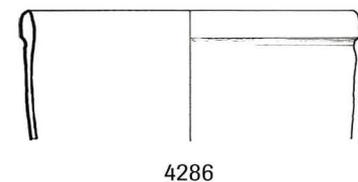
**Dünnwandig 3:** Diese Gruppe umfasst modelverzierte, dünnwandige Feinkeramik und ist bei uns einzig in Form von Bechern nachweisbar (Abb. 147). Die Verzierung kann figürlich sein, besteht aber meistens aus dem so genannten Komma-dekor, der die untere Hälfte des Gefässkörpers flächig deckt und im oberen Abschluss häufig mit einem Blättchenfries kombiniert ist<sup>1204</sup>. Bei dieser Feinkeramik erscheint innerhalb der Verzierung oft der Name des Töpfers (der Töpferei?). Gleichlautend mit dem Namen des bekanntesten Töpfers dieser Keramik wird diese Ware häufig auch «Aco-Becher» genannt<sup>1205</sup>. Als erster

**Abb. 149:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Beispiele dünnwandiger Feinkeramik mit Katalognummern. Massstab 1:2.

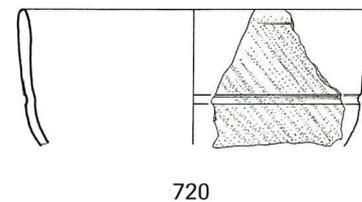
Dünnwandig 1



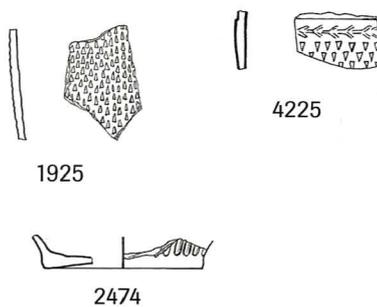
Dünnwandig 2a



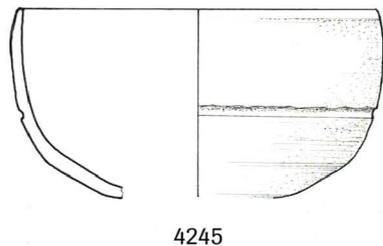
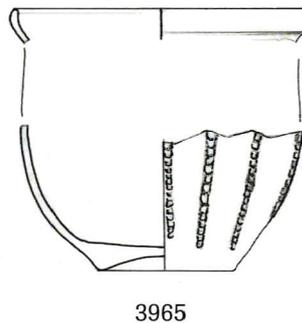
Dünnwandig 2b



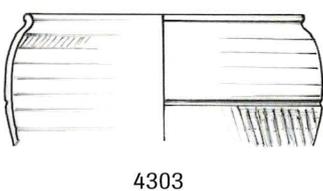
Dünnwandig 3



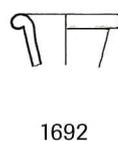
Dünnwandig 4



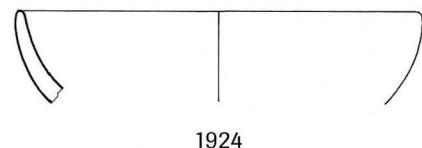
Dünnwandig 5



Balsamarium



Dünnwandig 7



Produzent dieser Ware wird der Töpfer *Aco* angenommen<sup>1206</sup>. Die Produktion der Aco-Becher tauchte zuerst in Italien (Mittel-/Oberitalien) auf und könnte bereits ab cäsarischer Zeit eingesetzt haben. Eine umfassende Produktion mit mehreren Filialbetrieben scheint es aber erst ab frühagusteischer Zeit gegeben zu haben. Von Italien aus wurden Filialen im Rhonetal gegründet<sup>1207</sup>. Das Ende der Produktion der Aco-Becher dürfte in mittelaugusteischer Zeit liegen<sup>1208</sup>. Auf dem Basler Münsterhügel sind derzeit 10 Aco-Becher mit Töpferinschriften bekannt (Abb. 150). Es handelt sich dabei um Inschriften der Töpfer *Aco* (?), *Chrysippus*, *Hilarus Aco* und *Philarcurus*. Diese Töpfer produzierten in Lyon La Loyasse sowie Lyon La Muette. Es ist davon auszugehen, dass auch die restliche Produktion vom Münsterhügel, die ohne Töpferinschrift erhalten geblieben ist, aus diesen beiden Töpferzentren stammt<sup>1209</sup>. Aus den Leitungsgrabungen liegen lediglich die drei Exemplare 1925, 2474 und 4225 ohne Töpferinschrift vor (Abb. 148, 149). Der Blättchenfries von 4225 erlaubt es aber, diese Scherbe der Produktion von Lyon La Muette zuzuweisen<sup>1210</sup>.

**Dünnwandig 4:** Diese Gruppe umfasst ausschliesslich dünnwandige Becher mit einer Verzierung *à la barbotine*. Zu nennen sind gekerbte Rippen und so genannte Gräten (Abb. 148, 149)<sup>1211</sup>. Rippenbecher und Grätenbecher zählen zu den frühesten Formen dünnwandiger Feinkeramik, die nach Norden geliefert wurden<sup>1212</sup>. Die Produktion der Grätenbecher scheint bereits in der späten Republik eingesetzt zu haben, während die Rippenbecher wohl erst in frühagusteischer Zeit in Umlauf kamen. Das Ende der Herstellung dürfte wie bei den Aco-Bechern an den Beginn der spätagusteischen Epoche zu datieren sein<sup>1213</sup>. Im Gegensatz zu der meisten der bisher vorgestellten dünnwandigen Feinkeramik scheinen «Rippen-» und «Grätenbecher» nicht in Lyon sondern ausserhalb von Italien lediglich in Vienne getöpft worden zu sein<sup>1214</sup>. Von den neun vom Münsterhügel vorliegenden Exemplaren dieser Gruppe handelt es sich mit Ausnahme von 99 (Abb. 148) um Becher mit Rippende-

kor<sup>1215</sup>. Allgemein sind Gräten- und Rippenbecher nahezu im gesamten römischen Imperium zu finden<sup>1216</sup>.

**Dünnwandig 5:** Die Keramik dieser Gruppe wurde mit eingetieftem Dekor verziert (Abb. 148, 149). Dies geschah mittels des so genannten Ratterblechs. Ratterblechdekor lässt sich an verschiedenen Gefässformen der dünnwandigen Feinkeramik nachweisen<sup>1217</sup>. Im Material aus den Leitungsgrabungen beschränkt sich der Dekor auf hohe Becher, die in Form, Tonfarbe und Randgestaltung mit den Aco-Bechern identisch sind (z. B. 4303). Aus diesem Grund möchte ich die Gefässe dieser Qualitätsgruppe der gleichen Produktionsspanne (früh-/mittelaugusteisch) und der gleichen Herkunft zuordnen<sup>1218</sup>.

**Dünnwandig 6:** In dieser Gruppe sind Gefässe mit Barbotine-Dekor und Überzug vereinigt (sog. Firnissschälchen) (Abb. 148). Diese dünnwandige Feinkeramik gehört im Gegensatz zu den bisher vorgestellten Typen zu einer späteren Produktion, die erst ab tiberischer Zeit im Umlauf war und aus zahlreichen Töpfereien Mittel- und Westeuropas stammt. Bei dieser Ware dominieren die Schälchen (Abb. 147)<sup>1219</sup>. Die vorliegenden Exemplare sind sehr klein fragmentiert und ohne eine weitere Analyse nicht sicher einer Töpferei zuweisbar. Eine Herkunft aus Lyon scheint aber aufgrund des charakteristischen Überzugs recht wahrscheinlich<sup>1220</sup>.

**Dünnwandig 7:** Diese Gruppe umfasst die Sonderformen. Zu nennen sind dabei der Becher 1694 und das Schälchen 1924, deren gemeinsames Charakteristikum ein feiner Überzug ist (Abb. 148, 149). Zu beiden Stücken lassen sich keine überzeugenden Parallelen nennen<sup>1221</sup>; allerdings stimmen die Grundelemente (dünnwandige Becher oder Schälchen) mit den oben definierten Kriterien so weit überein, dass eine Zuweisung zur dünnwandigen Feinkeramik gerechtfertigt erschien. Da 1694 aus Horizont III.1 in Abschnitt 4.1, 1978/26, und 1924 aus Horizont III.1 in Abschnitt 4.2, 1978/26, stammen, ist auch aufgrund der Fund-

**Abb. 150:** Basel, Münsterhügel. Zusammenstellung der durch Signatur belegten Töpfer dünnwandiger Feinkeramik im Stil des Aco.

Grabung	Fundstelle	Zone	Inv. Nr.	FK	Töpfer	Verzierung	Quelle
1944/01	Kleiner Münsterplatz	9	1944.2110 1944.516		----O (CHRYSIPPV)S	Kommadekor, Delphin nach links Blättchenfries, Victoria nach links	
1972/23	Rittergasse 5	18	1972.4099+4102		CHRYSIPPVS	Perlbander, Masken, Mensch- und Tierdarstellungen	Furger-Gunti 1974, 97 Abb. 15.2; 105
		18	1972.5412		ACO ---	Kommadekor, Blättchenfries und Halbmonde nach rechts, Delfin nach rechts	Furger-Gunti 1974, 97 Abb. 15.1; 105
1983/38	Antikemuseum	20	1983/38.1568	13983	CHRYSIPPVS	Blattranken	
1987/03	Rittergasse 29	20	1987/3.5023	17122	(HIL)ARVS ACO	Kommadekor, Blättchenfries, liegende Wellen	Helmig/Jaggi 1990, 121 Abb. 10, 16
1998/28	Augustinergasse 19	4	1998/28.3631	28318	PHILAR(CVRVS)	Kommadekor, Blättchenfries, Gesicht nach rechts	Helmig/Schön 1999, 66 Abb. 50
1999/06	Antikemuseum	20	1999/6.7436 1999/6.7747	37557 37569	---RC--- PHILAR(CVRVS)	Kommadekor Kommadekor	
2004/01	Martinsgasse 6+8	2	2004/01		(HILA)RVS	Kommadekor	Mündl. Mitteilung R. Ackermann

lage eine Zuweisung zur dünnwandigen Feinkeramik gerechtfertigt.

### Balsamarien

Bei den Balsamarien oder Unguentarien handelt es sich um Behälter für feine Parfümessenzen mit spindel- oder birnenförmigem Körper und langem Hals mit kleiner Mündung. Meist weisen sie einen Überzug auf<sup>1222</sup>. Spindelförmige Balsamarien waren bereits in hellenistischer Zeit bekannt, in Fundstellen nördlich der Alpen sind sie aber erst in frühaugusteischen Schichten nachweisbar. Ihre Produktionsorte konnten bisher nicht festgelegt werden. Balsamarien aus Ton waren bis in die Mitte des 1. Jh. n. Chr. im Umlauf; danach erfolgte ihre rasche Ablösung durch Balsamarien aus Glas<sup>1223</sup>. Die typologische Gliederung der Balsamarien erfolgte bislang aufgrund der oben beschriebenen Gesamtform, weshalb der Versuch der Einordnung des oft stark fragmentierten Materials meist zu keinem Ergebnis führte. Deshalb wurde von Andreas Schaub eine neue Einteilung versucht, die Typen anhand der Gestaltung des Überzuges zu definieren. Von den so gebildeten sechs Typen sind immerhin drei chronologisch relevant<sup>1224</sup>.

Im Material der Leitungsgrabungen fanden sich vier Balsamarien (Abb. 147, 149)<sup>1225</sup>. Von diesen gehört die Randscherbe 1692 zu Schaub Typ 2 und die Wandscherbe 1693 zu Schaub Typ 6. Schwieriger ist die Zuweisung bei den Wandscherben 1236 und 4107, da sie aufgrund des inneren Überzuges zu verschiedenen Typen nach Schaub gehören können. Typ 2 und Typ 6 datieren sicher in augusteische Zeit<sup>1226</sup>.

### Lämpchen

Generell wird bei Lämpchen aus Keramik zwischen offenen Formen zur Nutzung mit Talg und geschlossenen Formen zur Nutzung mit Öl unterschieden. In unserem Material fanden sich ausschliesslich geschlossene Lämpchen<sup>1227</sup>.

Mit Lämpchen haben wir eine klar definierte Form vor uns, die als Beleuchtungsträger sowohl im Haushalt, als auch im öffentlichen Raum – kultisch und profan – zum Einsatz kam<sup>1228</sup>. Ihr gehäuftes Vorkommen ist ein sicheres Anzeichen für eine verstärkte Romanisierung des jeweiligen Fundortes. Die geschlossenen Lämpchen mit meist reliefverziertem Spiegel stellen eine republikanische Entwicklung dar, die auf hellenistischen Vorbildern basiert. Bis zur cäsarischen Eroberung

Galliens um die Mitte des 1. Jh. v. Chr. gelangten nahezu keine Lämpchen nach Norden<sup>1229</sup>. Umfangreichere Importe scheint es erst zusammen mit der ersten *Terra Sigillata* italischer Produktion in frühaugusteischer Zeit gegeben zu haben. Als erster Produktionsraum von Lämpchen ist Italien und dort vor allem Mittelitalien, später auch Oberitalien belegt. Ab früh-/mittelaugusteischer Zeit wurden sie dann auch in Lyon hergestellt und wenig später entstanden weitere Töpfereien im Rheinland; auch im Bereich der heutigen Schweiz scheinen Lämpchen getöpft worden zu sein. Von welcher der genannten Regionen Lämpchen nach Basel geliefert wurden, ist derzeit noch unklar<sup>1230</sup>.

Im Material der Leitungsgrabungen fanden sich insgesamt 56 Scherben von Lämpchen. Darüber hinaus erbrachte das Nachinventar<sup>1231</sup> zusätzliche Scherben, von welchen die gut bestimmbar Exemplare im Folgenden berücksichtigt sind<sup>1232</sup>. Insgesamt liegen 55 Individuen vor. Einen Überblick zum Typen- und Formenspektrum gibt Abb. 151. Das Material weist sehr heterogene Tonqualitäten und Überzüge auf. Die Machart reicht von einer sehr feinen ziegelroten, grauen oder beige Ware sehr guter Qualität mit feinem Überzug bis hin zu einer hellgrauen Ware mit fleckigem Überzug in eher bescheidener Ausführung (Abb. 152). Es ist denkbar, dass gewisse Tonqualitäten Hinweise auf einen Produktionsraum geben könnten<sup>1233</sup>. Allerdings war es nicht möglich, aufgrund der makroskopischen Begutachtung der Lämpchen eindeutige Qualitätsgruppen zu bilden, geschweige denn, solche Gruppen ohne eine chemische Analyse bestimmten Töpfereien oder wenigstens Regionen zuzuweisen<sup>1234</sup>. Es wurde deshalb darauf verzichtet und lediglich eine typologische Zuweisung vorgenommen. Als Grundlage der typologischen Einteilung diente die Arbeit von Leibundgut 1977. Für die separat zu beurteilenden Griffhenkel (siehe unten) wurde die Arbeit von Gothert-Polaschek 1985 hinzu gezogen (Abb. 151). Auf eine Einteilung nach der noch immer grundlegenden Typologie nach Loeschke 1919 wurde hier bewusst verzichtet, da diese für kaiserzeitliches Material geschaffen wurde und bei vielen der in Basel vorkommenden Typen nicht greift<sup>1235</sup>.

*Leibundgut I:* Dieser Typ umfasst Lämpchen mit gerade abschliessender, lang ausgezogener Schnauze, meist einer Standfläche und glattem Spiegel. Charakteristisch sind die beiden auf

**Abb. 151:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Typenspektrum der Lämpchen (n = 55).

Typ	Typ Nr.	Henkel	Profil	Schnauze	Schulter	Spiegel	BS	WS	Total
Goethert-Polaschek	1	2							2
	2a	2							2
	3b	1							1
Leibundgut	I			3					3
	II		2	2	1				5
	III		1	3	5				9
	V		1	4	5	2			12
	VI				2				2
Sonderform			2						2
Typ unbestimmt					1	1	10	5	17
<b>Total</b>		5	6	12	14	3	10	5	55

dem Schnauzenhals befindlichen Vogelköpfe. Aufgrund dieser Verzierung nennt man die Lämpchen auch Vogelkopflampen<sup>1236</sup>. Die Vogelkopflampen gehören zu den Leitfunden in augusteischen Komplexen im Bereich nördlich der Alpen<sup>1237</sup>. Neben den vorliegenden Exemplaren aus den Leitungsgrabungen (Abb. 153, 154) wurden Vogelkopflampen auch an anderer Stelle auf dem Münsterhügel gefunden<sup>1238</sup>.

*Leibundgut II:* Dieser Typ umfasst Bildlämpchen mit geradem Abschluss der Schnauze, einem flachen Spiegel, einer schmalen Schulter, meist seitlichen Handhaben, häufig einem Bandhenkel und einem Strangring<sup>1239</sup>. Lämpchen dieses Typs wurden in spätrepublikanischer Zeit entwickelt und waren bis in frühaugusteische Zeit hinein im Umlauf. Im Raum nördlich der Alpen konnten sie bis anhin nur relativ selten nachgewiesen werden<sup>1240</sup>. Die Schulter mit Handhabe 3512 und das vollständige Profil mit Henkel 3518 gehören sicher zu diesem Typ (Abb. 153). Bei den drei übrigen Stücken (1987, 2789, 3947) ist nicht auszuschließen, dass sie allenfalls dem Typ Leibundgut III angehören, der sehr ähnlich ausgeformt ist. Neben den hier vorgelegten Exemplaren kommen auf dem Münsterhügel nur wenige weitere Lämpchen des Typs Leibundgut II vor<sup>1241</sup>. Soweit bekannt, gelangten alle Lämpchen von diesem Typ erst in der frühen Kaiserzeit nach Basel.

*Leibundgut III:* Mit diesem Typ sind die frühesten Volutenlampen mit eckiger Schnauze umschrieben. Sie haben zum Teil eine relativ breite, gerillte Schulter mit flachem, reliefverziertem Spiegel und vollständig ausgebildete Voluten an der Schnauze. Teilweise besitzen die Lämpchen dieses Typs einen Bandhenkel<sup>1242</sup>. Lämpchen vom Typ Leibundgut III lassen sich in früh-/mittelaugusteische Zeit datieren. Sie stellen den direkten Vorgänger der für das 1. Jh. typischen Volutenlampen Leib-

undgut V–VII dar<sup>1243</sup>. Der Übergang zu den jüngeren bzw. älteren Formen ist fließend, weshalb nicht alle vorliegend dem Typ Leibundgut III zugeordneten Fragmente eindeutig diesem Typ angehören. Insgesamt fanden sich neun Exemplare, von denen besonders die Schnauze 1978/13.19323 (FK 7126) und die vollständig ausgebildete Volute 1978/13.18979 gute Vertreter darstellen (Abb. 153). Letzteres Exemplar stammt aus Grube 25 von Horizont II in Abschnitt 5.5, 1978/13, und stellt damit neben dem Lämpchen 3949 des Typs Leibundgut VI (siehe unten) einen weiteren Beleg für den spätlatènezeitlichen Lämpchenimport auf den Münsterhügel dar. Der Typ Leibundgut III kommt auch in anderen Fundstellen auf dem Münsterhügel vor<sup>1244</sup>; es handelt sich aber eher um einen selteneren Typus.

*Leibundgut V:* Hierbei handelt es sich um die ersten Vertreter der «klassischen» kaiserzeitlichen Volutenlampe. Diese Lampen haben einen stark vertieften Spiegel mit horizontaler, mehrfach gerillter Schulter, breiteren Volutenknöpfen und einem Strangring. Die Enden der Voluten am Schnauzenhals liegen weiter auseinander als die Enden der eckigen Schnauze<sup>1245</sup>. Mit insgesamt 12 Exemplaren im Material der Leitungsgrabungen handelt es sich um die häufigste Lämpchenform (Abb. 153, 154). Auch sonst auf dem Münsterhügel sind die Lämpchen dieses Typs nicht selten<sup>1246</sup>. Ihre Datierung umfasst allgemein die mittelaugusteische bis spätaugusteisch/frühtiberische Epoche<sup>1247</sup>.

*Leibundgut VI:* Auch bei diesem Typ handelt es sich um eine Volutenlampe mit eckiger Schnauze, die sich vom Typ Leibundgut V durch die breitere Schulter, die breitere Schnauze und eine meist vorkommende Standplatte unterscheidet<sup>1248</sup>. Lämpchen dieses Typs werden ab tiberischer Zeit bis in die zweite Hälfte des 1. Jh. n. Chr. datiert<sup>1249</sup>. Zwei Schulterteile (3055, 3153)



**Abb. 152:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Beispiele zu verschiedenen Tonqualitäten und Überzügen bei den Lämpchen.

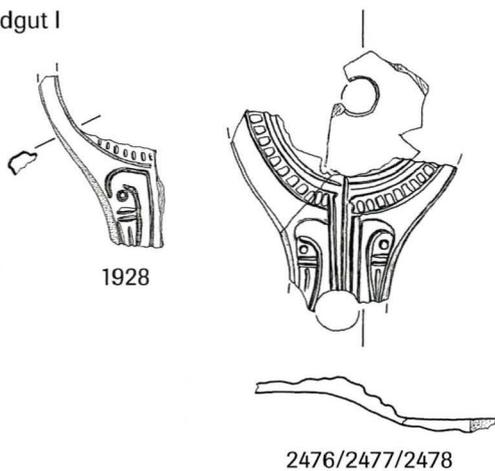
können vorliegend diesem Typus zugewiesen werden (Abb. 151).

*Sonderformen:* Zwei Lämpchen lassen sich meines Wissens nicht in den derzeit bekannten Typologien römischer Lämpchen unterbringen. Bei dem einen, zur Hälfte erhaltenen Stück 3949 handelt es sich um ein Exemplar mit nur leicht versenktem, unverziertem Spiegel, ovalem Körper, gerundeter Schnauze,

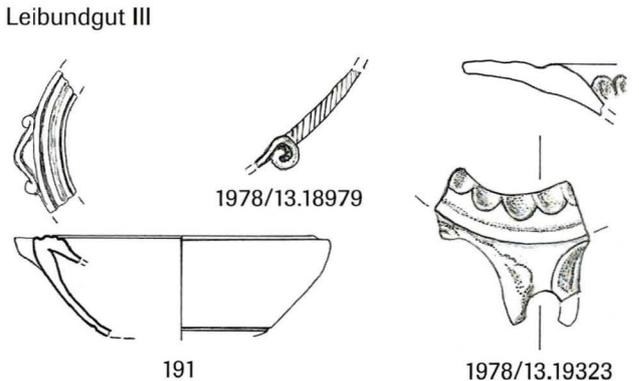
zentralem Füllloch und einem kleinen Luftloch vorne (Abb. 153, 154). Es scheint sich um die einheimische Imitation einer spätrepublikanischen oder – jedoch eher unwahrscheinlich – frühkaiserzeitlichen Form zu handeln. Auf eine frühe Zeitstellung weisen vor allem die Form der Schnauze und der nur leicht versenkte Spiegel. Auch das grosse Füllloch erinnert an spätrepublikanische Formen<sup>1250</sup>. Eine Parallele ist mir aber nicht bekannt. Von besonderem Interesse ist bei diesem Stück die Be-

**Abb. 153:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Beispiele verschiedener Lämpchentypen mit Katalog- bzw. Inventarnummern. Massstab 1:2.

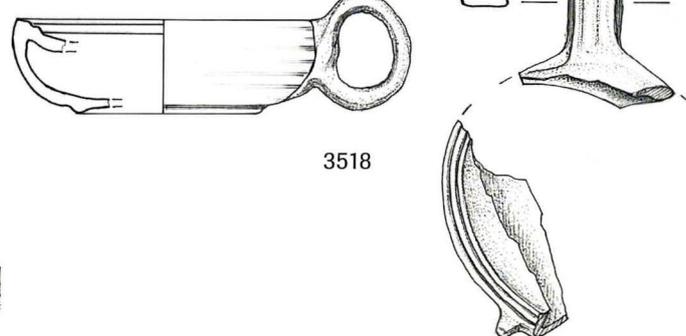
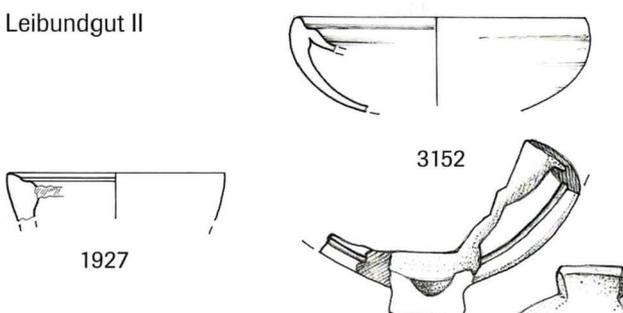
Leibundgut I



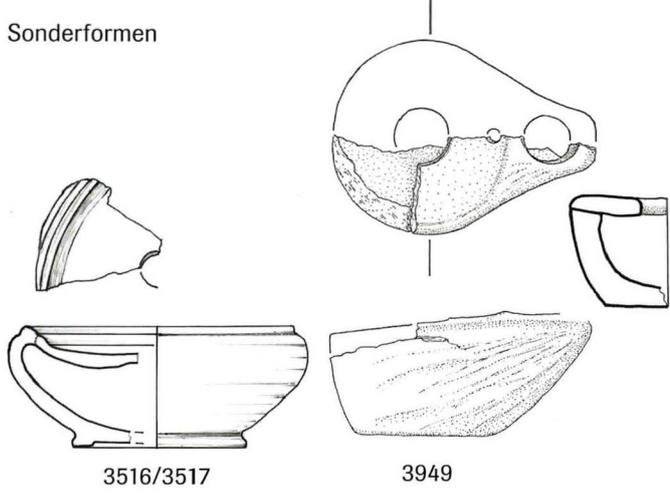
Leibundgut III



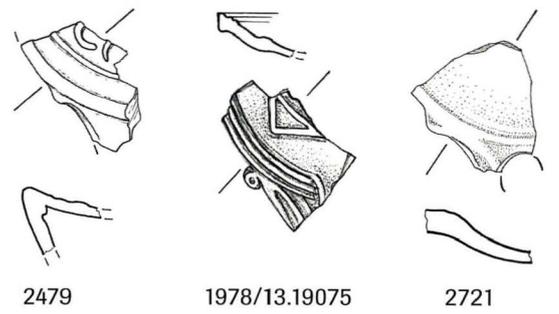
Leibundgut II



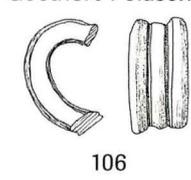
Sonderformen



Leibundgut V



Goethert-Polaschek 1



fundlage. Das Lämpchen fand sich in einer Grube von Horizont II der Zone 10, 1978/13, in Abschnitt IQ/6,50–11 (SS 21) (Münsterplatz 18A)<sup>1251</sup>. Hier handelt es sich also um eines der seltenen Lämpchen aus spätlatènezeitlichem Zusammenhang. Bei der zweiten Sonderform 3516/3517, von der sich die vollständige Wandung und Teile des Spiegels erhalten haben (Abb. 152–154), fallen neben dem ziegelroten und hart gebrannten Ton einige weitere spezielle Elemente auf. Das Stück ist scheibengedreht und besitzt einen ausgeprägten Standring. Die Schulter ist nach innen geneigt. Der unverzierte Spiegel ist sehr flach und besitzt ein grosses zentrales Füllloch. Alle Elemente weisen einzeln betrachtet auf ein frühes republikanisches Lämpchen des beginnenden 1. Jh. v. Chr. hin<sup>1252</sup>. Allerdings lässt sich meines Wissens für alle Merkmale zusammen bis jetzt keine genaue Parallele anführen, weshalb die Zuweisung (vorerst) offen bleiben muss<sup>1253</sup>.

*Henkel:* Alle fünf Henkel sind als mehr oder weniger breite Bandhenkel mit Mittelrippe zu bestimmen (Abb. 153, 154)<sup>1254</sup>. Damit handelt es sich in jedem Fall um Formen, die zu frühen Lämpchen gehören. Nicht alle Lämpchen besitzen einen Henkel; ihre Anfertigung scheint vielmehr werkstattspezifisch zu sein<sup>1255</sup>. Allerdings ist derzeit noch nicht bekannt, welche Werkstätten Lämpchen mit, und welche Lämpchen ohne Henkel gefertigt haben.

*Relief und Stempel:* Von den Lämpchenscherben, deren Typ nicht weiter bestimmbar ist, sollen noch zwei Stücke gesondert erwähnt werden. Zum einen handelt es sich um das Spiegelfragment 2722 mit erkennbarem figürlichem Relief (Abb. 154). Zu erkennen ist ein nach links gerichteter Gladiator mit ausgestrecktem Arm. Diese Darstellung ist gut bekannt und lässt sich auch auf anderen frühkaiserzeitlichen Lämpchen finden<sup>1256</sup>. Zum zweiten ist auf die Bodenscherbe 4134 mit dem Rest eines einzeiligen Töpferstempels hinzuweisen (Abb. 154). Zu lesen ist auf ihr die Endung «..PPIS». Der vollständige Name des Töpfers ist aus dieser Buchstabenfolge nicht zu erschliessen.

#### Bemalte Keramik in SLT-Tradition

Die bemalte Keramik in SLT-Tradition stellt die direkte Fortsetzung der spätlatènezeitlichen helltonigen Feinkeramik dar. Im Gegensatz zu letzterer ist die kaiserzeitliche Ware meist fester gebrannt und etwas anders bemalt. Die Farben wirken sehr viel flauer als bei der spätlatènezeitlichen Bemalung und der Dekor beschränkt sich meist auf einfachere Motive<sup>1257</sup>. Auf dem Basler Münsterhügel ist die bemalte Keramik in SLT-Tradition sehr selten<sup>1258</sup>. Auch aus dem Fundspektrum der Leitungsgrabungen der Zonen 1–8 liegen lediglich 14 Exemplare dieser Warengruppe vor. Das Spektrum umfasst neben fünf nicht näher zuweisbaren Wandscherben zwei Flaschen, eine Tonne, einen Topf und fünf Schalen dieser Ware<sup>1259</sup>.

**Abb. 154:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Beispiele verschiedener Lämpchen-Fragmente mit Katalognummern.

Leibundgut I



2476/2477/2478

Leibundgut V



2832

Sonderform



3949

Goethert-Polaschek 1



106

Gladiator



2722

Stempel



4134

## Gebrauchskeramik

Unter Gebrauchskeramik ist eine eher fein gemagerte Ware zu verstehen, die scheibengedreht und hart gebrannt ist. Die Aussenseite dieser Ware ist immer geglättet und kann je nach Gattung eine weitere Behandlung aufweisen (siehe unten)<sup>1260</sup>. Einen Überblick zur Gliederung der Gebrauchskeramik gibt Abb. 93. Als mehr oder weniger direkte Nachfolgerin der unter Feinkeramik beschriebenen hell- und grautonigen Feinkeramik der Spätlatènezeit findet sich in der Warengattung Gebrauchskeramik unter anderem auch die hell- und grautonige Gebrauchskeramik der Kaiserzeit<sup>1261</sup>. Insgesamt umfasst die Gebrauchskeramik 649 Katalognummern (Abb. 93)<sup>1262</sup>. Damit steht sie mengenmässig weit hinter den 191 katalogisierten Stücken der Feinkeramik<sup>1263</sup>. Auch bei der Gebrauchskeramik sind jedoch wiederum nur die Funde aus den Zonen 1–8 berücksichtigt.

### Helltonige Gebrauchskeramik

Darunter verstehen wir oxydierend gebrannte Ware, deren Tonfarbe von beige über orange bis hellbraun reicht. Die helltonige Gebrauchskeramik ist im Gegensatz zur helltonigen spätlatènezeitlichen Feinkeramik einfarbig im Bruch. Die Oberfläche ist meist tongrundig, kann aber in gewissen Fällen auch eine feine Engobe tragen, oder ganz selten zusätzliche Verzierungen wie z. B. Rädchenmuster oder Zierleisten aufweisen<sup>1264</sup>. Das Formenspektrum leitet sich mehrheitlich aus dem mediterranen Formenschatz ab. Allerdings kann davon ausgegangen werden, dass helltonige Gebrauchskeramik, mit Ausnahme von Importen der Frühzeit, selten importiert wurde, sondern mehrheitlich aus regionalen Töpfereien stammte<sup>1265</sup>. Einen Überblick zum Formenspektrum der insgesamt 285 Individuen gibt Abb. 155<sup>1266</sup>. Darunter finden sich als mit Abstand grösste Gruppe 148 Krüge. Alle anderen Gefässformen sind demgegenüber nur als Einzelstücke vorhanden.

Krüge sind ein- oder zweihenklige Gefässe mit schmalen langem Hals, betonter Schulter, gerundeter Wandung und einem Rand ohne separaten Ausguss<sup>1267</sup>. Sie dienten als Flüssigkeitsbehälter und konnten in dieser Funktion auf der Speisetafel, aber auch in der Küche zum Einsatz kommen<sup>1268</sup>. Krüge

**Abb. 155:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Formen der helltonigen Gebrauchskeramik (n = 285).

Form	Henkel	Oberteil	RS	Ganzes Gefäss	Standring	Unterteil	WS	BS	Total
Becher			1						1
Teller								1	1
Napf			2						2
Deckel			3						3
Topf	1		5						6
Schüssel			9						9
Krug	45	8	33	1	28	5	26	2	148
Unbestimmbar			3		7		92	13	115
Total	46	8	56	1	35	5	118	16	285

sind eine mediterrane Form, die sich mit hellenistischen Wurzeln im republikanischen Italien entwickelte<sup>1269</sup> und im spätlatènezeitlichen Mitteleuropa nur sehr selten vorkommt<sup>1270</sup>. Zu diesen seltenen Belegen gehören auch Fundstücke vom Münsterhügel<sup>1271</sup>; darunter einige aus den Leitungsgrabungen. Bei letzteren handelt es sich um die allerdings nicht weiter bestimmbar Wandscherben 1820–1822, die sich in Grube 13 aus Horizont II.2 in Abschnitt 4.2, 1978/26, fanden. Erst mit Beginn des Imports von *Terra Sigillata* italischer oder Lyoner Herkunft in frühaugusteischer Zeit gelangten vermehrt Krüge nach Norden. Danach war diese Keramik fester Bestandteil des kaiserzeitlichen Spektrums, und wurde bald auch in einheimischen Töpfereien produziert. Unser Material kann in vier verschiedene Formen aufgeteilt werden (Abb. 156).

*Krüge mit unterschrittenem und gerilltem Kragenrand*<sup>1272</sup>: Krüge dieser Art wurden in spätrepublikanisch-/frühaugusteischer Zeit entwickelt. Über die gesamte augusteische Epoche hinweg stellten sie die am weitesten verbreitete Krugform in den nordwestlichen Provinzen dar. Schon mehrmals wurde versucht, eine typo-chronologische Abfolge dieser Krüge anhand der Ausformung des Kragenrands zu erarbeiten, bislang jedoch ohne Erfolg. Einzig gewiss scheint, dass der stark unterschrittene Kragenrand konzentriert in der frühaugusteischen Zeit vorkam. Generell verschwand diese Form bereits in tiberischer Zeit wieder aus dem Fundmaterial. Neben importierten Krügen wurden auch in unserer Region schon bald Krüge mit unterschrittenem Kragenrand getöpft<sup>1273</sup>; allerdings ist solche lokale Ware unter den Krügen aus den Leitungsgrabungen nicht nachweisbar<sup>1274</sup>.

*Krüge mit anliegendem/getrepptem Kragenrand*<sup>1275</sup>: Krüge dieser Art (Abb. 156) dürften am ehesten in spätaugusteischer Zeit eingesetzt haben und danach bis in die zweite Hälfte des 1. Jh. n. Chr. produziert worden sein<sup>1276</sup>. Ihre Verbreitung entspricht den Krügen mit unterschrittenem und gerilltem Kragenrand.

*Zweihenklige Krüge mit abgewinkeltem Rand*<sup>1277</sup>: Diese Krüge stellen eine jüngere Ausprägung der zweihenkligen Krüge mit Wulstrand dar (Abb. 156). Ihre Produktion setzte in augusteischer Zeit ein und lief bis weit ins 1. Jh. n. Chr.<sup>1278</sup>.

*Krüge mit Wulstrand*: Als letzte Form sind die Krüge mit Wulstrand zu nennen. Charakteristisch für die Stücke aus den Leitungsgrabungen ist neben dem Wulstrand ein sehr breiter, zweimal gerillter zylindrischer Hals, ein tief ansetzender Henkel und eine eher gedrungene Gesamtform<sup>1279</sup>. Krüge dieser Art stammen in der Formgebung aus dem mediterranen und süd- bis mittelgallischen Formenschatz der späten Republik und der früh-/mittelaugusteischen Epoche<sup>1280</sup>. Dieser frühen südlichen Produktion können einige Ränder aus spätlatènezeitlichen Schichten anderer Fundorte auf dem Münsterhügel – darunter vielleicht auch 2897 (Taf. 92) – zugewiesen werden<sup>1281</sup>. Für eine endgültige Zuweisung dieser Stücke fehlt allerdings der makroskopische und/oder mineralogische Vergleich. Die Krüge mit Wulstrand aus den Leitungsgrabungen scheinen aber nicht zu

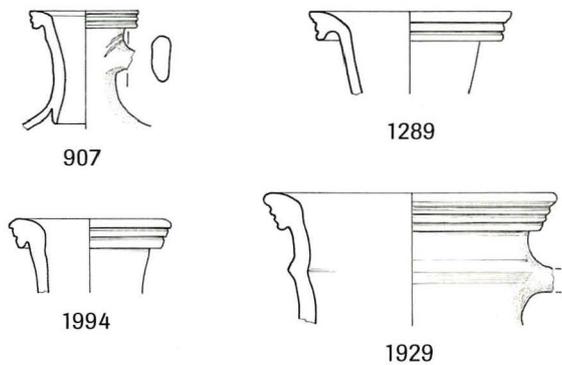
dieser frühen Ware zu gehören, sondern eher aus der mittel-/ spätaugusteischen Töpferei des *Fronto* (*Augusta Raurica*-Augst, Regio 4 G) zu stammen, welcher diese Form interessanterweise ausschliesslich in der Basler Region herstellte<sup>1282</sup>. Die Basler Krüge mit Wulstrand aus den Leitungsgrabungen dürften zu dieser Augster Produktion gehören, zumal alle Krüge mit Wulstrand, insbesondere das vollständig erhaltene Exemplar 3290 (Abb. 156) aus Horizont III.2 und jüngeren Schichten stammen. In nachaugusteischer Zeit kommen derartige Krüge nicht mehr vor.

*Weitere Formen:* Ausser den Krügen hatte die helltonige Gebrauchskeramik in der Basler Regio während der frühen Kaiserzeit nicht viele Vertreter. Nachweisbar sind bei uns einige Einzelstücke (Abb. 155, 157): Die Schüssel 204 erinnert mit dem s-

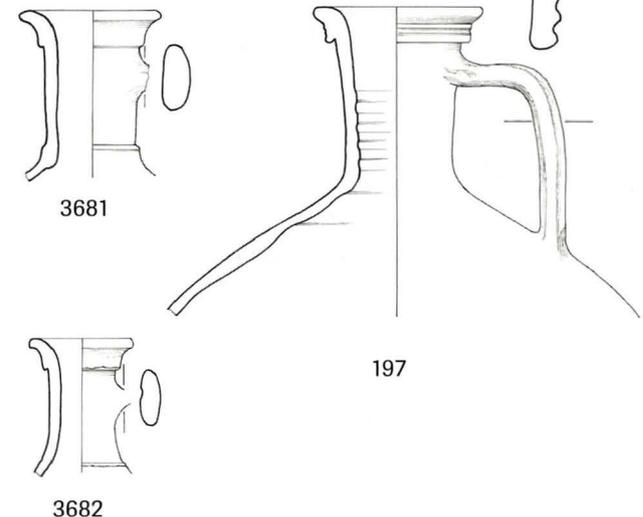
förmigen Rand stark an die Schalen der spätlätènezeitlichen grautonigen Feinkeramik, insbesondere an 1855/2091 (Abb. 117). Der Ton von 204 unterscheidet sich jedoch eindeutig von spätlätènezeitlicher Ware und erlaubt lediglich eine kaiserzeitliche Datierung. Dem entspricht auch der Befund. Die Schüssel stammt aus Grube 1 von Horizont III.2 in Abschnitt 3.4, 1978/13. Bedeutend ist auch die Kochschüssel 2620 mit Horizontalrand (Abb. 157)<sup>1283</sup>. Kochschüsseln sind mediterranen Ursprungs und nördlich der Alpen relativ selten in frühkaiserzeitlichen Komplexen nachgewiesen, und dort meist in militärischem Kontext. Sie geben einen Hinweis auf den jeweiligen Romanisierungsgrad der Bevölkerung. Vom Münsterhügel ist mir derzeit keine weitere derartige Schüssel bekannt. Die Schüssel 204 allein reicht aber nicht aus, die Anwesenheit römischer Soldaten auf dem Münsterhügel zu postulieren. Allerdings gibt es

**Abb. 156:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Beispiele von Krügen der helltonigen Gebrauchskeramik mit Katalognummern. Massstab 1:3.

Kragrand unterschritten und gerillt



Kragrand anliegend/getrept

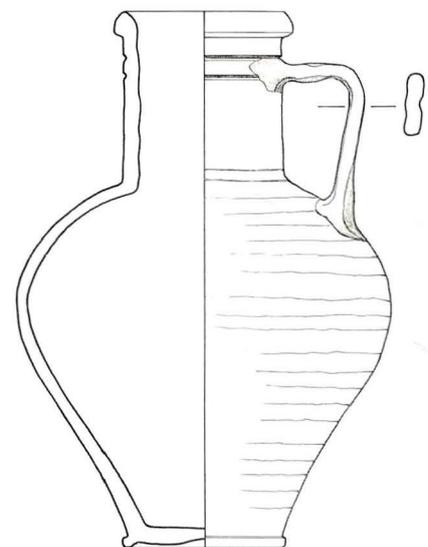


Abgewinkelter Rand

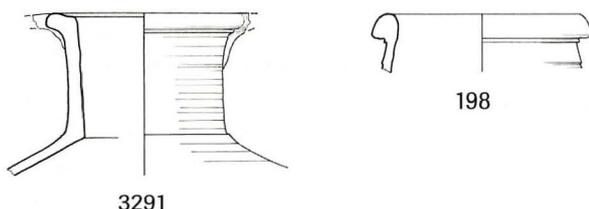


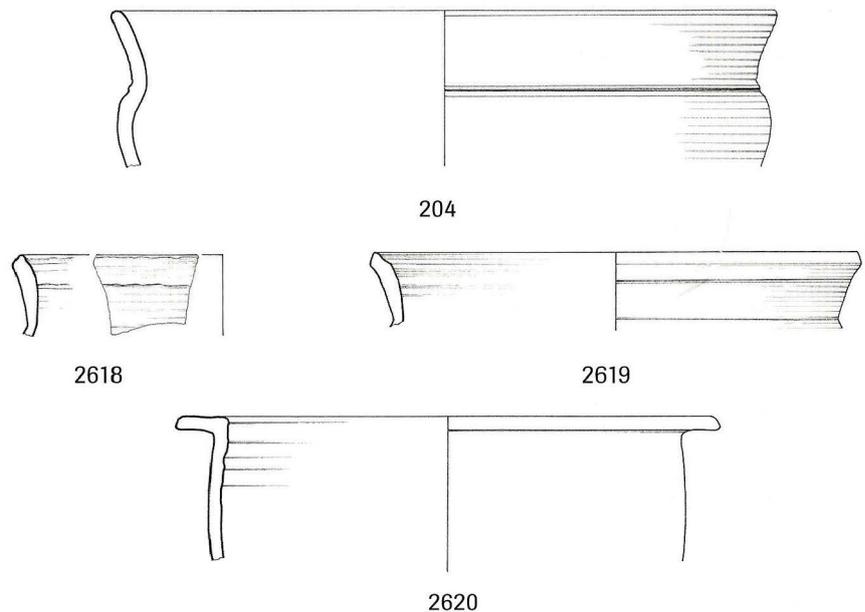
3292/3299/3300/3301/3302  
3303/3305/3308/3309

Wulstrand



3290





**Abb. 157:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Beispiele helltoniger Gebrauchskeramik mit Katalognummern. Massstab 1:3.

noch andere Anzeiger für die Anwesenheit römischen Militärs im frühkaiserzeitlichen (augusteischen) Basel. Darauf soll weiter unten im auswertenden Kapitel 3.3.3 eingegangen werden.

#### Grautonige Gebrauchskeramik

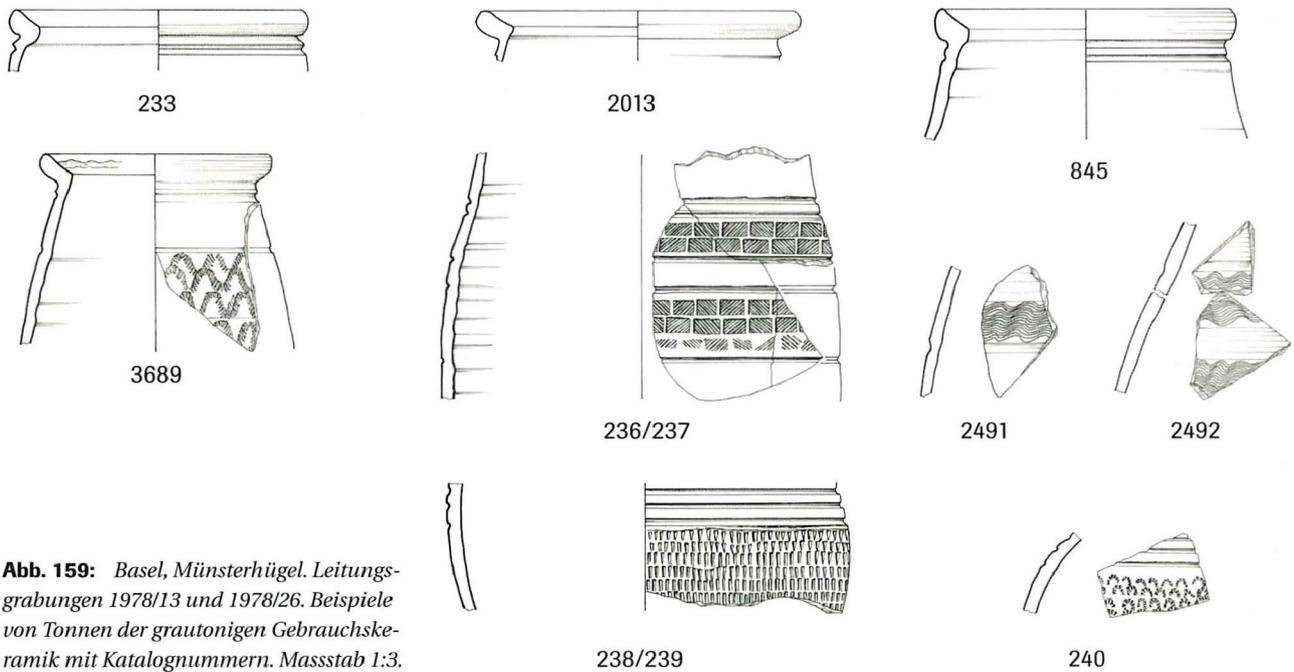
Unter der grautonigen Gebrauchskeramik ist reduzierend gebrannte Ware zu verstehen, deren Tonfarbe von dunkelgrau bis schwarz reicht. Die grautonige Gebrauchskeramik ist im Gegensatz zur grautonigen spätlätènezeitlichen Feinkeramik einfarbig im Bruch. Die geglättete Oberfläche ist meist tongrundig, kann aber in gewissen Fällen auch einen Überzug besitzen, der jedoch oft kaum mehr erhalten ist. Viele der Gefässe sind zusätzlich mit Rädchenmuster oder Zierleisten verziert<sup>1284</sup>. Das Formenspektrum leitet sich mehrheitlich direkt aus dem einheimischen keltischen Formenspektrum der grautonigen spätlätènezeitlichen Feinkeramik ab. Es ist davon auszugehen, dass die meisten Gefässe der grautonigen Gebrauchskeramik einer regionalen Produktion entstammen<sup>1285</sup>. Einen Überblick zum Formenspektrum der insgesamt 283 Individuen gibt Abb. 158<sup>1286</sup>.

**Abb. 158:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Formen der grautonigen Gebrauchskeramik (n = 283).

Form	Profil	RS	Standring	WS	BS	Total
Napf		1				1
Schale		2				2
Deckel	1	7				8
Schüssel		17			1	18
Tonne		25		23		48
Topf	1	58	1	2	2	64
Unbestimmbar		1	5	110	26	142
Total	2	111	6	135	29	283

**Tonnen:** Unter den 48 Tonnen<sup>1287</sup> dominiert im vorliegenden Fundmaterial die Form mit Schrägrand und verschiedenen Dekors (Rädchenmuster, Kerbmuster, Blättchenmuster) auf dem Bauch (Abb. 159). Diese Form, die zum Teil auch «Urne mit Schrägrand» oder «Schlauchbecher» bzw. «Steilwandbecher» genannt wird<sup>1288</sup>, hat ihre Vorbilder im gallo-belgischen Raum<sup>1289</sup>. Die Exemplare aus den Leitungsgrabungen dürften aber allesamt aus Töpfereien der Region, insbesondere aus *Augusta Raurica*, stammen. Chronologisch gesehen gehören diese Tonnen wie im gallo-belgischen Raum in die spätaugusteisch-claudische Zeit; sie stellen für die Basler bzw. Augster Region eine der Leitformen für das frühere 1. Jh. n. Chr. dar<sup>1290</sup>. Neben den Tonnen mit Schrägrand sind zwei Wandscherben mutmasslicher Tonnen (2491, 2492) mit so genanntem Wellenkammstrich von Interesse (Abb. 159). Der Wellenkammstrich ist bei uns eher selten und findet seine besten Vergleiche in Innergallien. Dort scheint diese Verzierungsart schon in voraugusteischer Zeit aufgetreten und bis in die früh-/mittelaugusteische Zeit geläufig gewesen zu sein. In unserer Region erschienen Gefässe mit einer solchen Verzierung erst ab früh-/mittelaugusteischer Zeit<sup>1291</sup>.

**Töpfe:** Unter den insgesamt 64 Töpfen grautoniger Gebrauchskeramik sind vor allem drei Formen von Interesse. Als erstes sind die Schultertöpfe zu nennen, die ihren Namen von der betonten Ausformung der Gefässschulter haben (Abb. 160). Töpfe dieser Art stellen eine direkte Weiterentwicklung der spätlätènezeitlichen Schultertöpfe dar und lassen sich von diesen im Einzelfall nicht immer mit letzter Sicherheit unterscheiden. Einzig sicheres Unterscheidungsmerkmal ist lediglich, dass kaiserzeitliche Schultertöpfe im Gegensatz zu den spätlätènezeitlichen Exemplaren in jedem Fall glattwandig sind und keine weitere Verzierung wie etwa Feinkammstrich tragen<sup>1292</sup>. Kaiserzeitliche Schultertöpfe waren ab der augusteischen Epoche im Umlauf. Neben den Tonnen mit Schrägrand stellen auch sie einen der Leittypen für das frühe bis mittlere 1. Jh. n. Chr. am Oberrhein



**Abb. 159:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Beispiele von Tonnen der grautonigen Gebrauchskeramik mit Katalognummern. Massstab 1:3.

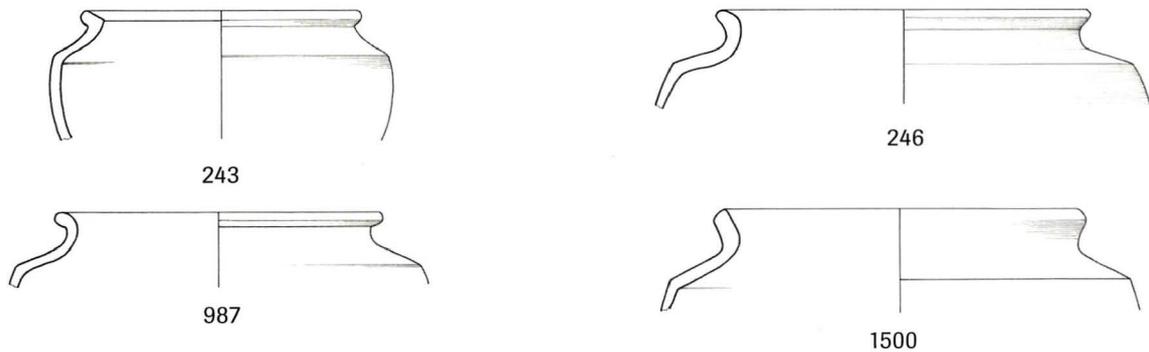
dar. In den Leitungsgrabungen und auch auf dem übrigen Münsterhügel scheint diese Keramik erstmalig mit Horizont III.2 aufzutreten<sup>1293</sup>.

Eine weitere grosse Gruppe bilden die Kugeltöpfe<sup>1294</sup> mit zum Teil umlaufenden feinen Rillen auf dem Bauch (Abb. 160). Auch bei diesen weit verbreiteten Töpfen ist ein gewisser Einfluss aus dem spätlatènezeitlichen Formenschatz zu vermuten;

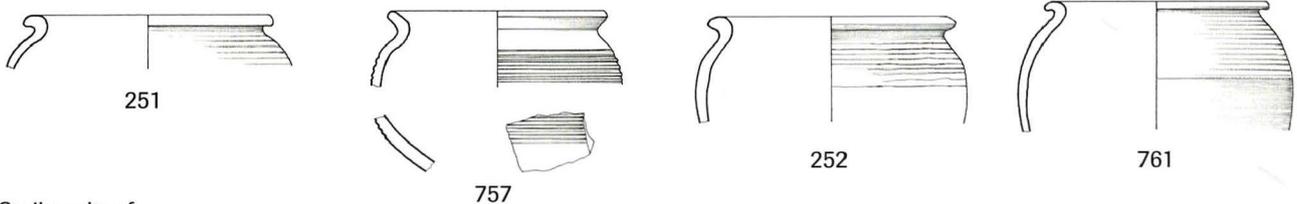
ihre Verwandtschaft zu den Schultertöpfen ist nicht zu übersehen. Chronologisch betrachtet gehören sie gemeinsam mit den grautonigen Töpfen und Tonnen in mittelaugusteische Zeit<sup>1295</sup>.

Als letzte Gruppe sind die Steilrandtöpfe zu nennen, die im Material der Leitungsgrabungen relativ selten sind (Abb. 160). Sie setzen in der Region etwas später ein als die bisher vorgestellten Formen und sind charakteristisch für das zweite Drit-

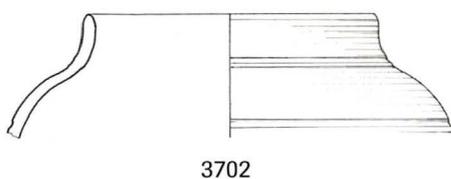
#### Schultertöpfe



#### Kugeltöpfe



#### Steilrandtopf



**Abb. 160:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Beispiele von Töpfen in grautoniger Gebrauchskeramik mit Katalognummern. Massstab 1:3.

tel des 1. Jh. n. Chr.<sup>1296</sup>. Der separat abgebildete Steilrandtopf 3702 stammt beispielsweise aus Horizont III.3 in Abschnitt 8.2, 1978/13, und gehört damit in ein spättiberisch/claudisches Umfeld.

**Schüsseln/Schalen:** Die insgesamt 17 Schüsseln grautoniger Gebrauchskeramik sind zwar nicht so zahlreich wie die Tonnen oder Töpfe, ihr Formenspektrum ist aber ebenfalls interessant (Abb. 158, 161).

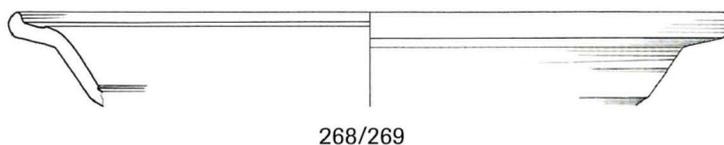
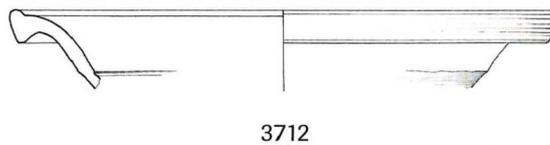
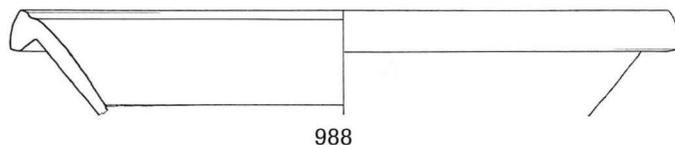
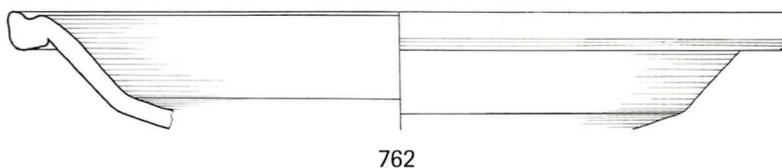
Die kleine Schüssel 2363/2364 mit Schrägrand und Schachbrettmuster auf der Aussenseite wurde in Technik III nach Martin-Kilcher (*Terra Nigra*) hergestellt (Abb. 161)<sup>1297</sup>. Schüsseln dieser Art datieren in augusteische Zeit und gehören zum gallo-belgischen Formenschatz<sup>1298</sup>. Da keine lokale Produktion dieser Form bekannt ist, darf man davon ausgehen, dass diese Schüs-

seln aus dem obgenannten Raum stammen<sup>1299</sup>. 2363/2364 fand sich in Horizont III.1a aus Abschnitt 4.3, 1978/26.

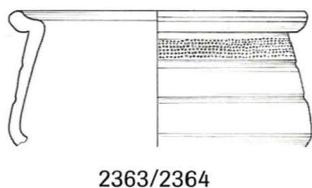
Die Schüsseln mit ausladender Leiste können in einer grösseren Variationsbreite erscheinen (Abb. 161). Schüsseln dieser Art wurden von verschiedenen Autoren der *Campana*-Imitation oder auch der *Terra Sigillata*-Imitation zugewiesen<sup>1300</sup>. Das gesamte Formenbild dieser Schüsseln ist meiner Einschätzung nach allerdings so weit von vergleichbaren Vorbildern der *Campana* oder auch der *Terra Sigillata* entfernt, dass man von einer solchen Einordnung eher absehen sollte. Schüsseln mit ausladender Leiste sind in unserer Region bis nach *Vindonissa*-Windisch verbreitet und ab spätaugusteischer Zeit bis weit ins 1. Jh. n. Chr. hinein im Umlauf<sup>1301</sup>. In den Leitungsgrabungen sind sie ab Horizont III.2 vertreten.

**Abb. 161:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Beispiele von Schüsseln/Schalen und Deckeln in grautoniger Gebrauchskeramik mit Katalognummern. Massstab 1:3.

### Schüsseln mit ausladender Leiste



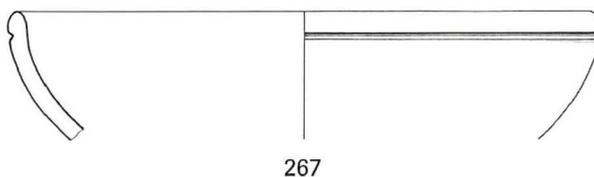
### Sonderform



### Schüssel mit eingebogenem Rand



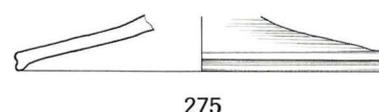
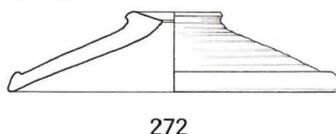
### Halbkugelige Schüssel



### Schüssel mit Kragenrand



### Deckel



Campanische Ware



2637

Andere Produktion



2021

Abb. 162: Basel, Münsterhügel. Leitungsggrabungen 1978/13 und 1978/26. Farbbeispiele zu den verschiedenen Tongruppen der pompejanisch-roten Keramik mit Katalognummern.

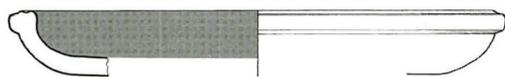
Die Kragenrandschüsseln (Abb. 158, 161) sind in engem Zusammenhang mit der südgalischen *Terra Sigillata* Typ Hoffh. 12. und dessen Imitation Luginbühl 49 (Drack 19) zu sehen<sup>1302</sup>. Gerade am Oberrhein entwickelte sich diese Form jedoch so weit vom Vorbild weg, dass sie nicht mehr als *Terra Sigillata*-Imitation bezeichnet werden kann<sup>1303</sup>. Kragenrandschüsseln waren ab spätiberisch-/claudischer Zeit im Umlauf. Die Exemplare aus den Leitungsggrabungen stammen mehrheitlich aus den jüngsten Schichten von Horizont III.

Abschliessend seien noch einige seltener vorkommende Schüsselformen erwähnt. Die halbkugelige Schüssel 267 erinnert in der Grundform noch stark an spätlatènezeitliche Vorbilder<sup>1304</sup>, ist aber im Gegensatz zu diesen dickwandiger und von einer anderen Tonqualität (Abb. 161). Parallelen zu dieser Form sind aus den Grabungen im Basler Münster bekannt<sup>1305</sup>. Besser bekannt sind Schüsseln mit eingebogenem Rand (Abb. 161). Sie werden ebenfalls von spätlatènezeitlichen Vorbildern abgeleitet<sup>1306</sup> und sind in unserer Region in Fundkomplexen augusteischer Zeit bis Mitte des 1. Jh. n. Chr. zu finden<sup>1307</sup>.

**Deckel:** Insgesamt fanden sich acht Deckel in der Warengruppe der grautonigen Gebrauchskeramik (Abb. 158, 161). Sie entsprechen dem üblichen Formenspektrum und datieren wie alle bisher vorgestellten Formen der grautonigen Gebrauchskeramik von augusteischer Zeit bis in die Mitte des 1. Jh. n. Chr.<sup>1308</sup>.

Abb. 164: Basel, Münsterhügel. Leitungsggrabungen 1978/13 und 1978/26. Beispiele zur pompejanisch-roten Keramik mit Katalognummern. Massstab 1:3.

Campanische Produktion

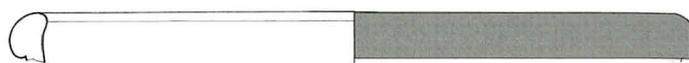


2638

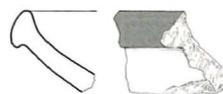


2636

Andere Produktion



1243



1719/1720

Gattung	Deckel		Platte			Anzahl
	RS	WS	RS	WS	BS	
Pompejanisch-rote Ware campanisch	1		4	4	8	17
Andere Pompejanisch-rote Ware			7		5	12
Total	1		11	4	13	29

Abb. 163: Basel, Münsterhügel. Leitungsggrabungen 1978/13 und 1978/26. Überblick zur pompejanisch-roten Keramik (n = 29).

Pompejanisch-rote Keramik

Die hier behandelte Gattung wird im Gegensatz zur hell- und grautonigen Gebrauchskeramik über die Form definiert. Unter pompejanisch-roter Keramik verstehen wir Platten oder Teller mit einem roten Überzug auf der Innenseite, der sich bis über den Rand hinweg erstrecken kann. Dieser Rand kann gerade abschliessend, mandelförmig oder nach aussen geneigt sein; unter dem normalerweise flachen Böden lassen sich teilweise schwach ausgebildete Standringe finden. In seltenen Fällen werden die Platten oder Teller von zugehörigen Deckeln begleitet<sup>1309</sup>. Die pompejanisch-rote Keramik stammt aus verschiedenen Produktionszentren und scheint je nach Herkunftsort unterschiedlich verwendet worden zu sein, wie sich anhand der Gebrauchsspuren (Russ usw.) feststellen liess.

**Campanische Backplatten:** Die mittelitalischen Backplatten weisen einen sehr charakteristischen braunen bis braunroten Ton mit starker vulkanischer Magerung und einen intensiven «pompejanisch-roten» Überzug auf (Abb. 162). Aufgrund von Hitzespuren auf der Aussenseite muss man bei diesen Stücken von einem Gebrauch auf dem Herd ausgehen. Mit ihnen wurde die charakteristische römische *Patina* – eine Art Auflauf – im Feuer gebacken<sup>1310</sup>.

**Andere Fabrikate:** Charakteristisch für diese Ware sind im Gegensatz zur mittelitalischen Produktion ein heller Ton, eine feine Magerung und ein Überzug in teilweise schlechterer Qualität (Abb. 162). Aufgrund fehlender Brandspuren dürften diese Teller/Platten in der Küche oder als einfaches Tafelgeschirr, nicht aber auf dem Herd zum Einsatz gekommen sein<sup>1311</sup>. An Produktionszentren sind unter anderem Oberitalien, Lyon, Mittelgallien aber auch das Schweizer Mittelland zu nennen<sup>1312</sup>.

Die Produkte dieser Töpferzentren unterscheiden sich klar von der oben genannten mittelitalischen (campanischen) Ware; eine darüber hinausgehende Zuweisung ist jedoch ohne eine mineralogisch-chemische Analyse nicht möglich.

Pompejanisch-rote Keramik war ab republikanischer Zeit im mediterranen Raum im Umlauf<sup>1313</sup>. Einige wenige Exemplare gelangten bereits in voraugusteischer Zeit zu uns. Bei diesen Stücken handelt es sich allerdings nicht um die mittelitalische (campanische) Produktion, sondern am ehesten um Fabrikate aus Oberitalien oder Lyon (?)<sup>1314</sup>. In republikanischer Zeit diente die pompejanisch-rote Ware als Auftrags- und Essgeschirr und nicht als Backgeschirr. Ab augusteischer Zeit sind alle Fabrikate vertreten und damit auch die mittelitalischen (campanischen) Backplatten. Diese müssen, soweit sie in der frühen Kaiserzeit auftauchen, in engem Zusammenhang mit dem römischen Militär gesehen werden<sup>1315</sup>. Bis weit in das erste Jh. n. Chr. hinein stellt die pompejanisch-rote Ware einen regelmässigen Anteil am Keramikspektrum in der Nordwestschweiz. Danach lösten einfachere einheimische «Bakteller» in fließendem Übergang die importierte Ware ab<sup>1316</sup>.

Die insgesamt 29 Exemplare pompejanisch-roter Ware im vorliegenden Fundmaterial verteilen sich auf 18 Gefässe mittelitalischer (campanischer) und 11 Gefässe anderer Produktion (Abb. 163)<sup>1317</sup>. Hinzu kommt ein Exemplar wohl oberitalischer Produktion, das sich erst im Nachinventar fand. Dieses stammt aus einer Grube des Horizontes II und stellt damit das einzige derzeit bekannte Exemplar vom Basler Münsterhügel aus einem voraugusteischen Horizont dar<sup>1318</sup>. Die mittelitalischen (campanischen) und übrigen pompejanisch-roten Platten zeigen die üblichen Randausprägungen (Abb. 164). Die mandelförmigen Ränder stellen eine augusteische Leitform dar, während die einfach abstehenden oder oben gerillten Ränder tendenziell jünger zu datieren sind<sup>1319</sup>.

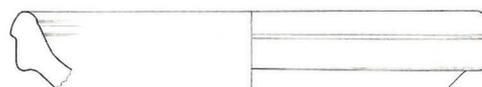
### Reibschüsseln

Wie die pompejanisch-rote Ware sind auch die Reibschüsseln eine Keramikgattung, welche nicht über den Ton, sondern über die Form und den Verwendungszweck definiert wird. Es handelt sich dabei um eine spezielle Schüsselform mit ausgeprägtem Rand, Ausguss und einer meist gekörnten Innenseite<sup>1320</sup>. In der frühen Kaiserzeit waren Reibschüsseln ausnahmslos in der Küche im Gebrauch. In ihnen wurden Gewürze zerrieben sowie spezielle Gerichte hergestellt<sup>1321</sup>. Reibschüsseln und die in ihnen zubereiteten Speisen waren schon lange vor der augusteischen Epoche<sup>1322</sup> charakteristisch für die mediterrane – römische – Küche. In den Raum nördlich der Alpen gelangten

**Abb. 165:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Typen von Reibschüsseln (n = 13).

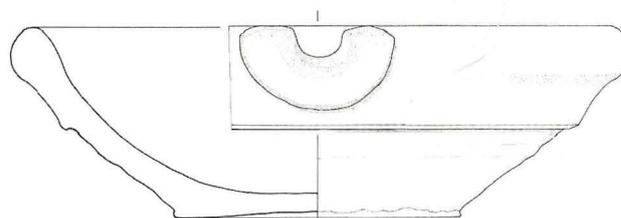
Typ	Nahezu vollständig	RS	WS	BS	Anzahl	
Typ unbest.				2	3	5
Typ Dangstetten		3			1	4
Typ Aislingen	2	1	1			4
Total	2	4	3		4	13

### Typ Dangstetten



2022

### Typ Aislingen



3321

**Abb. 166:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Beispiele von Reibschüsseln mit Katalognummern. Massstab 1:4.

die Reibschüsseln erst mit der augusteischen Expansion. Sie gelten hier als ein wichtiger Indikator für den Romanisierungsgrad der einheimischen Gesellschaft in der Okkupationszeit<sup>1323</sup>. Reibschüsseln blieben aber bis in die Mitte des 1. Jh. n. Chr. eher selten<sup>1324</sup>. Einen Überblick zum Typenspektrum gibt Abb. 165<sup>1325</sup>. Berücksichtigt wurden dabei lediglich Funde aus den Zonen 1–8. Alle bestimmbar Exemplare gehören zur Form mit Steilrand<sup>1326</sup>. Diese Form teilt sich auf in die so genannten Typen Dangstetten und Aislingen.

**Typ Dangstetten:** Reibschüsseln dieses Typs haben einen kurzen, eng anliegenden Vertikalrand und eine relativ steile Wandung. Sie bestehen aus hellem, beige bis hellbraunem Ton. Die Innenseite der Wandung ist nicht gekörnt (Abb. 166)<sup>1327</sup>. Sie stellen eine direkte Weiterentwicklung spätrepublikanischer Formen dar. Nördlich der Alpen sind sie in Schichten frühaugusteischer Zeit nachgewiesen. Weit über die augusteische Epoche hinaus dürfte dieser Typ nicht mehr im Umlauf geblieben sein. Als Herkunftsgebiete kommen das Rhonetal oder Norditalien in Betracht<sup>1328</sup>.

**Typ Aislingen:** Reibschüsseln dieses Typs haben einen langen, leicht unterschrittenen Vertikalrand und eine ausladende Wandung. Sie sind ebenfalls aus hellem, beigem bis hellbraunem Ton gemacht und weisen eine nicht gekörnte Innenseite auf (Abb. 166)<sup>1329</sup>. Typ Aislingen ist der direkte Nachfolger des Typs Dangstetten und dürfte aus den gleichen Töpferzentren stammen. Er war ab spätaugusteischer Zeit im Umlauf und lief danach mit schnell schwindendem Anteil bis um die Mitte des 1. Jh. n. Chr. weiter<sup>1330</sup>. In den Leitungsgrabungen ist dieser Typ ab Horizont III.2 belegt.

### Grobkeramik

Bei dieser Warenart handelt es sich um eine grob gemagerte Keramik, die dickwandig ist und meist nicht sehr hart gebrannt wurde. Der Brand erfolgte in reduzierender bzw. wechselnder

Typ	Typ Nr.	Deckel		Dreibeintopf GK h	Kochtopf		Napf		Unbestimmbar		Anzahl	
		GK h	GK sch		GK h	GK sch	GK h	GK sch	GK h	GK sch		
Unbestimmbar									96	94	190	
Furger-Gunti/Berger	0.01				2						1	3
	0.02				4	2		4		6		16
	0.03							4		8		20
	0.04				3	5		3				11
	0.05				4	1		1				6
	0.06				2	4		2		1		9
	0.07				1	1		1				3
	0.08				1			2		1		4
	0.09									1		1
	0.1				4	2				1		7
	0.11				2	2						4
	0.12							1		2		3
	0.14				1							1
	0.15									2		3
	0.16				1							1
	0.17				1	1		5		4		11
	0.18									1		1
	0.19				1			1				2
	0.21									3		3
	0.26				1	1						2
	0.27				1							1
	1.01				2							2
	1.02				6							6
	1.04				1	1						2
	1.1									1		1
	2									1		1
	2.02				1			8		6		15
	2.03							9		9		18
	2.04				1			1		1		3
	2.06									1		1
	2.08									1		1
	2.1				1			1		2		4
	2.11							1				1
	2.12							3		2		5
	2.13							1				1
	2.15				1			1				2
	2.17							3		5		8
	2.18									1		1
	3.02				1					3		4
	3.03							4		2		6
	3.04				2							2
	3.06									2		2
	3.12							2		1		3
	3.17							1		1		4
	3.23									1		1
	3.26				1							1
	4.03				1							1
	8			13								13
	3.10				1							1
Hecht	5.00				6	68						74
Kaiserzeit-Typen					8	12						18
Leckebusch	101				1							1
	101.1				3							3
	101.2				1							1
	101.3				2							2
	103				1							1
	105				1							1
	undef.				1							1
Sondertyp		1	4		4			7	1			17
Typ unbestimmt					140	56		6	4			206
Total		1	4	13	216	170		76	69	96	94	739

**Abb. 167:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Typen- und Formenspektrum der spätlatène- und frühkaiserzeitlichen Grobkeramik (n = 739). h = Grobkeramik handgemacht; sch = Grobkeramik scheibengedreht.

Atmosphäre, weshalb die Ware nahezu ausnahmslos dunkeltonig erscheint. Aufgrund der schlechten Brennqualität ist die Farbe jedoch nie ganz einheitlich; die Oberfläche der Gefässe erscheint immer leicht fleckig<sup>1331</sup>. Sie ist häufig unbehandelt, kann aber auch weitere Überarbeitung zeigen. Diese besteht im einfachsten Fall aus partiellen oder vollständigen Glättungen, kann aber auch Verzierungen aus eingestempelten Mustern und flächiger Strichornamentik beinhalten. Die Herstellung der Grobkeramik erfolgte entweder im Aufbau von Hand oder mit Hilfe der Töpferscheibe. Häufig belegt sind auch gemischte Fabrikate, bei denen ein von Hand aufgebautes Gefäss auf der Töpferscheibe überdreht wurde<sup>1332</sup>. Im Folgenden wird auf diese, mitunter schwer unterscheidbaren Fabrikate nicht weiter eingegangen. Sie werden der einen oder anderen Technik (scheibengedreht oder handgemacht) zugeordnet. Unterschiede werden von der Form her Töpfe und Näpfe. Die Töpfe dürften ausnahmslos als Kochtopf zum Einsatz gekommen sein. Bei der speziellen Gefässform der Näpfe denkt man auch an eine Nutzung als einfache Essschüssel oder als Deckel<sup>1333</sup>.

Die Grobkeramik eines Fundortes stammt in den meisten Fällen aus der unmittelbaren Umgebung und ist daher in der jeweiligen Ausformung gut als ein regionalspezifisches Element zu deuten<sup>1334</sup>. Einen Überblick zum Typen- und Formenspektrum der 739 Gefässe aus den Zonen 1–8<sup>1335</sup> gibt Abb. 167<sup>1336</sup>. Die Vorlage der Funde folgt den Gefässformen und dort der Typologie wie sie von Andres Furger-Gunti und Ludwig Berger 1980 für die Gasfabrik aufgestellt wurde und durch Yolanda Hecht 1998 ergänzt werden konnte (Abb. 107)<sup>1337</sup>. Es wird dabei zwischen spätlatènezeitlicher und kaiserzeitlicher Ware unterschieden. Für die kaiserzeitliche Grobkeramik kommt zusätzlich die Typologie aufgrund der Kochtöpfe aus Dangstetten durch Jörg Leckebusch 1998 zur Anwendung soweit die Formen nicht in den oben genannten Basler Typologien erscheinen.

### Näpfe

Näpfe sind Weitformen mit einem eingebogenen Rand und können fein- und grobkeramisch sein<sup>1338</sup>. Der Begriff «Napf» klingt ein wenig altertümlich, da er sich aber in der Basler Forschung eingebürgert hat, wurde er hier aus Gründen der Vergleichbarkeit übernommen<sup>1339</sup>.

Von 145 Näpfen sind 76 Exemplare handgemacht und 69 auf der Scheibe gedreht. Das Typenspektrum ist auf der Liste Abb. 167 wiedergegeben. Generell werden die Näpfe aufgrund der Gesamtform bzw. der Gestaltung der Wand in Typen gegliedert und aufgrund der Gestaltung des Randes in Untertypen<sup>1340</sup>. Allerdings ist gerade bei der Grobkeramik, die zum grösseren Teil handgemacht ist, eine weitgehende Unterteilung in Untertypen nicht durchführbar<sup>1341</sup>. Wichtig sind neben den Sonderformen die Typen 2 (gerade Wandung) und 3 (gewölbte Wandung) (Abb. 167, 169), die als Standardnäpfe für den Basler Münsterhügel gelten können. Im Gegensatz zu den feinkeramischen Näpfen dominiert in der Grobkeramik Typ 2 bei Weitem über den Typ 3<sup>1342</sup>. Ob aus den verschiedenen Anteilen Schlüsse zur Chronologie gezogen werden können, wird in der jüngeren Forschung eher bezweifelt<sup>1343</sup>.

Die Näpfe sind meist einfach geglättet. Nur bei Sonderformen geht die Verzierung der Näpfe über eine einfache Glättung hinaus. Zu nennen wären dabei Kamm-/oder Besenstrich, Glättmuster innen, Augenmuster oder ein gewellter Rand (Abb. 168).

*Sonderformen:* Einige wenige Näpfe passen nicht in das bekannte Typenspektrum (Abb. 170): Näpfe mit Wellenrand wie 2999 waren bis anhin vom Basler Münsterhügel nicht bekannt. Einige Parallelen lassen vermuten, dass es sich um ein Altstück handeln könnte<sup>1344</sup>. Ähnlich dürfte es sich mit Napf 675/676 verhalten, welcher auf der Innenseite Glättlinien aufweist. Die besten Parallelen dazu stammen aus der älter als der Münsterhügel zu datierenden Fundstelle von Basel-Gasfabrik<sup>1345</sup>. Der Napf 4332 ist vor allem aufgrund seines Augenmusters mit Kammstrich zu den Sondertypen zu stellen, da diese Art Verzierung auf dem Basler Münsterhügel sehr selten ist<sup>1346</sup>. Eine sehr interessante Form stellt auch die Schale/Schüssel 2380 (Abb. 170) dar. Sie könnte der Form nach als Schüssel der grautonigen Gebrauchskeramik gelten, ist dafür jedoch zu grob fabriziert und darüber hinaus nicht auf der Scheibe gedreht sondern handgeformt. Die besten Parallelen zu 2380 weisen in den elbgermanischen Raum bzw. in das Siedlungsgebiet der so genannten Neckarsweben im Rhein-Neckarraum<sup>1347</sup>. Diese Schale/Schüssel wäre also eine gute Ergänzung zu den bereits beschriebenen handgemachten Töpfen der grautonigen spätlatènezeitlichen Feinkeramik<sup>1348</sup> und ein weiterer Beleg für Beziehungen zum germanischen Raum in der frühen Kaiserzeit. Die weiteren Näpfe oder Teller 352, 353, 1088 und 2668 (Abb. 170) sind Unikate ohne Parallelen<sup>1349</sup>.

### Töpfe

Töpfe sind weitmundige Hochformen, deren Mündungsdurchmesser über 120 mm liegt<sup>1350</sup>. Diese Gefässform bildet mit 386 einfachen Töpfen und 13 Dreibeintöpfen eine umfangreichere Fundgruppe. Einen Überblick zum Typen- und Formenspektrum gibt Abb. 167. Mit 218 Stücken dominieren die handgemachten Exemplare über 170 scheibengedrehte Töpfe. Aufgrund von Gebrauchsspuren wie Russ, organischen Krusten usw. werden die grobkeramischen Töpfe generell den Kochtöpfen zugewiesen; eine Nutzung als Vorratsgefässe lässt sich aber nicht ausschliessen<sup>1351</sup>. Im Gegensatz zu den Näpfen sind die grobkeramischen Töpfe recht häufig zusätzlich überarbeitet<sup>1352</sup>. Zu unterscheiden ist dabei zwischen flächigen Verzierungen der gesamten Gefässoberfläche und Verzierungen im Bereich der Halszone. Zu ersteren gehören Besen- und/oder Kammstrich und Begriessungen; Verzierungen im Bereich der Halszone sind Grübchen und Kammstrichgrübchen. Als weitere Elemente lassen sich in seltenen Fällen auch untergliedernde Leisten auf der Gefässschulter feststellen; in einem Fall ist der Boden eines Topfes mit Dellen gegliedert (Abb. 171).

*Grobkeramische Töpfe nach Furger-Gunti/Berger:* In der Typologie nach Furger-Gunti/Berger 1980 liessen sich insgesamt 82 grobkeramische Töpfe, darunter 48 handgemachte und 34 scheibengedrehte Exemplare, unterbringen; typo-chronolo-

Kamm-/Besenstrich



353

Glättmuster



675/676

Augenmuster



4332

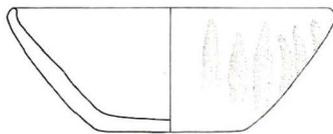
Wellenrand



2999

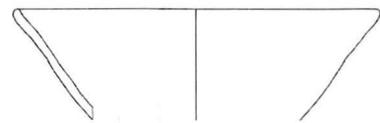
**Abb. 168:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Beispiele für die verschiedenen Verzierungstechniken bei grobkeramischen Näpfen.

Typ 2.03



2992

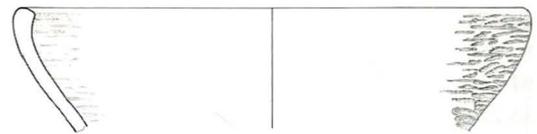
Typ 2.04



624

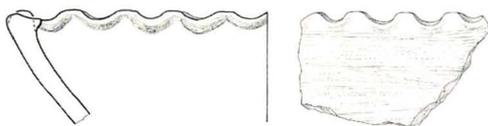
**Abb. 169:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Beispiele von grobkeramischen Näpfen mit Katalognummern. Massstab 1:4.

Typ 3.03

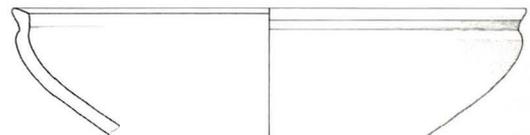


1151

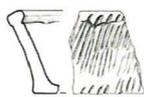
**Abb. 170:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Grobkeramische Näpfe, Sonderformen, mit Katalognummern. Massstab 1:4.



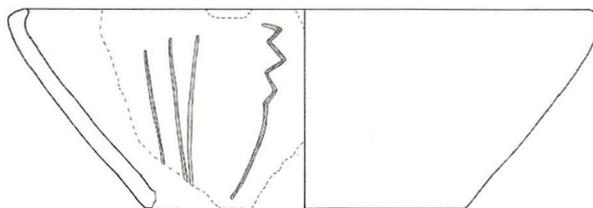
2999



2380



353



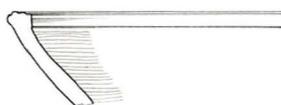
675/676



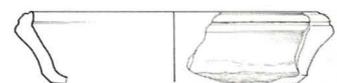
4332



2668



352



1088

gisch gehören alle in die Spätlatènezeit. Einen Überblick zum Typen- und Formenspektrum geben die Abb. 167 und 172. Aufgeführt sind alle vom spätlatènezeitlichen Münsterhügel (Horizont II) bekannten Typen und Randformen<sup>1353</sup>.

*Grobkeramische Töpfe Hecht 5:* Unter der Bezeichnung Hecht Typ 5 sind alle grobkeramischen Töpfe mit einem horizontalen und oben gerillten Rand zusammengefasst (Abb. 173)<sup>1354</sup>. Diese Randform könnte höchstwahrscheinlich einem Deckel Halt gegeben haben; zugehörige Deckel sind aber bis jetzt noch nicht gefunden worden. Neben 68 scheibengedrehten Exemplaren dieses häufig auftretenden Typs sind lediglich sechs von Hand geformt. Wie bereits anlässlich früherer Untersuchungen festgestellt werden konnte wurde der Topf vom Typ Hecht 5 nicht erst ab augusteischer Zeit auf dem Münsterhügel eingeführt<sup>1355</sup>, sondern war dort bereits in der Spätlatènezeit bekannt<sup>1356</sup>. Mit Beginn der römischen Kaiserzeit entwickelte sich dieser Typ zum charakteristischen grobkeramischen Topf der Region um Basel und in *Augusta Raurica*<sup>1357</sup>.

*Grobkeramische Töpfe nach Typologie Leckebusch und Dreibeintöpfe:* Unter den grobkeramischen Töpfen sticht eine Gruppe heraus, die sich durch ihre Machart und Gestaltung der Oberfläche gänzlich von ihrer Umgebung abhebt (Abb. 174, 175). Diese Stücke sind von Hand flüchtig fabriziert und bei niedriger Brenntemperatur sowie reduzierend gebrannt, so dass ihre Oberfläche stark fleckig wirkt. Der Ton ist sandig und im Bruch mehrlagig; die Aussenseite lässt Glimmer erkennen. Der Bauch ist mit Kammstrich überzogen, der oben meist in einem Gürtel aus Kammstrichgrübchen endet (2660 und 2376, Abb. 171). Dieser Gruppe von grobkeramischen Töpfen, die am besten anhand der Typologie der Kochtöpfe von Dangstetten bestimmt werden können (Abb. 167)<sup>1358</sup>, lässt sich auch der grösste Teil der grobkeramischen Dreibeintöpfe zuordnen (Abb. 175)<sup>1359</sup>. Charakteristisch bei diesen Dreibeintöpfen ist die Anbringung der Füsse. Diese wurden separat geformt und in Löcher im Boden der Gefässe gesteckt, die man abschliessend von Hand glättete (vor allem 2667).

Kamm-/Besenstrich



1024

Begriessung



2736

Grübchenmuster



1332



1541

Zierleiste



2825

Kammstrichgrübchen



2660



2376

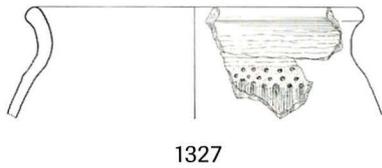
Bodendelle



1306

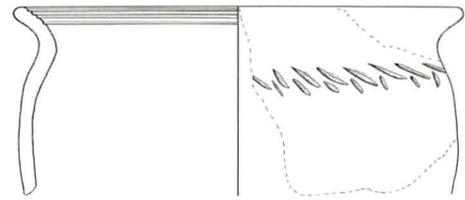
**Abb. 171:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Beispiele zu Verzierungen an grobkeramischen Töpfen mit Katalognummern.

Typ 1.02



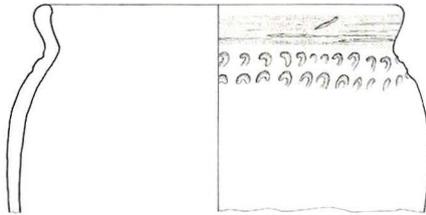
1327

Typ 2.15



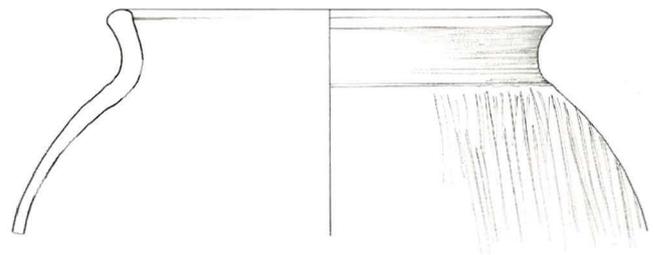
663/664/665/666/667

Typ 3.02



3183/3184/3185/3186

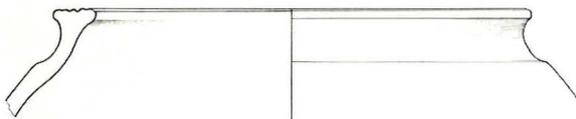
Typ 4.03



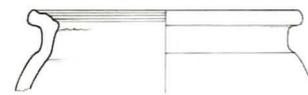
2184

**Abb. 172:** Basel, Münsterhügel. Leitunggrabungen 1978/13 und 1978/26. Grobkeramische Töpfe nach der Typologie Furger-Gunti/Berger 1980 mit Katalognummern. Massstab 1:4.

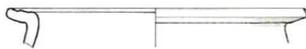
Horizont II



3556



2923



2054

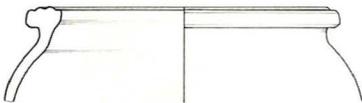


1472



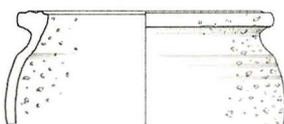
1244

Horizont III.1



1948

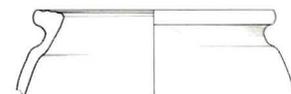
Horizont III.2



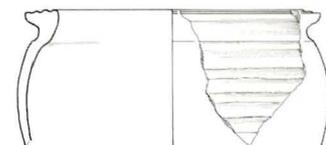
306



310



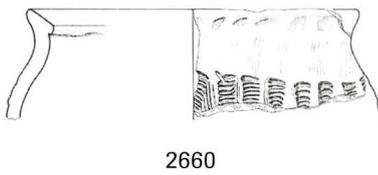
307



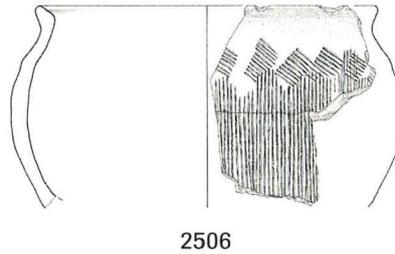
2023

**Abb. 173:** Basel, Münsterhügel. Leitunggrabungen 1978/13 und 1978/26. Beispiele zu grobkeramischen Töpfen Hecht Typ 5 mit Katalognummern. Massstab 1:4.

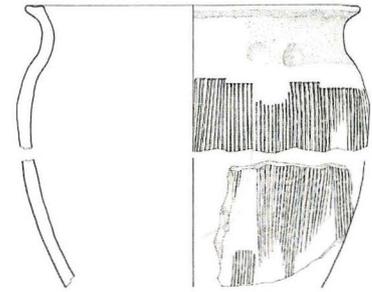
Leckebusch 101



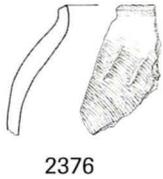
Leckebusch 101.10



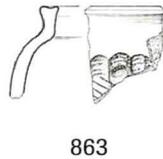
Leckebusch 105



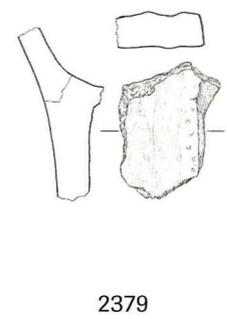
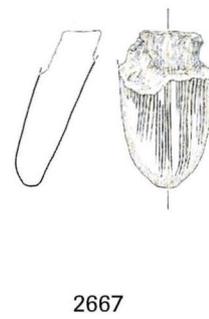
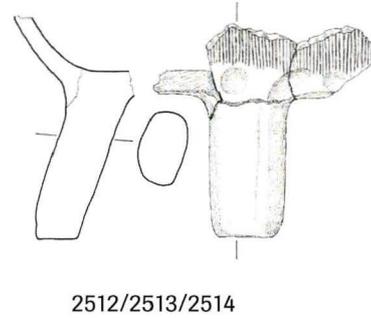
Leckebusch 101.30



Leckebusch 103



**Abb. 174:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Beispiele zu grobkeramischen Töpfen nach der Typologie Leckebusch 1998 mit Katalognummern. Massstab 1:4.



**Abb. 175:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Beispiele zu grobkeramischen Dreibeintöpfen mit Katalognummern. Massstab 1:4.

Die Gruppe grobkeramischer Töpfe und Dreibeintöpfe<sup>1360</sup> ist auf dem Münsterhügel erst ab Horizont III nachweisbar<sup>1361</sup>. Die beschriebene Qualität und Ausformung lässt sich nicht aus dem einheimischen Formengut der grobkeramischen Ware ableiten<sup>1362</sup>. Die besten Vergleiche finden sich in der Ostschweiz und Südwestdeutschland, wo diese Keramik ab der Spätlatènezeit bis in die frühe Kaiserzeit hinein im Umlauf war<sup>1363</sup>. Ein optischer Vergleich zeigt, dass sich die Keramik aus Basel von der Warenart her am besten mit den Stücken aus Dangstetten vergleichen lässt und deshalb am ehesten in die frühe Kaiserzeit zu datieren ist<sup>1364</sup>. Sie scheint also zu Beginn der römischen Kaiserzeit aus der Ostschweiz oder Südwestdeutschland auf den Münsterhügel gebracht worden zu sein. Damit deutet sich an, dass in dieser Epoche neben zahlreichen Warengruppen an Feinkeramik auch neue Grobkeramik importiert wurde. Grobkeramik wurde vermutlich nicht von der einheimischen Bevölkerung gekauft sondern gelangte als Eigentum zugezogener Personen auf den Münsterhügel.

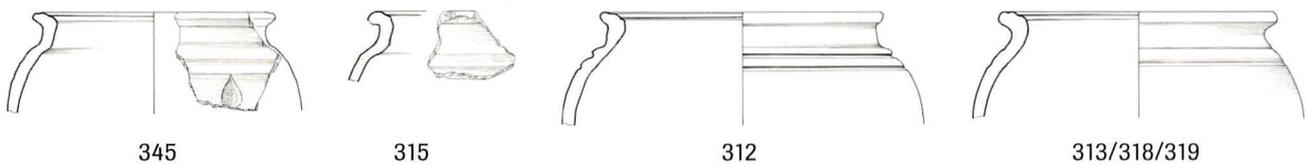
Im Zusammenhang mit den Sonderformen der Dreibeintöpfe muss auf den Fuss 2924 aus der Grube 25 in Horizont II von Abschnitt 5.5, 1978/13, eingegangen werden (Abb. 175, 176). Dieser Fuss aus bräunlich-rötlichem Ton ohne Überzug ist flächende-

ckend mit eingetieften Linien bedeckt, so dass der Eindruck eines geschnürten Stiefels entsteht. Die weitere Einordnung dieses Stückes bereitet Probleme, da diese Verzierung nur wenige vergleichbare Parallelen kennt<sup>1365</sup>. Auch sind Dreibeintöpfe gerade auf dem spätlatènezeitlichen Münsterhügel sehr selten<sup>1366</sup>. 2924 wird zu den importierten Objekten aus weiter entfernten Gebieten zu zählen sein.

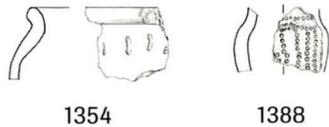
**Abb. 176:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Grobkeramischer Fuss 2924 aus Grube 25, Abschnitt 5.5, Horizont II, mit üppiger Verzierung.



## Kaiserzeitliche Grobkeramik



## Sonderformen



## Deckel



**Abb. 177:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Kaiserzeitliche grobkeramische Töpfe, Sonderformen und Deckel, mit Katalognummern. Massstab 1:4.

*Kaiserzeitliche Formen:* Hier sei noch auf einige kaiserzeitliche Beispiele grobkeramischer Töpfe hingewiesen (Abb. 177), die sich allesamt in den jüngeren Horizonten (III.2+3) der Leitungsgrabungen fanden und neben den Töpfen Hecht Typ 5 das typische Spektrum der Grobkeramik der ersten Hälfte des 1. Jh. n. Chr. darstellen<sup>1367</sup>. Die grobkeramischen Deckel, die für Kochtöpfe benutzt worden sein könnten, entsprechen bis auf die größere Machart den Deckeln der Gebrauchskeramik.

*Sonderformen:* Unter den Sonderformen (Abb. 177) ist besonders die handgemachte und mit Stichmuster verzierte Miniaturform 1388 von Interesse. Möglicherweise liegt hier ein irgendwie kultisch zu deutendes Objekt vor.

## Schwerkeramik

Zum Abschluss der Fundgattung Keramik erfolgt die Vorlage der Schwerkeramik. In dieser Gruppe werden mit den Dolia und den Amphoren zwei Gefässformen zusammengefasst, die aufgrund ihrer Grösse und ihres Gewichtes Ähnlichkeiten aufweisen. Mit 472 Exemplaren bildet die Schwerkeramik eine kleinere Warengruppe (Abb. 93).

## Dolia

Unter Dolia sind grosse, meist aus Keramik gemachte Vorratsgefässe zu verstehen, die zur Aufbewahrung von festen (z. B. Getreide, Mehl) und wohl auch flüssigen Stoffen (z. B. Wasser, Wein) dienen<sup>1368</sup>. Sie stellen eine alte, im mediterranen Raum schon sehr früh benutzte Form dar, die auch in Mitteleuropa bereits in der Spätlatènezeit übernommen wurde<sup>1369</sup>.

In unserem Material lassen sich einzig Dolia vom so genannten Typ Lindenhof<sup>1370</sup> mit Sicherheit nachweisen. Es handelt sich dabei um Gefässe mit aufgewölbtem Boden (*Omphalos*), zylindrischem Bauch, Schulterknick und wulstigem Trichterrand. Der Ton ist im Kern dunkel und in der Mantelung hell; die Produktion erfolgte also im Wechselbrand<sup>1371</sup>. Charakteristisch ist weiter ein weisslich-grauer, aufgerauhter Überzug, der es ermöglicht, auch kleinste Dolia-Fragmente zu identifizieren<sup>1372</sup>. Dolia vom Typ Lindenhof waren am Oberrhein ab

der Spätlatènezeit im Umlauf<sup>1373</sup>; eine Produktion dieser Gefässe wird im Umfeld des Breisacher Münsterberges vermutet<sup>1374</sup>. Darüber hinaus wurden Dolia dieses Typs auch in der frühen Kaiserzeit hergestellt. Ein Ende der Produktion kann erst für die Zeit ab Mitte des 1. Jh. n. Chr. angenommen werden<sup>1375</sup>. Für den Basler Münsterhügel stellen Dolia eine Leitform der Spätlatènezeit und der frühen Kaiserzeit (Horizont II+III) dar<sup>1376</sup>.

Einen Überblick zum Typen- und Formenspektrum der 136 Dolia im Fundmaterial der Leitungsgrabungen gibt Abb. 178<sup>1377</sup>. Nicht berücksichtigt sind zwei Rundel aus Wandscherben (700 und 1632), die in einem separaten Kapitel behandelt werden. Von den 136 Exemplaren aus den Zonen 1–8 sind 48 Randscherben einer der von Furger-Gunti definierten Randformen zuzuordnen. Am häufigsten sind die Randformen 4, 5 und 6 (Abb. 178, 179). Diese drei Randformen sind auch sonst auf dem Münsterhügel die am meisten belegten Varianten, wobei Randform 4 in die Spätlatènezeit (Horizont II) und Randform 6 in die frühe Kaiserzeit (Horizont III) datiert wird, während Randform 5 durch beide Epochen läuft<sup>1378</sup>.

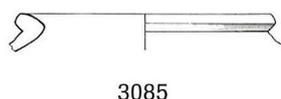
## Amphoren

Amphoren sind zweihenklige Transportgefässe aus Ton für den Transport von Massengut, mehrheitlich aus dem mediterranen Raum<sup>1379</sup>. Bei Massengut handelte es sich vorrangig um Wein, Fischsauce, Olivenöl und Südfrüchte (Oliven, Datteln, Feigen

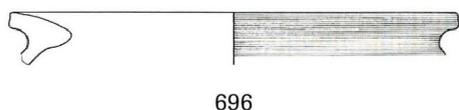
**Abb. 178:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Überblick zu den Funden von Dolia (n = 136).

Typ	Typ Nr.	RS	WS	BS	Total
Typ unbestimmt		2	71	15	88
Furger-Gunti/Berger	2	2			2
	4	6			6
	5	30			30
	6	7			7
	7	1			1
	8	2			2
Total		50	71	15	136

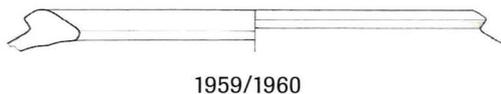
Randform 2



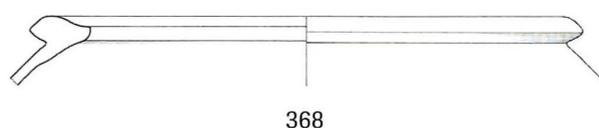
Randform 4



Randform 5



Randform 6



**Abb. 179:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Beispiele zu den Randformen der Dolia Typ Zürich-Lindenhof mit Katalognummern. Massstab 1:4.

usw.)<sup>1380</sup>. Die Art des Transportguts und die Herkunft der jeweiligen Amphore lassen sich über die Gefässform und den jeweils spezifischen Ton der Behälter erkennen. Eine weitere Hilfe zur Identifizierung bilden etwaige Reste der Füllung bzw. häufig erhaltene Pinselaufschriften mit Angaben zu den jeweiligen Inhalten<sup>1381</sup>. Mit Amphoren lassen sich neben Anhaltspunkten zur Chronologie auch wichtige Hinweise zu Handelsbeziehungen und zum Konsumverhalten gewinnen. Diese Aspekte sind besonders für den Übergang von der Spätlatènezeit zur Kaiserzeit, wie wir ihn auf dem Münsterhügel untersuchen, von grossem Interesse.

Ein Problem in der Typologisierung von Amphoren besteht darin, dass die jeweiligen Gefässproportionen und Gefässformen typo-chronologisch eher unempfindlich sind. Amphoren waren kaum modischen Entwicklungen unterworfen, sondern mussten vor allem funktionalen Anforderungen genügen. Amphorentypen lassen sich jedoch über ihre jeweils spezifische Tonart einordnen. Dies bedarf allerdings sehr grosser Erfahrung, einer gut definierten Vergleichssammlung für makroskopische und mikroskopische Vergleiche und vorzugsweise auch Materialanalysen<sup>1382</sup>.

Im Rahmen dieser Arbeit konnte eine eingehende Untersuchung nur für die Gruppe der Amphoren vom spätrepublikanischen Typ Dressel 1 durchgeführt werden<sup>1383</sup>. Bei allen anderen Amphorengruppen musste es, bis auf wenige Ausnahmen (siehe unten), bei einer typologischen Einordnung bleiben<sup>1384</sup>. Einen Überblick zum Typenspektrum der 313 Amphoren gibt Abb. 180<sup>1385</sup>. Berücksichtigt sind vor allem die Funde aus den

**Abb. 180:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Überblick zu den Amphoren (n = 313).

Typ	Typ Nr.	Fuss	Henkel	Henkelansatz	RS	Schulter	Unterteil	WS	Total
Typ unbestimmt									102
Camulodunum	184		1						1
Dressel	1	4	51		21	22	5	1	115
	1 A		2			22			24
	1 B	4	2			25			31
	1 früh					3			3
	10					3			3
	10 sim					1			1
	12					1			1
	2-4				1	1			2
	6 A		1						1
	6 ante B				1				1
	7/10		1			3			4
	7-11		2		3	1			6
	7	1							1
	8					3			3
	9					1			1
Dressel total		11	57		26	86	5	1	197
Haltern	70	1	1		1	2			5
	71	2			1	2			5
Oberaden	74					1			1
Pascual	1		2						2
Total		14	61		28	92	5	1	313

Verwendung	Typ	Herkunft	Anzahl	Total
Wein	Dressel 1	Campanien/Latium/Etrurien	173	179
	Pascual 1	Tarraconensis	2	
	Dressel 2-4	italisch	1	
	Dressel 2-4	östlicher Mittelmeerraum	1	
	Camulodunum 184	östlicher Mittelmeerraum	1	
	Oberaden 74 (?)	Tarraconensis/Baetica	1	
Olivenöl	Haltern 70	Baetica	5	5
Fischsauce	Dressel 9	Baetica/Lusitania	1	20
	Dressel 12	Baetica/Lusitania	1	
	Dressel 10	Baetica/Lusitania	3	
	Dressel 7	Baetica/Lusitania	1	
	Dressel 8	Baetica/Lusitania	3	
	Dressel 7/10	Baetica/Lusitania	4	
	Dressel 7-11	Baetica/Lusitania	6	
	Dressel 10 sim	mittleres Rhonetal	1	
Oliven/Defrutum	Haltern 71	Baetica	5	5
Wein/Öl/Fischsauce?	Dressel 6 A	nördliche Adria/Istrien	1	2
	Dressel ante 6 B	nördliche Adria/Istrien	1	

**Abb. 181:** Basel, Münsterhügel. Leitungsggrabungen 1978/13 und 1978/26. Gliederung der bestimmaren Amphoren (n = 211) nach Inhalt und Herkunft.

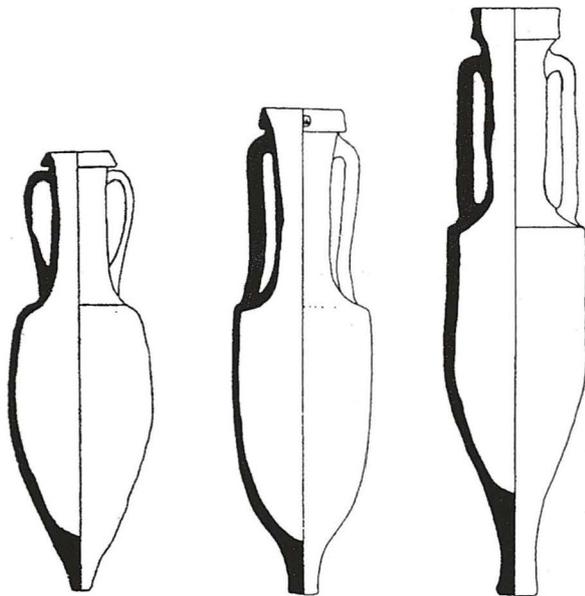
Zonen 1–8; aus den übrigen Zonen wurden lediglich noch wichtige Randformen, vor allem des Typs Dressel 1, berücksichtigt. Die Amphoren aus den Leitungsggrabungen präsentieren das bis anhin umfangreichste Ensemble spätrepublikanischer und frühkaiserzeitlicher Amphoren vom Basler Münsterhügel<sup>1386</sup>. Von den 313 Amphoren konnten 211 Stücke näher bestimmt und aufgrund ihres anzunehmenden Inhaltes in insgesamt fünf verschiedene Gruppen unterteilt werden (Abb. 181).

*Amphoren für Wein:* Die Weinamphoren stellen mit 179 Exemplaren die grösste Gruppe in unserem Material. Darunter dominiert mit 173 Fragmenten der spätrepublikanische Typ Dressel 1 (Abb. 181), der damit über 80% der insgesamt bestimmten Amphorenfragmente ausmacht. Einen Überblick zu den vorliegenden Fragmenten des Typs Dressel 1 gibt die Liste Abb. 180. Die Wandscherben sind in dieser Liste stark unterrepräsentiert, da sie makroskopisch und mikroskopisch nicht systematisch bestimmt werden konnten. Es ist jedoch davon auszugehen, dass ein grosser Teil der auf Abb. 180 unter der Rubrik «Typ unbestimmt» vermerkten Wandscherben (n=101) ebenfalls zu Dressel 1 gehört. In den Amphoren dieses Typs, wie auch in deren direkten Vorgängern, wurde über die gesamte Spätlatènezeit hinweg in erheblichen Mengen Wein aus Campanien, Latium und Etrurien nach Gallien transportiert, ohne dass andere mediterrane Weinregionen dieses Handelsmonopol brechen konnten<sup>1387</sup>. Der Typ Dressel 1 stellt in nahezu allen spätlatènezeitlichen Siedlungen Mitteleuropas den grössten Anteil an mediterranem Importgut<sup>1388</sup>.

Die Amphoren stammen aus zahlreichen kleineren und grösseren Töpfereien, die wohl verschiedenen Weingütern direkt angeschlossen waren. Von dort konnten sie auf dem Landweg und per Schiff vertrieben werden. Der Frage nach der Lokalität von Töpfereien und Weinanbaugebieten gilt eine Forschungsarbeit von Gisela Thierrin-Michael (Universität Fri-

bourg FR), welche auf mineralogisch-chemischen Analysen von Amphoren Dressel 1 beruht. Mit Hilfe dieser Analysen soll es möglich sein, die untersuchten Amphoren anhand ihres Tones einem genauen Ursprungsgebiet zuzuweisen. Im Zusammenhang mit dieser Forschungsarbeit wurde es auch möglich, Material aus den Leitungsggrabungen zu analysieren<sup>1389</sup>: Die Untersuchung ergab fünf verschiedene Fabrikate. Fabrikat 1 stammt mit grosser Wahrscheinlichkeit aus Albinia und Fabrikat 2 aus Cosa, dort vermutlich aus der Produktion des «*Sestius*»<sup>1390</sup>. Zu diesem Fabrikat 2 bzw. dessen Umfeld zählen auch die drei aus dem vorliegenden Material bekannten Stempel (Abb. 187). Fabrikat 3 stammt aus dem nördlichen Kampanien; die Fabrikate 4 sowie 5 sind noch nicht zuweisbar (unbestimmt 1 und 2).

Schlussfolgerungen zur Chronologie lassen sich aus diesen Zuweisungen zu Herkunftsgebieten bis anhin kaum ziehen; die analysierten Stücke verteilen sich heterogen über das gesamte Amphorenmaterial. Eine chronologische Einordnung unserer Amphoren Dressel 1 kann derzeit, wenn überhaupt, nur über die Typologie und die stratigrafische Lage innerhalb des Befundes vorgenommen werden. Die typologische Einordnung ist jedoch relativ schwierig, da Amphoren wie erwähnt keinem klaren Formenwandel unterliegen. Gerade beim Typ Dressel 1 lässt sich eine fließende Entwicklung der Form beobachten, die auch die direkten Vorgänger, die so genannten graeco-italischen Amphoren, einschliesst. Nur die Grundzüge der Typenentwicklung sind eindeutig. Man geht heute von drei bis vier verschiedenen Haupttypen aus, die jedoch nur anhand vollständiger Amphoren gut unterscheidbar sind (Abb. 182)<sup>1391</sup>. Am Beginn stehen die so genannten graeco-italischen Amphoren (Dressel I früh). Diese sind relativ klein, haben einen eiförmigen Körper mit kurzem Fuss und eine kräftig ausgebildete, breite Randleippe. Daraus entwickelte sich die etwas grössere Form



Gréco-italique

Dressel 1A

Dressel 1B

**Abb. 182:** Haupttypen der spätrepublikanischen Weinamphoren, die ins spätlatènezeitliche Mitteleuropa geliefert wurden.

(Inhalt 17–24 l) Dressel 1A mit längerem Fuss, leicht abgesetzter Schulter und einer höher gezogenen Randlippe. Dressel 1B ist wiederum ein wenig grösser (Inhalt 26–28 l), mit noch längerem Fuss, stark abgesetzter Schulter und einer sehr hohen Randlippe. Zurzeit geht man davon aus, dass die graeco-italischen Amphoren ab 140/130 v. Chr. von Dressel 1A (mit Erscheinen bereits um 150 v. Chr.) und diese ab den ersten Jahrzehnten des 1. Jh. v. Chr. wiederum durch den Typ Dressel 1B ersetzt wurden. Letzterer dominierte ab Mitte des 1. Jh. und blieb bis zur Aufgabe des Typs Dressel 1 die dominante Form<sup>1392</sup>. Das Ende von Produktion und Import der Amphoren Dressel 1 nach Mitteleuropa ist noch in frühaugusteische Zeit zu datieren<sup>1393</sup>. Einen Beleg für diese Enddatierung bietet unter anderem die Fundstreuung auf dem Münsterhügel. Während in den Zonen 1–19, innerhalb der spätlatènezeitlichen Siedlung, die Amphoren Dressel 1 in grossen Mengen – unter anderem auch in den Leitungsgrabungen – vorkommen, stellen sie in den frühkaiserzeitlich besiedelten Gebieten der Zone 20 eine Seltenheit dar<sup>1394</sup>.

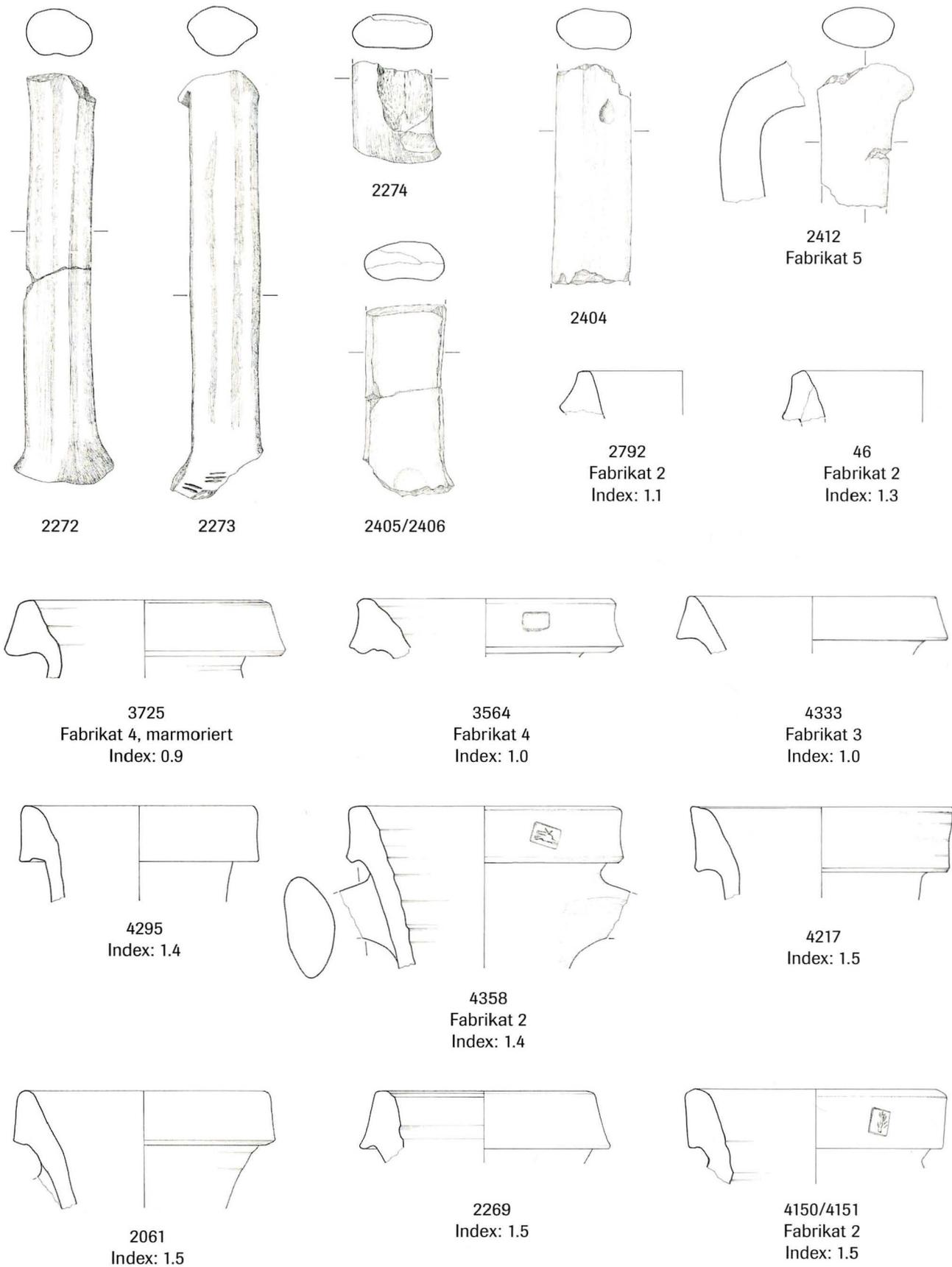
Das grösste Problem bei der typo-chronologischen Einordnung von Amphoren Dressel 1 bzw. dem graeco-italischen Vorläufer besteht darin, dass ihre klare Einordnung letztlich nur bei vollständigen Stücken durchgeführt werden kann. Eine Zuweisung über Fragmente kann im Einzelfall umstritten sein. Leider liegen aber gerade in Siedlungen oft nur Fragmente vor. Um hier weiter zu kommen, bedarf es zahlreicher metrischer Analysen und statistischer Vergleiche grösserer Amphorenmengen aus verschiedenen Fundorten. Im Folgenden soll unser Material anhand der derzeit geläufigen Methoden untersucht und eingeordnet werden<sup>1395</sup>. Elemente einer vergleichenden Untersuchung sind Füsse, Henkel und natürlich die Ränder der Amphoren. Da zu den Rändern die besten Vergleichsdaten vorhanden sind, wird sich die Untersuchung mehrheitlich auf die

se beschränken. Von den 72 vorliegenden Randscherben, von denen Abb. 183 eine Auswahl zeigt, können die meisten in die weiteren Überlegungen miteinbezogen werden. Eine nähere Untersuchung der Amphoren ist vorliegend auch deshalb wichtig, weil gerade anhand der Amphoren Dressel 1 Thesen zur Chronologie der Besiedlung auf dem Münsterhügel aufgestellt wurden, die es dringend zu überprüfen gilt<sup>1396</sup>.

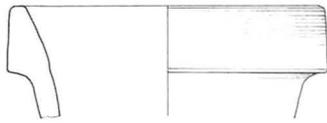
Methode 1 beinhaltet die Untersuchung der Randhöhe. Danach weisen graeco-italische Amphoren Randhöhen unter 35 mm, Amphoren Dressel 1A Randhöhen unter 55 mm und Amphoren Dressel 1B Randhöhen über 55 mm auf<sup>1397</sup>. Die Definition ist insofern problematisch, als die Trennung zwischen den einzelnen Randhöhen nicht auf den Millimeter genau gezogen werden kann. Gerade beim Übergang von Dressel 1A zu 1B scheint auch ein anderes Grenzmass möglich. Beispielsweise barg die Ladung des Schiffes Dramont A, dessen Untergang um 50 v. Chr. datiert wird, Amphoren, die dem Typ Dressel 1B zugewiesen werden, jedoch Randhöhen zwischen 49 und 68 mm aufweisen<sup>1398</sup>. Von den 52 messbaren Rändern aus dem Fundmaterial der Leitungsgrabungen (Abb. 184) gehören entsprechend der Einordnung nach Randhöhe drei Exemplare zu den graeco-italischen Amphoren, 20 zu Dressel 1A und 29 zu Dressel 1B (bei Grenze ab 50 mm) bzw. 29 zu Dressel 1A und 20 zu Dressel 1B (bei Grenze ab 55 mm). Die Formen 1A und 1B halten sich nach dieser Einordnung, bei einem grösseren überlappenden Bereich zwischen 49 und 55 mm Randhöhe, ungefähr die Waage. Dabei sind die Masse heterogen und nahezu ohne Schwerpunkte über die gesamte Bandbreite zwischen einem Minimum von 32 mm und einem Maximum von 72 mm verteilt (Abb. 183).

Methode 2 legt einen Index von Höhe durch Breite der messbaren Ränder fest. Danach gehören alle Ränder mit einem Index von weniger als 1.0 oder 1.2 zu den graeco-italischen Amphoren, jene bis 1.4 zum Übergang und diejenigen über 1.4 zu Dressel 1. Schwierig bleibt die Trennung zwischen Dressel 1A und 1B, für die es letztlich keinerlei klare Anhaltspunkte gibt. Versuchsweise soll eine Grenze um den Index von 1.9 gesetzt werden<sup>1399</sup>. Es kann allerdings vorkommen, dass Amphoren, die mittels Methode 2 der Form Dressel 1A oder B zugewiesen werden, mittels Methode 1 die umgekehrte Zuweisung erfahren<sup>1400</sup>. Die Indexmessungen konnten bei uns an 50 Rändern durchgeführt werden (Abb. 183, 185). Es zeigt sich, dass nach dieser Methode mindestens drei ( $\leq$  Index 1.0) und maximal acht ( $\leq$  Index 1.4) Ränder zu graeco-italischen Formen, sowie mindestens 22 (Index 1.5–1.8) und maximal 24 (Index 1.1–1.8) zu Dressel 1A und mindestens 31 (Index 1.9–3.3) zu Dressel 1B zählen würden. Dabei ist wiederum ein sehr heterogenes Spektrum zu beobachten, welches Indices von 0.9–3.3 umfasst, wobei ein Schwerpunkt zwischen 1.7–2.3 zu erkennen ist (Abb. 185).

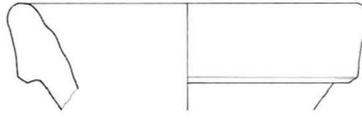
Methode 3 und 4 können zusammen betrachtet werden. Bei Methode 3 wird die Randhöhe mit dem Raddurchmesser kombiniert, bei Methode 4 die Randhöhe mit der Randbreite (Abb. 186). Die Ergebnisse können mit Daten von gut datierten Fundstellen von Amphoren Dressel 1 und/oder graeco-italischen



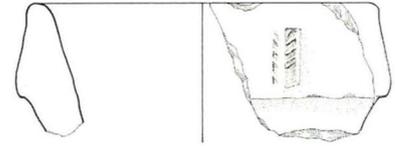
**Abb. 183 a:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Amphorenteile Dressel 1 in Auswahl mit Katalognummern. Der angegebene Index bezeichnet das Verhältnis von Randhöhe zu Randbreite. Soweit mineralogisch-chemische Zuweisungen vorliegen, sind diese als Fabrikate angegeben. Massstab 1:4.



4334  
Fabrikat 1  
Index: 1.6



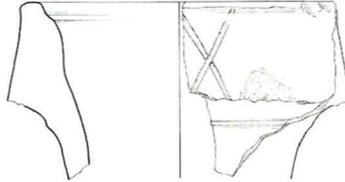
4145  
Fabrikat 2  
Index: 1.7



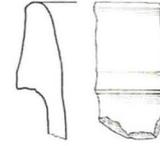
2690  
Fabrikat 2  
Index: 1.7



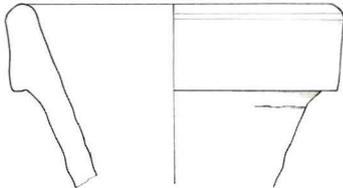
1438/1439  
Fabrikat 2  
Index: 1.7



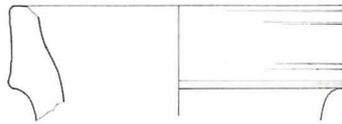
3726  
Fabrikat 3  
Index: 1.7



2398  
Fabrikat 2  
Index: 1.8



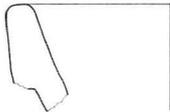
4229  
Fabrikat 4  
Index: 1.8



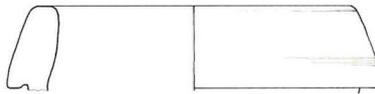
2270  
Fabrikat 4  
Index: 1.9



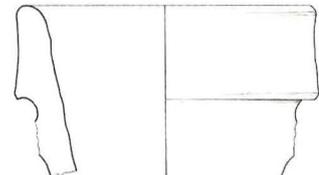
4304  
Fabrikat 4  
Index: 1.9



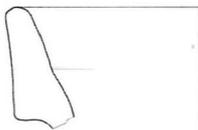
47  
Fabrikat 2  
Index: 2.0



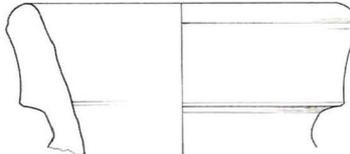
4339  
Fabrikat 1  
Index: 2.0



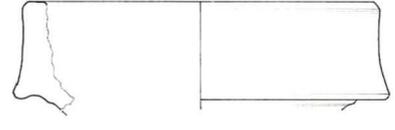
4336  
Fabrikat 4  
Index: 2.1



1824  
Fabrikat 2  
Index: 2.1

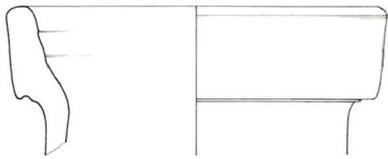


1483  
Fabrikat 4  
Index: 2.1

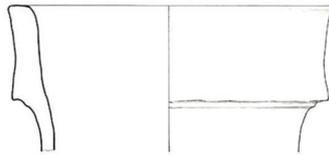


1437  
Index: 2.2

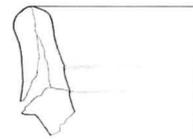
**Abb. 183 b:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Amphorenteile Dressel 1 in Auswahl mit Katalognummern. Der angegebene Index bezeichnet das Verhältnis von Randhöhe zu Randbreite. Soweit mineralogisch-chemische Zuweisungen vorliegen, sind diese als Fabrikate angegeben. Massstab 1:4.



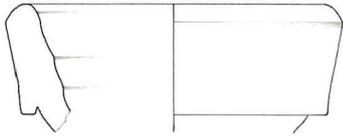
4153  
Fabrikat 1  
Index: 2.3



4154/4228  
Fabrikat 1  
Index: 2.3



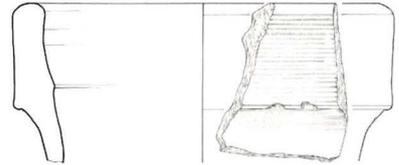
2396/2397  
Index: 2.3



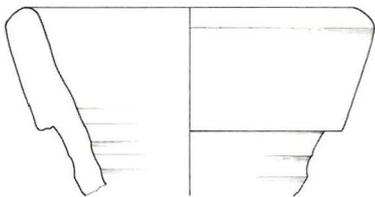
4294  
Fabrikat 3  
Index: 2.4



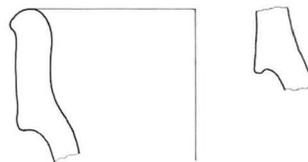
4335  
Fabrikat 2  
Index: 2.4



2691  
Fabrikat 4  
Index: 2.8

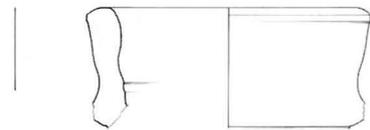


4340/4341  
Index: 2.8



107  
Fabrikat 1  
Index: 2.9

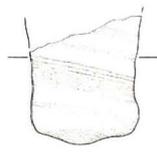
968  
Fabrikat 5



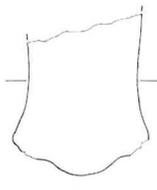
1485  
Index: 3.3



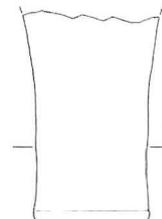
2108  
Fabrikat 5



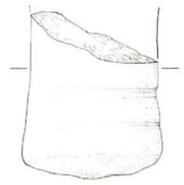
2107



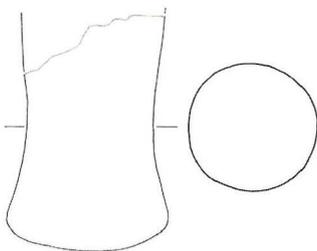
886



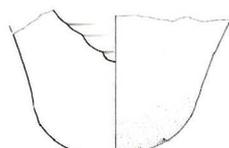
1263



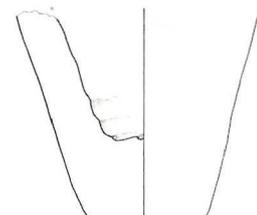
2403



1755

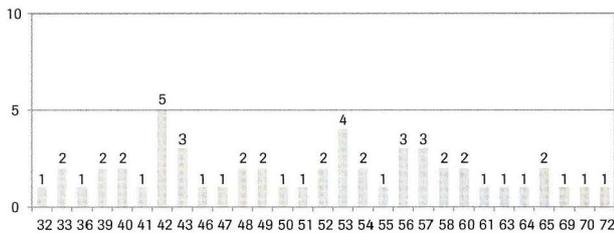


1756



2137

**Abb. 183 c:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Amphorenteile Dressel 1 in Auswahl mit Katalognummern. Der angegebene Index bezeichnet das Verhältnis von Randhöhe zu Randbreite. Soweit mineralogisch-chemische Zuweisungen vorliegen, sind diese als Fabrikate angegeben. Massstab 1:4.

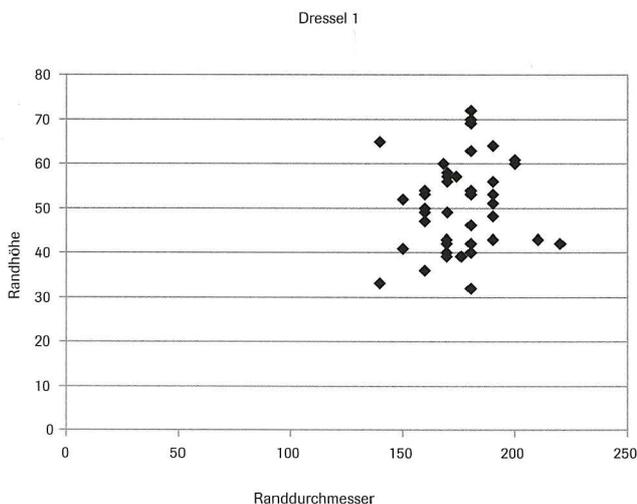


**Abb. 184:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Verteilung der messbaren Ränder von Amphoren Dressel 1 nach Randhöhe (n = 52).

Vorgängern verglichen werden<sup>1401</sup>. Die Punktwolken der jeweiligen Streudiagramme sind gut vergleichbar und zeigen die bereits festgestellte Heterogenität des Basler Materials, welches allseitig weit über die Masse der Vergleichsfunde hinaus reicht. Eine erste Konzentration der Basler Amphorenmasse zeigt sich bereits innerhalb des Bereichs, der für Amphoren aus dem Schiffswrack von Grand Conglue 2 [F], datiert um 120–80 v. Chr., festzustellen ist. Die meisten Amphorenränder vom Münsterhügel liegen jedoch innerhalb eines zeitlich jüngeren Abschnittes. Besonders aussagekräftig scheint der Umstand, dass unsere Amphoren nahezu identische Masse wie jene vom Titelberg aufweisen, welche ab 120/110 v. Chr. datiert sind<sup>1402</sup>. Einziger Unterschied ist, dass den Massen nach frühe Amphoren auf dem Titelberg etwas häufiger vorkommen als auf dem Münsterhügel.

Neben den Rändern lassen sich in begrenztem Masse auch Füße und Henkel der Amphoren Dressel 1 typo-chronologisch einordnen. Bei den Füßen zeigt sich im Lauf der Zeit eine Verlängerung. Danach sind alle Füße unter 120 mm Länge dem Typ 1A zuzuweisen und alle darüber dem Typ 1B<sup>1403</sup>. Füße, die eine Länge unter 65 mm aufweisen, werden den graeco-italischen Formen zugeteilt<sup>1404</sup>. Das Material aus den Leitungsgrabungen ist leider nur sehr schwer einzuordnen, da von den 10 vorhandenen Füßen nur einer (2108) in seiner vollständigen

**Abb. 185:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Index Randhöhe–durchmesser der messbaren Ränder von Amphoren Dressel 1 (n = 50).

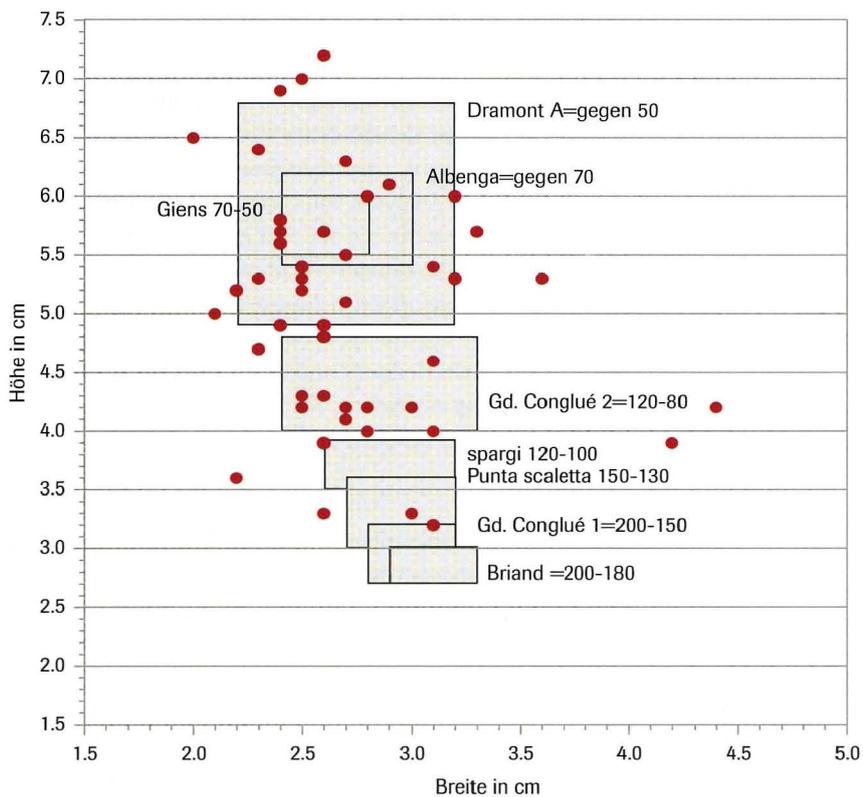
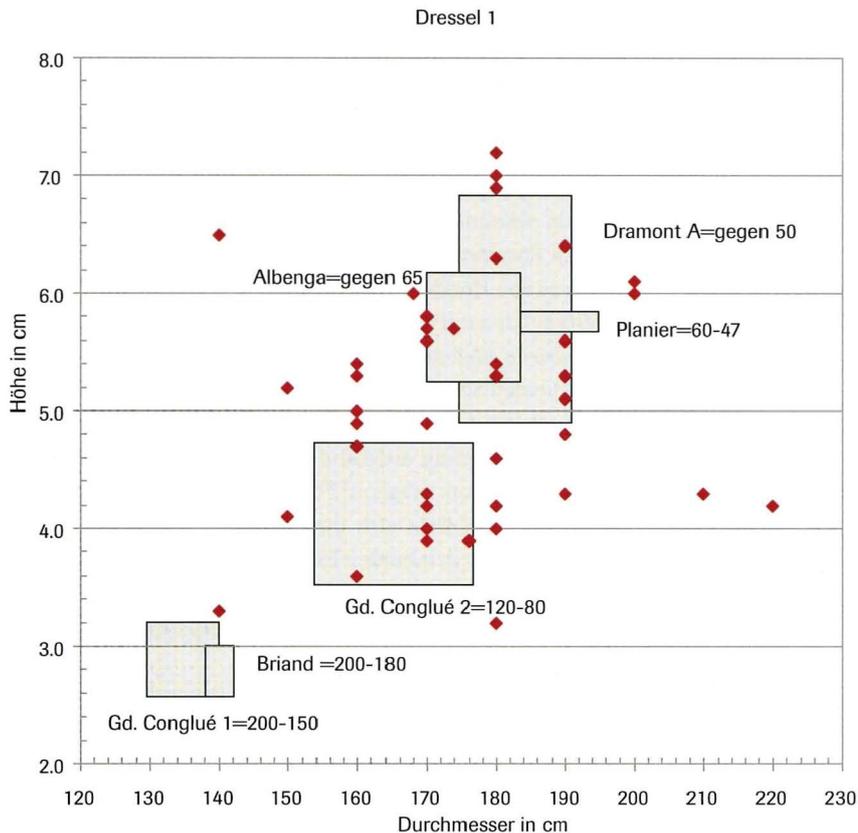


Länge erhalten ist (Abb. 183). Dieser Fuss ist 76 mm lang und damit wohl eindeutig dem Typ 1A zuzuweisen. Auch 2107 dürfte noch dieser Form angehören. Daneben lassen sich mit 1263, 1755, 2403 und 108 auch gesicherte Vertreter von 1B nennen; bei den übrigen ist eine Entscheidung nicht möglich. Generell lässt sich gerade bei den Füßen beobachten, dass einige von ihnen für eine sekundäre Funktion umgearbeitet worden sein müssen. Im Zusammenhang mit der mutmasslichen Schmiede in Grube 2a von Horizont II.1, Abschnitt 3.5, 1978/13, II.1<sup>1405</sup>, wurde bereits auf den mit Hammerschlag gefüllten Amphorenfuss 440 hingewiesen. Weitere, ähnlich verwendete Unterteile/Füße sind in den beiden Stücken 1756 und 2137 zu vermuten (Abb. 183).

Auch bei den Henkeln ist grundsätzlich eine typo-chronologische Gliederung aufgrund der zunehmenden Länge und des Durchmessers möglich<sup>1406</sup>. Mit den Henkeln aus den Leitungsgrabungen lässt sich diesbezüglich jedoch nichts erreichen. Einzig bei den beiden Exemplaren 2272 und 2273 ist mit Sicherheit von Dressel 1B auszugehen (Abb. 183); alle anderen sind für eine endgültige Zuweisung zu stark fragmentiert.

Abschliessend soll auf die gestempelten Exemplare von Dressel 1 aus den Leitungsgrabungen eingegangen werden (Abb. 187). Es handelt sich um insgesamt drei Amphorenränder mit so genannten Symbolstempeln; bei einer vierten Scherbe (3564) kann der Stempel nicht mehr gelesen werden. Das Symbol auf 4358 ist nicht mehr klar erkennbar; es handelt sich jedoch mit grosser Wahrscheinlichkeit um einen siebenzackigen Stern<sup>1407</sup>. Die beiden anderen Zeichen (Palmblatt und Palmwedel) sind klar und gut mit Parallelen belegt<sup>1408</sup>. Alle drei lassen sich Cosa und dort mit einiger Sicherheit der «Sestius-Produktion» zuweisen. Diese Zuweisung passt hervorragend zu den mineralogisch-chemischen Analysen von Gisela Thierrin-Michael. Laut ihren Ergebnissen stammen alle drei gestempelten Stücke aus Cosa<sup>1409</sup>. Auf dem Halsteil einer Amphore Dressel 1 (1978/13, 16179, nicht im Katalog), gefunden in Zone 16 (Abb. 187)<sup>1410</sup>, findet sich der Ansatz einer Pinselbeschriftung. Mit solchen Beschriftungen wurden Inhalt, Herkunft und/oder Gewicht der jeweiligen Amphorenfüllung angegeben. Bei unserem Stück ist jedoch zu wenig Beschriftung erhalten um sie klar interpretieren zu können<sup>1411</sup>.

Neben den 173 Weinamphoren vom Typ Dressel 1 fanden sich lediglich sechs andere Weinamphoren. Diese verteilen sich auf fünf verschiedene Typen (Abb. 181, 188). Als erstes sind zwei Henkelfragmente des Typs Pascual 1 (2138/2542, 3091) zu nennen<sup>1412</sup>. Diese Amphoren sind an späten Ausführungen des Typs Dressel 1 orientiert, haben als deutliche Unterscheidungsmerkmale aber einen höheren Rand, gerundete Schultern und vor allem gerillte Henkel (Abb. 188). Sehr charakteristisch ist auch ihr Ton in ziegelroter bis orangebrauner Farbe mit eckigen Quarzkörnern und grossen Mica-Plättchen. Amphoren des Typs Pascual 1 wurden an der katalanischen Küste zwischen Tarragona und den Pyrenäen getöpft; sie waren spätestens ab Mitte des 1. Jh. v. Chr. im Umlauf<sup>1413</sup>. In nachaugusteischer Zeit scheinen sie dann sehr bald von den Amphoren Dressel 2–4 aus dem gleichen Produktionsgebiet abgelöst worden zu sein<sup>1414</sup>.



**Abb. 186:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Amphoren Dressel 1. Oben: Index Randhöhe/-durchmesser ( $n = 43$ ). Unten: Index Randhöhe/-breite ( $n = 50$ ). Vergleichend sind Indices gut datierter Schiffsladungen (v. Chr.) angegeben.

Von den beiden Henkeln Pascual 1 aus den Leitungsgrabungen stammt 2138 aus Horizont II.2 in Abschnitt 4.3, 1978/26, das anpassende Fragment 2542 jedoch aus dem darüber liegenden Horizont III.1, so dass hier eine sekundäre Verlagerung angenommen werden muss<sup>1415</sup>.

Vom Typ Dressel 2–4 haben sich eine Randscherbe (377) und ein Henkelfragment (2541) erhalten (Abb. 181, 188). Dieser Typ umfasst Amphoren von leicht ovaler Form mit echten oder angedeuteten zweistabigen Henkeln, einem massiven Zapfen und einer rundstabigen Lippe<sup>1416</sup>. Amphoren vom Typ Dressel



4358



2690

4150/4151



1978/13.16.179



**Abb. 187:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Stempel und Pinselschrift auf Amphoren Dressel 1 mit Katalog- bzw. Inventarnummern.

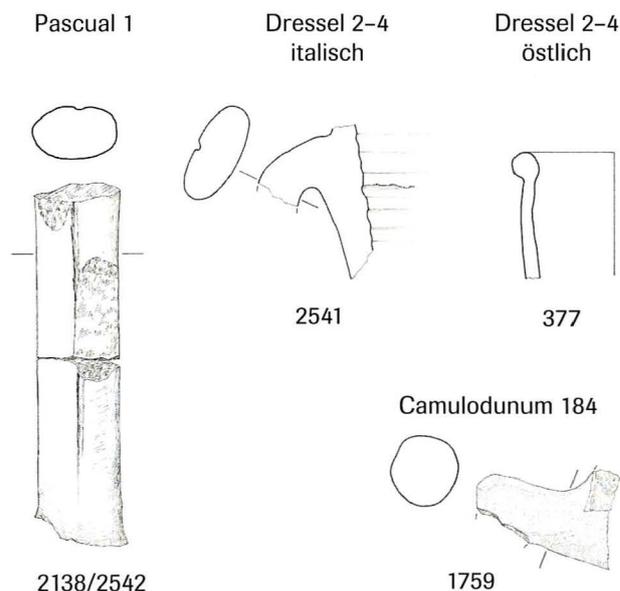
2–4 stellten ab augusteischer Zeit und bis ans Ende des 1. Jh. n. Chr. die absolut dominierende Form für den Transport von Wein dar. Dementsprechend ist ihre Herstellung in nahezu allen Weinregionen rund um das Mittelmeer belegt. Eine Zuweisung einzelner Amphoren zu bestimmten Produktionsgebieten ist über die Form allein nicht möglich und kann nur in Kombination mit makroskopischen oder chemischen Analysen der Tongruppe vorgenommen werden. Von unseren beiden Exemplaren stammt der Rand 377 entsprechend seiner feinen, dichten Matrix und seiner starken, ein wenig ausgewitterten Kalkmagerung am ehesten aus dem östlichen Mittelmeerraum (Abb. 188)<sup>1417</sup>. Amphoren vom Typ Dressel 2–4 wurden vom östlichen Mittelmeer bereits ab cäsarischer und vielleicht noch früherer Zeit nach Mitteleuropa geliefert; ihr Import dürfte bis in die Mitte des 1. Jh. n. Chr. andauert haben<sup>1418</sup>. Der zweistabige Henkel 2541 ist vom Ton her am ehesten einer italischen Produktion zuweisbar. Dabei entspricht seine orangerötliche bis rötlichbraune Farbe am ehesten einer campanischen Produktion. Auch die italischen Weinamphoren vom Typ Dressel 2–4<sup>1419</sup> kamen bereits ab Mitte des 1. Jh. v. Chr. nach Mitteleuropa und wurden im späten 1. Jh. n. Chr., teilweise aber auch erst im 2./3. Jh. aufgegeben<sup>1420</sup>.

Zum Typ *Camulodunum* 184 gehört das rundstabile Henkelfragment 1759 (Abb. 188). Amphoren dieses Typs haben eine rundstabile Randlippe, eine lang gestreckte, schlanke Form, markant geknickte Henkel und einen spitz zulaufenden Fuss. Der hellbeige/gelbliche Ton unseres Henkelfragmentes lässt sich recht gut diesem Typ zuweisen<sup>1421</sup>. Sie dienten dem Trans-

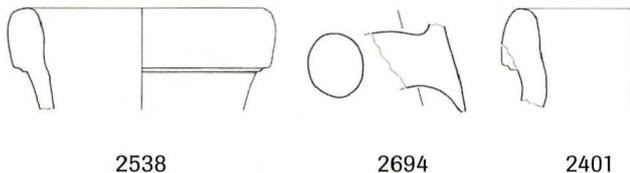
port von Wein aus Rhodos und von anderen Inseln. Ihr Import nach Mitteleuropa ist ab augusteischer Zeit<sup>1422</sup> bis ans Ende des 1. Jh. n. Chr. belegt<sup>1423</sup>.

Mit 1486 kann schliesslich noch das Randstück einer Amphore Oberaden 74 vorgestellt werden (o. Abb.). Dieser Typus

**Abb. 188:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Eine Auswahl verschiedener frühen Weinamphoren mit Katalognummern. Massstab 1:4.



## Haltern 71/Dressel 20



**Abb. 189:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Eine Auswahl der frühen Ölamphoren vom Typ Haltern 71 mit Katalognummern. Massstab 1:4.

hat einen massiven Standring, eine bauchige Gesamtform, zweifach gerillte Henkel mit nahezu rechteckigem Querschnitt und einen charakteristischen, innen eingezogenen Rand. Ihr Ton ist fein und rötlich, bei einer hell geschlickten Oberfläche; unser Rand entspricht allen genannten Kriterien<sup>1424</sup>. Amphoren vom Typ Oberaden 74 dienen wie der Typ Pascual 1 zum Weintransport von der katalanischen Küste. Sie sind wohl nur in augusteischer Zeit<sup>1425</sup> nach Mitteleuropa geliefert worden<sup>1426</sup>.

*Amphoren für Olivenöl:* Die fünf erfassten Ölamphoren aus den Leitungsgrabungen gehören alle zum Typ Haltern 71 (Abb. 181, 189). Charakteristisch für diesen Typus ist ein kleiner Spitzfuss, ein eiförmiger Körper, rundstabile kurze Henkel und ein Rand mit bandförmiger Randlippe<sup>1427</sup>. Mit fünf Exemplaren zählen die Ölamphoren Haltern 71 zu einer weniger umfangreichen Gruppe unter den in der Frühzeit nach Basel importierten Amphoren<sup>1428</sup>. Im Verlauf der römischen Kaiserzeit wird dieser in Südspanien (Baetica) produzierte Typ zur am weitesten verbreiteten Amphore überhaupt; der spätere Typ läuft dann unter der Bezeichnung Dressel 20. Ölamphoren wurden ab der späten Republik in der Baetica produziert; spätestens in frühaugusteischer Zeit gelangten sie auch in die Regionen nördlich der Alpen<sup>1429</sup>. Bei allen nachgewiesenen Exemplaren aus den Leitungsgrabungen handelt es sich um die frühkaiserzeitliche Ausprägung Haltern 71<sup>1430</sup>.

*Amphoren für Fischsaucen:* Die römische Fischsauce (*garum*) war eines der charakteristischsten Würzmittel der römisch-mediterranen Küche, dessen Import als ein sicheres Zeichen verstärkter Romanisierung angesehen werden kann<sup>1431</sup>. Im Material der Leitungsgrabungen fanden sich insgesamt 20 Fragmente von Fischsaucenamphoren, die sich auf mehrere Typen und verschiedene Herkunftsgebiete verteilen (Abb. 181, 190). Damit zählen Fischsaucenamphoren nach den Weinamphoren zur umfangreichsten Gruppe. Mit einer Ausnahme stammen alle hier vorgelegten Fischsaucenamphoren aus Spanien und Portugal (Baetica/Lusitania).

Als erstes ist mit 3597 die Randscherbe einer Amphore Dressel 12 zu nennen. Diese Amphoren sind hohe schlanke Behälter mit massivem Fuss, leicht gebogenen Henkeln und einem leicht trichterförmigen Rand. Ihr rötlich-brauner, glimmerhaltiger Ton hat eine charakteristische Magerung aus dunklen und hellen Körnern<sup>1432</sup>. Der Typ Dressel 12 gehört zu den

frühesten Fischsaucenamphoren, die aus Spanien nach Norden geliefert wurden. In nachaugusteischer Zeit lassen sie sich bereits nicht mehr nachweisen<sup>1433</sup>. Derzeit sind aus Basel ausser diesem Exemplar keine weiteren Amphoren des Typs Dressel 12 bekannt. Dies kann auch darauf zurückzuführen sein, dass dieser Typ sehr leicht mit Dressel 1 zu verwechseln ist<sup>1434</sup>.

Die übrigen 19 identifizierten spanischen Fischsaucenamphoren aus den Leitungsgrabungen gehören allesamt zur grossen Amphorengruppe Dressel 7–11 (Abb. 181, 190). Einige wenige Fischsaucenamphoren dieser Typen wurden bereits in der ersten Hälfte des 1. Jh. v. Chr. nach Mitteleuropa importiert. Ab cäsarischer Zeit dürften sie regelmässig geliefert worden sein. Bereits in der ersten Hälfte des 1. Jh. n. Chr. wurden sie dann wieder von nachfolgenden Typen ersetzt<sup>1435</sup>. Aus den Leitungsgrabungen ist mit 1867 ein Henkelansatz belegt, der aus Grube 15 aus Horizont II.2 in Abschnitt 4.2, 1978/26, stammt und damit der erste Nachweis überhaupt für einen voraugusteischen Import von Fischsaucenamphoren auf den Basler Münsterhügel ist.

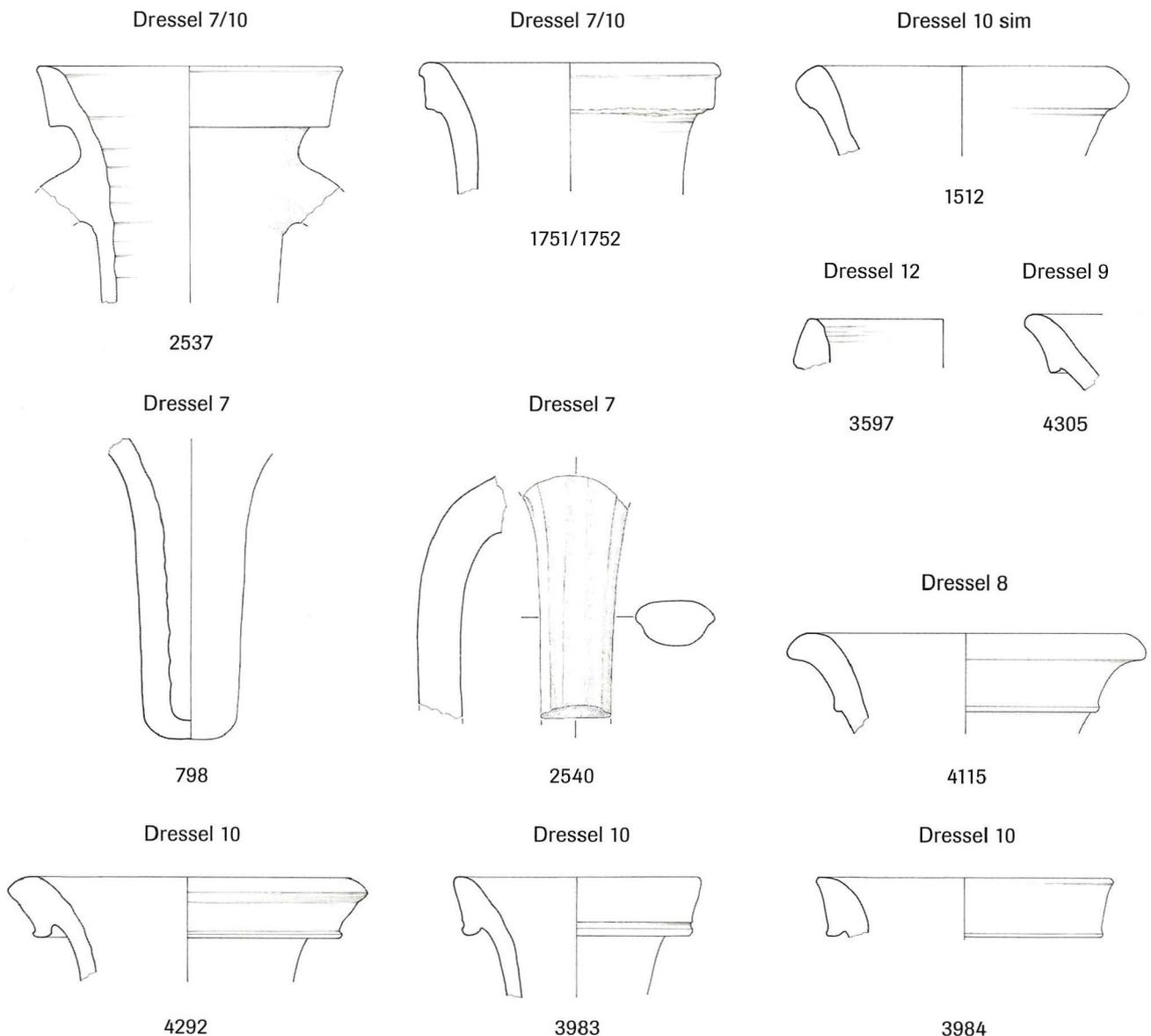
In der Amphorengruppe Dressel 7–11 gibt es bei gleicher Grundform, gleicher Herkunft und mehr oder weniger gleicher Chronologie einige Varianten mit eigener Nummer, die lediglich aufgrund der Kombination mehrerer Merkmale (unter anderem Randform, Durchmesser, Henkelgestalt, Fussform, Gesamtgrösse) einem einzelnen Typ zugewiesen werden können. Da dies beim fragmentierten Material aus den Leitungsgrabungen jedoch nicht immer möglich war, sind einige der Funde aus den Leitungsgrabungen unter dem Typ Dressel 7–11 zusammengefasst (Abb. 181, 190)<sup>1436</sup>. Näher bestimmbar, das heisst einzelnen Typen zuweisbar sind folgende Stücke<sup>1437</sup>: Das Stück 4305 des Typs Dressel 9, hat mit einem stark unterschrittenen, weit ausladenden Rand eine sehr charakteristische Ausformung (Abb. 190). Als weitere Merkmale sind bei Dressel 9 die gedrungene ovale Körperform und bei ebenfalls breitovalen Henkeln der relativ kurze, hohle Fuss zu nennen<sup>1438</sup>. Die erwähnten sehr frühen Importe von Fischsaucenamphoren nach Mitteleuropa sind mehrheitlich diesem Typ zuweisbar<sup>1439</sup>. Dieser verschwand bereits in der ersten Hälfte des 1. Jh. n. Chr. wieder vom Markt<sup>1440</sup>. Nur wenig jünger als Dressel 9 sind die Amphoren vom Typ Dressel 10, die im Fundmaterial der Leitungsgrabungen mit insgesamt drei Rändern (3983, 3984, 4292) vertreten sind. Für diesen Typ sind die insgesamt schlanke Gesamtform, ein gedrungener, stark unterschrittener Rand, ein zylindrischer Hals, breite Henkel und ein eher zierlicher Fuss charakteristisch<sup>1441</sup>. Amphoren dieses Typs dürften erst ab cäsarischer Zeit in grösseren Mengen nach Norden gebracht worden sein<sup>1442</sup>; bereits in spätaugusteischer Zeit waren sie dann nicht mehr auf dem Markt<sup>1443</sup>. Für den Typ Dressel 8, der mit drei Rändern (4043, 4115, 4305) vorliegt (Abb. 190), sind Ränder mit verschliffener Randleiste, ein konischer Hals, kräftige Henkel mit ovalem Querschnitt und eine mittlere Grösse charakteristisch<sup>1444</sup>. Dressel 8 dürfte erst ab frühaugusteischer Zeit produziert worden sein<sup>1445</sup>, um dann bereits in vorflavischer Zeit wieder vom Markt zu verschwinden. Mit dem Fuss 798 ist ein Exemplar der Amphore Dressel 7 belegt (Abb. 190). Charakteristisch für diesen Typ ist ein sehr langer hohler Fuss<sup>1446</sup>. Die Amphoren Dres-

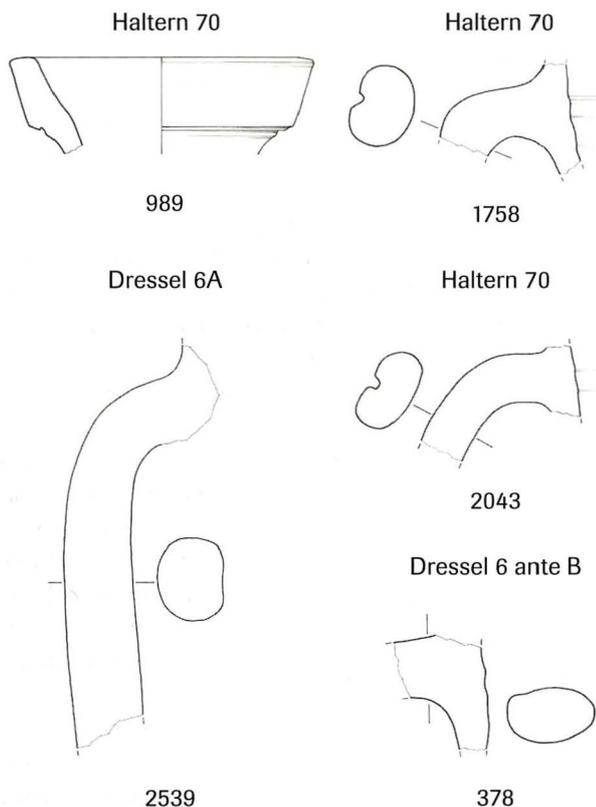
sel 7 sind wie jene vom Typ Dressel 8 eher spät zu datieren; sie dürften erst in mittel- und spätaugusteischer Zeit auf dem Markt erschienen und bis in die Mitte des 1. Jh. n. Chr. im Umlauf gewesen sein<sup>1447</sup>. Mit dem Rand 1512 des Typs Dressel 10 *sim.* ist ein Vertreter der Fischsaucenamphoren mit Herkunft aus dem Rhonetal bei Lyon belegt (Abb. 190)<sup>1448</sup>. Für diesen Typ sind ein hohler Fuss, ein eiförmiger Körper, doppelstabige Henkel und ein nach aussen geneigter, wulstig verdickter Rand charakteristisch. Das Material ist hellbrauner bis beiger Ton, der mit grauen Körnchen gemagert ist<sup>1449</sup>. Die Fischsaucenamphoren vom Typ Dressel 10 *sim.* dürften ab mittelaugusteischer Zeit<sup>1450</sup> produziert und wohl bereits um die Mitte des 1. Jh. n. Chr. wieder aufgegeben worden sein<sup>1451</sup>.

*Amphoren für Oliven und Defrutum:* Ausser Amphoren für Wein, Olivenöl und Fischsauce sind auch spezielle Formen für

den Transport von Oliven und Weinmost (*defrutum*) belegt. Letzterer konnte für Weinmischgetränke aber auch zum Konservieren von Lebensmitteln verwendet werden<sup>1452</sup>. In unserem Material ist mit fünf Fragmenten vom Typ Haltern 70 einzig eine Amphorenform für dieses Transportgut nachgewiesen (Abb. 181, 191). Dieser Typus ist durch eine massive Fussspitze, einen ovalen Körper, kurze Henkel mit Mittelkehle und einen abgesetzten, bandförmigen Rand charakterisiert. Sein Ton entspricht jenem der Olivenölamphoren vom Typ Haltern 71 (Abb. 189)<sup>1453</sup>. Beide Typen stammen aus der gleichen Region (Südspanien/Baetica). Amphoren vom Typ Haltern 70 waren in Mitteleuropa spätestens ab cäsarischer Zeit und bis weit ins 2. Jh. n. Chr. in Umlauf<sup>1454</sup>. Allerdings sind die jüngeren Formen gut von den älteren Ausprägungen unterscheidbar<sup>1455</sup>. Unsere Exemplare aus den Leitungsgrabungen gehören zu den frühen Ausprägungen (Abb. 191)<sup>1456</sup>.

**Abb. 190:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Eine Auswahl der frühen Fischsaucen-Amphoren mit Katalognummern. Massstab 1:4.





**Abb. 191:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Auswahl von frühen Amphoren für Oliven und Weinmost (defrutum) vom Typ Haltern 70 sowie Amphoren 6 A und ante 6 B aus dem adriatischen Raum mit Katalognummern. Massstab 1:4.

**Amphoren für Wein, Öl oder Fischsauce:** An dieser Stelle seien zwei Fragmente von Amphoren aus dem adriatischen Raum vorgestellt, die hinsichtlich ihres Inhalts nicht bestimmt sind. Beim ersten handelt es sich um den rundstabigen Henkel 2 539, der dem Typ Dressel 6A zugewiesen werden kann (Abb. 191). Amphoren dieses Typs sind massige, hohe Gefässe mit ausgeprägtem Schulterknick, langem, massivem Fuss, ovalstabigen Henkeln und einem verdickten Rand. Ihr Ton ist beige bis hellbeige und enthält rote Einschlüsse<sup>1457</sup>. Vermutlich wurde in diesen Amphoren Wein transportiert; auch Fischsauce ist nicht

**Abb. 192:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Überblick zu den Rundeln ( $n = 10$ ).

Katalog	Gattung	Scherbenart
515	Helltonige Feinkeramik SLT	WS
1074		WS
2325		WS
2009	Helltonige Ware	WS
1790	Grobkeramik scheibengedreht	WS
2060	Grobkeramik handgemacht	RS, Napf Furger-Gunti/Berger 0.3
2190		WS
2928		WS
700	Dolium	WS
1632	Dolium	WS

auszuschliessen<sup>1458</sup>. Der Typ Dressel 6 A stellt eine Weiterentwicklung republikanischer Formen dar und scheint ab cäsarischer Zeit bis in die erste Hälfte des 1. Jh. n. Chr. produziert worden zu sein. In Mitteleuropa war dieser Typ allerdings nur in der augusteischen Epoche im Umlauf<sup>1459</sup>. In den Leitungsgrabungen fand sich die Scherbe 2 539 in Horizont III.1b von Abschnitt 4.3, 1978/26. Beim zweiten Exemplar, dem Henkelfragment 378, handelt es sich um einen Vertreter vom so genannten Typ «Dressel ante 6B» (Abb. 181, 191). Dieser Typ ist bisher noch nicht genauer definiert worden; es scheint sich aber um eine eigenständige Form zu handeln, die vom Typ Dressel 6B abgesetzt werden kann<sup>1460</sup>. Charakteristisch für Dressel ante 6B sind ein ovoider Körper, längliche, rundstabige Henkel und ein wulstiger, leicht abgesetzter Rand. Der Ton ist sehr fein und orange bis beigefarben. Wahrscheinlich dienten diese Amphoren zum Transport von Olivenöl. Die Datierung des Typs scheint auf die augusteische Epoche beschränkt zu sein<sup>1461</sup>. Seine Verbreitung ist noch schwer abzuschätzen, da er bisher nur selten identifiziert werden konnte.

### Rundel

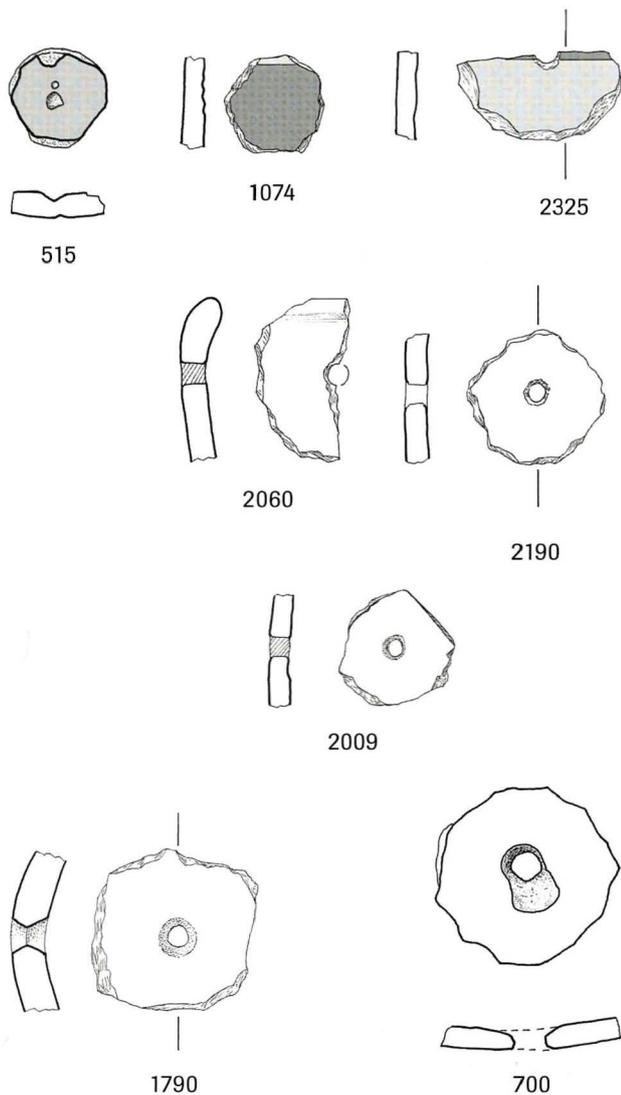
Unter Rundel sind mehr oder weniger rund zugeschlagene Keramikfragmente zu verstehen, die teilweise gelocht sein können. Ihr Verwendungszweck ist noch immer unklar. Deutungsversuche reichen von Netzsenker, Schleudergeschossen, Keramikglättern bis hin zu Spinnwirteln und Spielsteinen, ohne dass sich bis anhin eine der Interpretationen als wahrscheinlicher als die anderen erwiesen hätte<sup>1462</sup>.

Aus den Leitungsgrabungen stammen 10 Rundel, wobei hier nur die Funde aus den Zonen 1–8 berücksichtigt sind (Abb. 192, 193). Sie verteilen sich auf fünf verschiedene Gattungen und sind bis auf die Rundel 1074 in der Mitte gelocht. Interessant ist das Stück 515, bei welchem in der Mitte zwar eine Bohrung begonnen, jedoch nicht zu Ende geführt wurde. Es muss hier also ein Halbfabrikat vorliegen<sup>1463</sup>. Auch das Stück 2060 ist speziell. Bei diesem Stück wurde nicht, wie allgemein üblich, eine Wandscherbe, sondern der Rand eines grobkeramischen Napfes Furger-Gunti/Berger Typ 0.3 umgearbeitet.

Die Produktion und Verwendung von Rundeln scheint ein spätlatènezeitliches Phänomen zu sein. Bis auf die Wandscherbe 2009 aus helltoniger Gebrauchskeramik sind alle anderen Rundel aus den Leitungsgrabungen aus spätlatènezeitlicher Keramik gefertigt. Auch bei 2009 ist nicht auszuschliessen, dass die Scherbe zur helltonigen spätlatènezeitlichen Feinkeramik gehört. Die Datierung der Rundel in die Spätlatènezeit lässt sich auch durch die Befunde bestätigen. Bis auf 2009 und 2325 stammen alle Rundel aus Horizont II.

### Zusammenfassung Keramik

Das Fundmaterial spätlatènezeitlicher und römischer Feinkeramik aus den Leitungsgrabungen ist vielfältig. An erster Stelle steht die *Campana*, die mit nur wenigen Exemplaren vertreten ist. Trotz der kleinen Menge lassen sich drei verschiedene Produktionszentren für die vorliegenden Funde nachweisen. Be-



**Abb. 193:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Rundel in Auswahl mit Katalognummern. Massstab 1:2.

deutend für den Münsterhügel ist insbesondere der Nachweis so genannter Rhonetal-*Campana*, die als wichtiges Indiz für eine Besiedlung am Übergang der Spätlatènezeit zur frühen Kaiserzeit gilt. Ähnliches gilt für die verschiedenen Formen der *Campana*-Imitation. Daneben belegt das Erscheinen dieser Imitationen in spätlatènezeitlichen Schichten eine erste Auseinandersetzung der indigenen Bevölkerung mit mediterranen Einflüssen.

Umfang- und variantenreich ist die spätlatènezeitliche Feinkeramik, die sich in eine hell- und eine grautonige Produktion aufteilen lässt. An Verzierungen dieser Ware lassen sich vor allem Bemalungen (helltonige Gefässe) und Feinkammstrich (grautonige Gefässe) nennen. Einige Male ist auch das so genannte Augenmuster (*décor oculé*) belegt. Die Gefässformen entsprechen mehrheitlich dem bisher vom Münsterhügel bekannten Spektrum. Bei den Flaschen sind mehrmals Formen mit Wellenrand nachgewiesen. Die Töpfe des Typs Hecht 16 mit Horizontalrand gelten als Leitform für den Münsterhügel. Bedeutend ist auch eine Gruppe handgemachter grautoniger

Feinkeramik, deren beste Vergleiche aus dem germanischen Siedlungsbereich stammen.

Die wichtigste frühkaiserzeitliche feinkeramische Warengruppe ist die *Terra Sigillata* italischer oder Lyoner Produktion. Das vorliegende Typenspektrum reicht von den frühesten bis zu den spätesten Formen, die in die Nordwestprovinzen des römischen Reiches geliefert wurden. Dabei ist die Hauptmenge in die früh-/mittelaugusteische Epoche zu datieren. Aussagekräftig sind auch die Stempel, die bis auf ein Lyoner Exemplar auf italische Herstellungsorte verweisen und ebenfalls die gesamte Zeitspanne des Imports von *Terra Sigillata* italischer oder Lyoner Produktion nach Norden repräsentieren. Besonders hinzuweisen ist auf einen Teller, der sehr aufwendig mittels mehrerer vernieteter Buntmetallbänder geflickt worden ist. Südgallische *Terra Sigillata* ist nur in geringen Mengen vertreten. Es fällt auf, dass mit wenigen Ausnahmen nur Typen der frühesten Produktionsphase nachgewiesen sind. *Terra Sigillata*-Imitation und diverse engobierte Keramik einheimischer Tradition sind ebenfalls nicht in besonders grossem Umfang vertreten. Zu erwähnen ist aber besonders ein Teller mit Stempel des *Vepotalus*, der zur frühesten (früh-/mittelaugusteisch) Produktion dieses Töpfers gezählt werden kann.

Dünnwandige Feinkeramik liegt in recht grosser Vielfalt vor. Das Spektrum umfasst hauptsächlich früh-/mittelaugusteische Formen, darunter auch einige Scherben von Bechern im Stil des *Aco* mit Komma- oder Kammdekor. Interessant ist das umfangreiche Typenspektrum bei den Lämpchen. Eine grosse Zahl der vorhandenen Formen ist in die spätrepublikanische bis frühaugusteische Zeit datierbar; jüngere Lämpchen stellen die Ausnahme dar. Bedeutend ist unter anderem auch ein zur Hälfte erhaltenes handgeformtes Lämpchen aus einer spätlatènezeitlichen Grube. Dieses Lämpchen, zu dem bisher keine echten Parallelen bekannt sind, könnte möglicherweise eine einheimische (?) Imitation mediterraner Vorbilder darstellen.

Die Gebrauchskeramik umfasst mehrere Warengruppen; ausser den beiden umfangreichen Gruppen der hell- und grautonigen Gebrauchskeramik gehören auch die beiden speziellen Gruppen der pompejanisch-roten Keramik und der Reibschüsseln zur Gebrauchskeramik. Bei der helltonigen Gebrauchskeramik dominieren die Krüge. Darunter finden sich vor allem Formen mit Kragenrand; einige wenige Exemplare weisen einen Wulstrand auf. Unter letzteren befinden sich möglicherweise spätrepublikanische so genannte «Olpen» aus Süd- oder Mittelgallien. Die Mehrzahl der Krüge mit Wulstrand dürfte aber eher aus einer mittel-/spätkaiserzeitlichen Produktion (aus *Augusta Raurica*?) stammen. Die grautonige Gebrauchskeramik umfasst vor allem Tonnen mit Schrägrand, Töpfe verschiedener Art, Schüsseln mit ausladender Leiste und einige wenige Deckel. Dieses Formenspektrum ist typisch für spätaugusteisch- bis claudisch zu datierende Horizonte. Die sehr seltene pompejanisch-rote Keramik lässt sich auf zwei Fabrikate verteilen. Zum einen findet sich die klassische mittellitalische (campanische) Produktion der Backetter, zum anderen liegen Teller mit hellem Ton, feiner Magerung und schlechtem Überzug vor, deren genauer Produktionsort (Oberitalien? Helvetien? Gallien?) ohne eine chemisch-mineralogische Analyse nicht zu

klären ist. Diese Teller dienten eindeutig nicht zum Backen sondern dürften als einfaches Tafelgeschirr Verwendung gefunden haben. Reibschüsseln sind ebenfalls sehr selten. Im Fundmaterial der Leitungsgrabungen finden sich Formen mit Steilrand, die sich auf einen älteren Typ Dangstetten und einen jüngeren Typ Aislingen verteilen.

Bei der Grobkeramik kann einzig zwischen Näpfen und Töpfen unterschieden werden. Die Näpfe weisen eine Vielzahl an Verzierungsformen auf. Ansonsten entsprechen sie dem bereits vom Münsterhügel bekannten Spektrum. Die Töpfe sind variantenreicher. Es gibt die spätlatènezeitlichen Formen, die häufig mit Kammstrich und umlaufenden Grübchenreihen verziert sind. Weiter findet sich ein Topf mit gerilltem Horizontalrand (Hecht Typ 5), der ein Leitfossil der Region am Oberrhein darstellt und gleichermassen in spätlatènezeitlichen wie frühkaiserzeitlichen Horizonten nachgewiesen werden kann. Eine weitere Gruppe bilden die schlecht fabrizierten, handgeformten Töpfe und Dreibeintöpfe, die meist durch eine an der Schulter verlaufende Reihe von Kammstrichgrübchen verziert sind. Diese Gruppe ist ansonsten am Oberrhein unbekannt und findet ihre besten Parallelen in Fundstellen im Umfeld des Militärlagers von Dangstetten. Weiter folgt eine Gruppe scheibengedrehter Grobkeramik, deren Formen charakteristisch für spät- augusteische bis claudische Horizonte sind. Der Fuss eines spätlatènezeitlichen Dreibeintopfs mit umfangreicher Verzierung sei besonders erwähnt, da bislang keine Parallele bekannt ist.

Im untersuchten Material aus den Leitungsgrabungen sind wenig bestimmbare Dolia vorhanden. Sie gehören alle zum Typus Zürich-Lindenhof. An Dolia-Rändern sind sowohl spätlatènezeitliche als auch frühkaiserzeitliche Ausprägungen nachweisbar.

Die Amphoren bilden eine sehr wichtige und umfangreiche Warengruppe. Absolut dominierend sind die Weinamphoren italischer Produktion vom Typ Dressel 1, die gegen 80% aller bestimmbaren Amphoren ausmachen. Die Amphoren vom Typ Dressel 1 lassen sich in mehrere einander chronologisch folgende Ausprägungen unterteilen. Es fällt auf, dass sich im vorliegenden Material zahlreiche frühe Ausprägungen vom Typ Dressel 1A befinden. Dies kann als klarer Hinweis auf einen frühen Beginn der Besiedlung auf dem Münsterhügel gedeutet werden. An weiteren Amphoren finden sich im Fundmaterial Formen für Wein aus der Tarraconensis/Baetica (Pascual 1, Oberaden 74) und dem östlichen Mittelmeerraum (*Camulodunum* 184), für Olivenöl aus der Baetica (Haltern 70), für Fischsaucen aus Spanien (Dressel 7–12) sowie aus dem Rhonetal (Dressel 10 sim), für Oliven/*Defrutum* aus der Baetica (Haltern 71) und für unbekannte Inhalte aus dem nördlichen Bereich der Adria (Dressel 6A, ante 6B).

#### 2.5.4 Baumaterial

Mit insgesamt 54 Objekten zählt das Baumaterial zu den weniger umfangreichen Materialgruppen (Abb. 41). Diese ist in gewissem Sinne eng mit der Keramik verbunden, da das Ausgangsmaterial (Lehm/Ton) beider Materialgruppen meist iden-

Baumaterial	Anzahl
Hüttenlehm	22
Mörtel	4
Ziegel	12
Ofenteile	16
Total	54

**Abb. 194:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Gliederung der Baukeramik (n = 54).

tisch ist. Die 54 Stücke Baumaterial aus den Zonen 1–8 verteilen sich auf 22 Fragmente Hüttenlehm, vier Fragmente Mörtel, 12 Ziegel und 16 Ofenteile (Abb. 194). Eine gewisse Erklärung für die geringen Mengen an Fundmaterial dieser Materialgruppe bietet neben rein archäologischen Aspekten, auf die unten noch eingegangen wird, auch die Tatsache, dass bereits anlässlich der Grabungen zahlreiches Baumaterial ausgeschieden wurde<sup>1464</sup>.

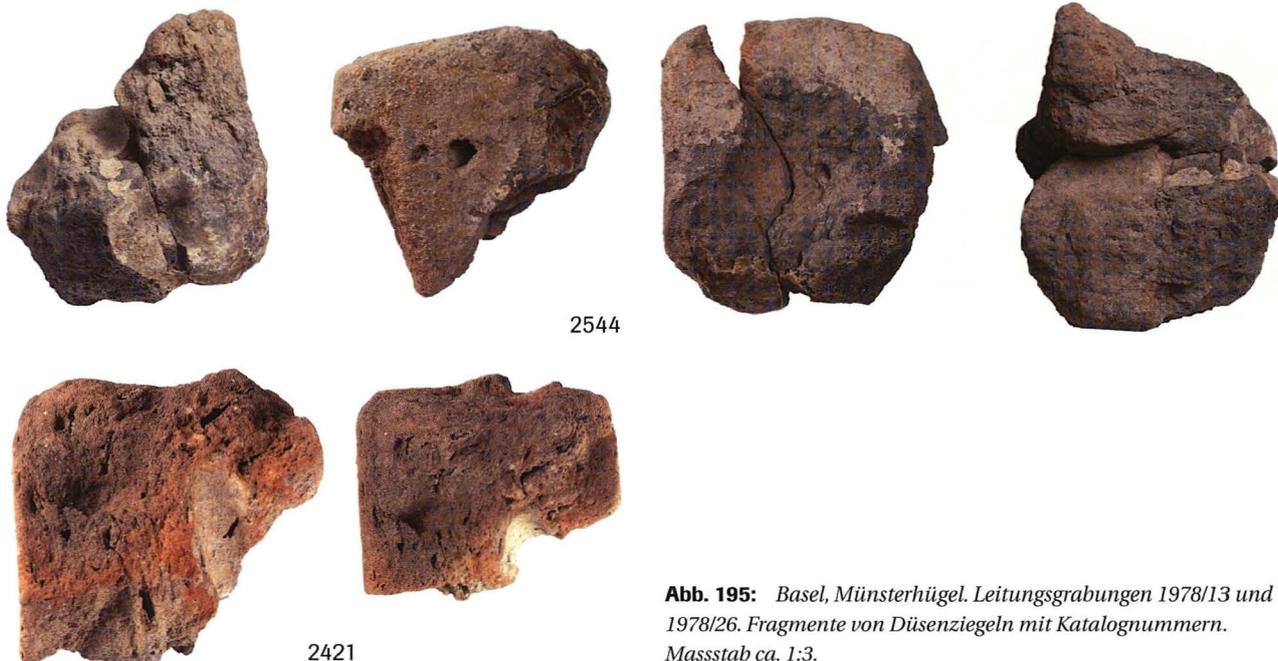
#### Hüttenlehm

Für den Hüttenlehm wurden insgesamt 22 Katalognummern vergeben; darunter auch Sammelnummern mit mehreren Fragmenten. Zusammen haben die Fragmente ein Gewicht von 2480 g. Generell handelt es sich um kleinere Fragmente mit einem typischen Aufbau aus stark bröckeligem Material, das auf der Rückseite Abdrücke vom Rutenlehm zeigt und auf der Vorder(Schau-)seite glattgestrichen ist<sup>1465</sup>. Spuren von Wandmalerei oder anderen Verzierungen konnten auf den Lehmresten nicht entdeckt werden.

Hüttenlehm ist ein charakteristisches Baumaterial bei Holzbauten mit Fachwerkwänden. Sein Auftreten auf dem spätlatène-/frühkaiserzeitlichen Münsterhügel überrascht daher nicht<sup>1466</sup>. Seine Verteilung konzentriert sich denn auch auf jene Bereiche der Leitungsgrabungen, wo eine Überbauung festgestellt werden konnte. Besonders hervorzuheben ist Abschnitt 4.3, 1978/26, mit einer nachgewiesenen Überbauung in Horizont II und Horizont III<sup>1467</sup>.

#### Mörtel

Mörtelfragmente bilden eine eigene Gruppe innerhalb des Baumaterials, da sie im Gegensatz zu Hüttenlehm, Ziegel oder Ofenteilen nicht aus verarbeitetem Ton oder Lehm, sondern aus mit Wasser angerührten Baustoffen (unter anderem gebrannter Kalk, Sand und Kies) bestehen. Die vier erfassten Mörtelstücke sind recht klein und erlauben keine Zuweisung zu Wandverputz oder Bodenbelag; bei zwei Fragmenten (391, 839) liess sich immerhin eine verputzte Vorderseite von einer unverputzten Rückseite unterscheiden. Im Vergleich mit dem Hüttenlehm ist ein gemörtelter Wandverputz etwas stabiler und wird häufig beim Steinbau verwendet. Steinbau konnte im Bereich der Leitungsgrabungen jedoch nicht nachgewiesen werden. Allerdings lässt sich feststellen, dass alle vier Mörtelfragmente aus den Abschnitten 3.4 und 3.5, 1978/13, stammen, drei davon aus Horizont III.3 von Abschnitt 3.5, 1978/13. Dort konnten die Reste eines gemauerten Sockels für die Fachwerkwand eines Gebäudes gefasst werden<sup>1468</sup>; unsere Mörtelfragmente dürften am ehesten im Zusammenhang mit diesem Gebäude gesehen werden.



**Abb. 195:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Fragmente von Düsenziegeln mit Katalognummern. Massstab ca. 1:3.

### Ziegel

Für die Ziegel wurden insgesamt 12 Katalognummern vergeben. Sie haben ein Gesamtgewicht von 1935 g. Darunter befinden sich mit 392 und 821 auch Sammelnummern mit mehreren Fragmenten. In allen Fällen handelt es sich um kleinere Stücke, die mehr oder weniger stark verrollt sind. Es ist nicht davon auszugehen, dass die gefundenen Ziegel von einem Dach stammen; Ziegeldächer sind für den Zeitraum vor Mitte des 1. Jh. n. Chr. auf dem Münsterhügel weder belegt, noch werden solche vermutet<sup>1469</sup>. Die vorliegenden Ziegel dienten als Unterbauten von Herdstellen oder als Bestandteil von gemauerten Fundamentsockeln<sup>1470</sup>. Alle erfassten Ziegelfragmente stammen aus den Abschnitten 3.4 und 3.5, 1978/13, und dort aus den Horizonten III.2 und III.3. Es ist davon auszugehen, dass sie zur Ausstattung des gleichen Gebäudes gehören wie die hier ebenfalls konzentrierten Mörtelfragmente<sup>1471</sup>.

### Ofenteile

Abschliessend zum Kapitel Baukeramik seien die 16 Ofenteile mit zusammen 6249 g Gewicht erwähnt. Dabei handelt es sich ausnahmslos um Fragmente von so genannten «Düsenziegeln» (Abb. 195). Diese Düsenziegel sind aus ungebranntem Ton gemacht. Sie besitzen eine pyramidal zulaufende, rechteckige Grundform mit einer längs verlaufenden Lochung in der Mitte. Eine Schmalseite dieser Stücke ist immer stark gebrannt und teilweise mit Schlacke überzogen, die sich zum Teil bis in die Körper der Düsenziegel hinein erstreckt.

Düsenziegel waren in der Ofenwand von Schmiedessen angebracht. Durch sie wurde die Frischluft zum Aufheizen des Schmiedefeuers geblasen<sup>1472</sup>. Allerdings wird auch die Ansicht vertreten, dass Düsenziegel allein der Wandung für die Schmiedesse dienten und den Schmied ausreichend vor Hitze schützten<sup>1473</sup>. Derartige Überlegungen lassen sich anhand unserer Befunde weder bestätigen noch widerlegen. Unabhängig von

der Gesamtrekonstruktion der zugehörigen Schmiedesse können Düsenziegel anhand ihrer Form eindeutig chronologisch und kulturell eingeordnet werden. Düsenziegel der auch in Basel nachgewiesenen Form stellen eine Erfindung der Spätlatènezeit dar und sind ausnahmslos in Mitteleuropa zu finden. Dabei scheint ein Verbreitungsschwerpunkt im burgundisch-oberrheinischen Raum zu liegen<sup>1474</sup>. Mit Beginn der römischen Kaiserzeit gerieten sie mitsamt den damit verbundenen speziellen Schmiedessen sehr schnell ausser Gebrauch und wurden durch andere Formen von Gebläsen ersetzt<sup>1475</sup>.

In den Leitungsgrabungen lassen sich Düsenziegel bereits ab Horizont II nachweisen; die meisten stammen jedoch aus Horizont III.1a+b in Abschnitt 4.3, 1978/26. Dort fanden sich acht der insgesamt 16 Ofenteile. Diese lassen sich mit der hier nachgewiesenen Schmiede in Verbindung bringen<sup>1476</sup>. Es bleibt also festzuhalten, dass in der frühen Kaiserzeit auf dem Münsterhügel eine Schmiede einheimisch-keltischer Bauart betrieben wurde.

### 2.5.5 Steine

Mit 13 Katalognummern stellen die bearbeiteten Steine die kleinste selbständige Materialgruppe dar (Abb. 41). Ihre Verteilung auf die verschiedenen Formen zeigt Abb. 196<sup>1477</sup>.

Steine	Anzahl
Fragmente	4
Schleifstein	1
Mörser	3
Mühlsteine	5
Total	13

**Abb. 196:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Gliederung der Steinfunde (n = 13).



**Abb. 197:** Basel, Münsterhügel. Leitunggrabungen 1978/13 und 1978/26. Die beiden Schleifsteine 3950. Der längere misst ungefähr 1 m.

#### Steinfragmente

Die vier Steinfragmente 399, 703, 800 und 4342 wurden in den Katalog aufgenommen, weil sie Bearbeitungsspuren zeigen. Allerdings ist von keinem der Fragmente genug erhalten, um eine schlüssige Interpretation zur ursprünglichen Verwendung zu erlauben. Bemerkenswert ist bei 4342 eine eingepickte Mulde.

#### Schleifsteine

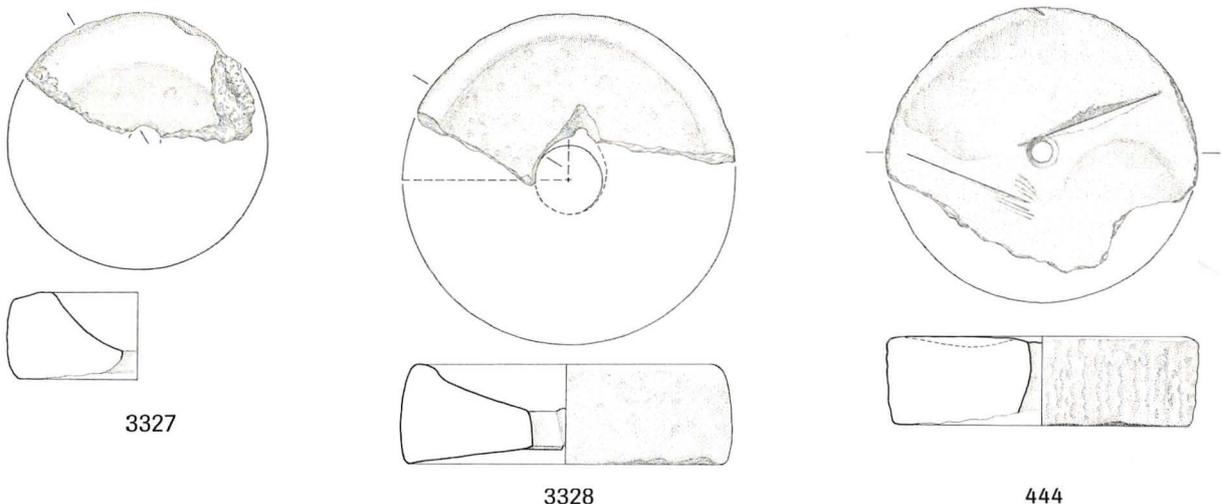
Die beiden Schleifsteine 3950 stammen aus einer Grube in Horizont II des Abschnitts 10.1, 1978/13 (Abb. 197). Der in drei Teile zerbrochene grössere von beiden misst in der Länge ca. 1 m und besteht aus einem weichen Sandstein, der aus dem Uferbereich des Rheins unterhalb des Münsterhügels stammt<sup>1478</sup>. Seine

Oberfläche weist einige Abnutzungsspuren auf, die durch das Schleifen von Metall entstanden sein dürften. Vom zweiten Schleifstein ist nur ein kleineres Stück mit rechteckigem Querschnitt erhalten. Dieses besteht aus einem grobkörnigen harten Quarzsandstein, der in der Region Degerfelden zwischen Rheinfeldern [D] und Warmbach [D] ab der römischen Kaiserzeit abgebaut wurde<sup>1479</sup>. Auch bei diesem Fragment lassen sich Nutzungsspuren erkennen. Schleifsteine stellen in spät-keltischen und frühkaiserzeitlichen Fundstellen kein ungewöhnliches Fundgut dar<sup>1480</sup>, zumal vorhandenes Metallgerät immer wieder nachgeschliffen und/oder poliert werden musste. Bei unseren beiden Exemplaren 3950 dürfte das kürzere Stück eher zum Schleifen und das längere Stück eher zum Polieren von Metall gedient haben. Falls die Zuweisung des kürzeren Fragments zum Degerfelder Steinbruch und zur spätlatènezeitlichen Befundlage stimmt, würde hier ein erster Beleg für bereits in der Spätlatènezeit erfolgten dortigen Abbau von Sandstein vorliegen.

#### Mörser

Die drei steinernen Mörser 3327, 3916 und 4130 aus den Leitunggrabungen sind zu einem grossen Teil erhalten geblieben (Abb. 198). Grundsätzlich dienten sie dem gleichen Zweck wie die Reibschüsseln: Man verwendete sie, um in ihnen Gewürze zu zerreiben sowie spezielle Gerichte vorzubereiten<sup>1481</sup>. Von den drei uns vorliegenden Mörsern sind zwei (3327 und 4130) aus rotliegender Brekzie hergestellt; davon stammt 3327 aus der Abbaustelle Schweigmatt [D] im Südschwarzwald, während 4130 nur allgemein dem Schwarzwald zugewiesen werden kann. Der dritte Mörser 3916 besteht aus weiss- bis hellgrauem Kalkstein, der aus dem Jura stammt; eine genauere Herkunft ist nicht feststellbar. Die rotliegende Brekzie aus dem Schwarzwald stellt in unserer Region das typische Gestein für spätlatènezeitliche Mörser und Mühlsteine dar. Es kam jedoch mit der frühen Kaiserzeit völlig ausser Gebrauch und wurde durch anderes Gestein ersetzt<sup>1482</sup>.

**Abb. 198:** Basel, Münsterhügel. Leitunggrabungen 1978/13 und 1978/26. Beispiele zu Mörsern und Mühlsteinen mit Katalognummern. Massstab 1:8.



## Mühlsteine

Alle fünf Mühlsteine (444, 731, 2150, 3 005, 3 328) aus den Leitungsgrabungen gehören zu den so genannten Drehmühlen für den Haushalt, die von einer einzelnen Person von Hand bedient werden konnten (Abb. 198)<sup>1483</sup>. Drei Mühlsteine wurden aus Rotliegend-Brekzie und das Stück 731 aus Degerfelder Buntsandstein, der aus der Region zwischen Rheinfeldern und Warmbach stammt, hergestellt<sup>1484</sup>. Das Stück 3 328 besteht aus Diorit, der bis anhin noch keinem Steinbruch direkt zugewiesen werden konnte<sup>1485</sup>.

Drehmühlen für den Handbetrieb waren in Mitteleuropa seit der Spätlatènezeit bekannt und weit verbreitet. Für unsere Region typisch waren in der Spätlatènezeit Mühlsteine aus Rotliegend-Brekzie, mittels deren Verbreitung man offenbar sogar das Stammesgebiet der Rauriker mehr oder weniger genau umschreiben kann<sup>1486</sup>. Mühlsteine aus Rotliegend-Brekzie wurden spätestens ab der frühen Kaiserzeit mehrheitlich durch Mühlsteine aus Buntsandstein ersetzt<sup>1487</sup>. Unsere Mühlsteine aus Rotliegend-Brekzie stammen allesamt aus Horizont II. Das Fragment 731 aus Degerfelder Sandstein kommt aus Grube 2b (oben) aus Horizont II.3 in Abschnitt 3.5, 1978/13, und könnte damit ebenfalls ein Beleg für spätlatènezeitlichen Abbau von Degerfelder Sandstein sein (vgl. oben Schleifstein). Eine sekundäre Verlagerung dieses relativ kleinen Fragmentes möchte ich aber nicht vollständig ausschließen. Der Mühlstein 444 (Abb. 28, 198) wurde sehr stark sekundär genutzt und ist mit einiger Sicherheit der Schmiede in Grube 2a von Horizont II.1 in Abschnitt 3.5, 1978/13, zuzuweisen<sup>1488</sup>.



# 3 Auswertung

## 3.1 Chronologie

Nach Vorlage der Befunde und Funde aus den Leitungsgrabungen wird im Folgenden darauf basierend eine absolute Datierung erstellt, die nicht nur für die Leitungsgrabungen allein, sondern für den gesamten Münsterhügel Geltung haben soll. Ziel ist, die Horizonte auf dem Münsterhügel mit der allgemein gültigen relativen und absoluten Chronologie zu verbinden. Grundsätzlich gilt, dass Horizont II die Spätlatènezeit und Horizont III die frühe Kaiserzeit umfasst. Wo möglich, wurden diese Horizontbezeichnungen auch für die übrigen Grabungen auf dem Münsterhügel verwendet, die zum Vergleich mit den Leitungsgrabungen herangezogen wurden. Einen Überblick zur Verknüpfung meiner relativ- und/oder absolutchronologischen Einteilungen mit den allgemein bekannten Chronologiesystemen und deren Datierungen gibt Abb. 199<sup>1489</sup>.

In Kapitel 3.1.1 wird mit Hilfe einer Schichtanalyse die relativchronologische Gliederung der Horizonte II und III präzisiert, in Kapitel 3.1.2 mit einer Grubenanalyse ergänzt und abschliessend mit Hilfe einer erweiterten Grubenanalyse auf den gesamten Münsterhügel übertragen. Die so gewonnene relativchronologische Abfolge kann in Kapitel 3.1.3 durch vertiefte Untersuchungen relevanter Fundgattungen mit absoluten Datierungen verknüpft werden.

Jolanda Hecht hat in ihrer Auswertung der spätlatènezeitlichen und frühkaiserzeitlichen Befunde der Grabung Rittergasse 4, 1982/6 (Zone 16), in einem ausführlichen Exkurs sämtliche Möglichkeiten für chronologische Untersuchungen auf dem Münsterhügel mit ihren jeweiligen Vor- und Nachteilen vorgestellt<sup>1490</sup>, weshalb hier auf eine diesbezügliche ausführliche Erörterung verzichtet werden kann. Allerdings teile ich den eher skeptischen Blick der Autorin nicht. Unter Zuhilfenahme aller Möglichkeiten scheint mir eine schlüssige relative und absolute Chronologie für den gesamten Münsterhügel möglich.

### 3.1.1 Schichtanalyse

Für die Schichtanalyse wird auf die ausgezählten Mengen des keramischen Materials zurückgegriffen, die im Fundkatalog für

**Abb. 199:** Allgemeines Chronologieschema der Spätlatènezeit und der frühen Kaiserzeit mit den derzeit akzeptierten absoluten Daten.

Stufe	Datierung	Horizont
LT D1a	150/130–120/110 v. Chr.	--
LT D1b	120/110–90/80 v. Chr.	Horizont II
LT D2a	90/80–60/50 v. Chr.	Horizont II
LT D2b	60/50–30 v. Chr.	Horizont II
GR 1 / frühaugusteisch	30–15/10 v. Chr.	Horizont III
GR 2 / mitteleugusteisch	15/10–1 v. Chr.	Horizont III
Spätaugusteisch	1–15 n. Chr.	Horizont III
Tiberisch	15–35 n. Chr.	Horizont III
Claudisch	35–50 n. Chr.	Horizont III

alle Zonen angegeben sind<sup>1491</sup>. Die Keramik ist in die in Kapitel 2 definierten Warenarten und Gattungen aufgeteilt<sup>1492</sup>. Ausgewertet wurde nach Stückzahl; auf eine Auszählung nach Gewicht wurde verzichtet<sup>1493</sup>. Berücksichtigt ist lediglich die Keramik aus ungestörten Zusammenhängen der Zonen 2–8, 1978/13. Insgesamt handelt es sich um 6566 Scherben (Abb. 200). Lässt man die Funde aus den Gruben – die separat ausgewertet werden sollen – und aus den stratigrafisch nicht genau bestimmbar Schichten unberücksichtigt, bleiben 4785 Individuen für die Auswertung übrig (Abb. 201). Diese verteilen sich auf fünf Horizonte (II.1, II.2, III.1, III.2, III.3)<sup>1494</sup>.

### Horizont II.1

Insgesamt stammen 407 Scherben aus Horizont II.1, das heisst 8,5% aller ausgewerteten Scherben (Abb. 201). Diese Scherben verteilen sich mehrheitlich auf die einheimischen Keramikgruppen der hell- und grautonigen Feinkeramik sowie der Grobkeramik (Abb. 202); Dolia sind mit weniger als 5% vertreten. Unter der Importkeramik machen einzig die Amphoren einen grösseren Teil aus; die übrige Importkeramik (*Campana* und *Campana*-Imitation) erscheint nur in geringen Mengen. Entscheidend für die Beurteilung von Horizont II.1 ist das Verhältnis der einheimischen Keramikgattungen untereinander. Die helltonige überwiegt die grautonige Feinkeramik und die handgemachte bei Weitem die scheibengedrehte Grobkeramik.

Insgesamt vier Abschnitte erbrachten genug Keramik für eine vergleichende Beurteilung (Abb. 203)<sup>1495</sup>. Von Norden nach Süden zeigen die hell- und die grautonige Feinkeramik wechselnde Mengenanteile. Das Übergewicht der handgemachten Grobkeramik beruht vor allem auf den Funden aus den Abschnitten 3.1 und 3.2, 1978/26; aus den beiden südlicher gelegenen Abschnitten 4.1 und 4.3, 1978/26, liegt insgesamt nur wenig Grobkeramik vor. Der grösste Unterschied zwischen den einzelnen Abschnitten zeigt sich beim Anteil der Amphoren. Die grosse Menge an Amphoren-Material aus Abschnitt 4.3, 1978/26, nicht allein aus Horizont II.1 sondern auch aus allen anderen Horizonten, macht den Hauptanteil der Keramikfunde aus.

### Horizont II.2

Aus Horizont II.2 stammen insgesamt 564 Scherben, was 12% aller ausgewerteten Scherben ausmacht (Abb. 201). Mehrheitlich verteilen sie diese ebenfalls auf die einheimische Fein- und Grobkeramik (Abb. 204); allerdings ist in diesem Horizont die Menge der Dolia nahezu doppelt so gross verglichen mit Horizont II.1. Bei der Importkeramik ist die Menge an Amphoren absolut dominant; sie bilden insgesamt die grösste Einzelgruppe innerhalb von Horizont II.2. Als weitere Importkeramik sind auch hier mit sehr kleinen Anteilen *Campana* und *Campana*-Imitation vertreten. Innerhalb der einheimischen Keramik hat sich vor allem das Verhältnis von handgemachter zu scheibengedrehter Grobkeramik verändert. Letztere ist nun mit einem viel höheren Anteil vertreten als in Horizont II.1.

Zone/Grabung	Horizont	VK	FK 1	FK 2	FK 3	FK 4	FK 5	FK 6	FK 7	FK 8	FK 9	FK 10	FK 11	GK 1	GK 2	GK 3	GK 4	GK 5	GR 1	GR 2	Dol.	Amp.	Total	
2.1-1978/13	II	1		1	7															2			11	
3.1-1978/13	II.1		1	4	1															2		1	9	
3.1-1978/13	II.2			3	6														4	2	1	2	18	
3.1-1978/13	II.3a+b			2	6																1	8	17	
3.1-1978/26	II.1	1		28	12														6	37	5	8	97	
3.1-1978/26	II.2		1	17	9		1												4	12	16	11	71	
3.1-1978/26	II.Gr.3		1	7															1		2	5	16	
3.1-1978/26	II.Gr.4			9	7														2	10			28	
3.1-1978/26	II.Gr.5			13	7															4			24	
3.1-1978/26	II.Gr.7	1		5	8														2		2	4	22	
3.1-1978/26	III.1			31	29	1					1			5	2				18	21	47	10	165	
3.1-1978/26	III.1.Gr.6			8	5															4		1	18	
3.2-1978/13	II.1+2			7	7														2	3		3	22	
3.2-1978/13	II.3			2																	1	2	5	
3.2-1978/26	II.1			14	20			1											2	41	6		84	
3.2-1978/26	II.2			12	22														2	52		3	91	
3.2-1978/26	II.2-III.1			19	29									8	2		1		12	26	61	13	171	
3.2-1978/26	II.Gr.8			11	2						1								2	9	3	5	32	
3.2-1978/26	II.Gr.9			5	5														2	5		1	18	
3.2-1978/26	III.1	1	1	14	26	3								14	1				5	7	9	5	86	
3.2-1978/26	III.2			22	12	4			1					6	8				7	7	24	3	94	
3.3-1978/13	II			7	4																5	7	23	
3.3-1978/13	III.1			3	1					1		1									2	1	10	
3.3-1978/13	III.2	1		5	2		2							1	1				2	1	3	3	19	
3.3-1978/13	III.2.Pf1			9	2		2				1			1	1		1		6		3	4	30	
3.3-1978/13	III.2.Pf2				3														1		1		5	
3.4-1978/13	III.2.Gr.1			6	5	8			13			5		36	73				39	23	9	10	227	
3.5-1978/13	II.1.Gr.2a	1		4	9			1											11	8		5	39	
3.5-1978/13	II.2			5	6														2	1	1	3	18	
3.5-1978/13	II.3.Gr.2bo		1	11	3						1								4	2		3	25	
3.5-1978/13	II.3.Gr.2bu	1		55	95														36	48	5	2	242	
3.5-1978/13	III.2.Spo			1		1			2	1									3	4		1	13	
3.5-1978/13	III.2.Spu			2	1	2			4	5	1			10	23				6	7	2	3	66	
3.5-1978/13	III.3			3					5					4	11				4		3	1	31	
4.1-1978/13	III.2			1	1											1							2	5
4.1-1978/26	II.1			23	17			1											19	19	1	5	85	
4.1-1978/26	II.1.Gr.11			2	5														4	3	1	1	16	
4.1-1978/26	II.2			39	24														13	11	12	12	111	
4.1-1978/26	III.1			30	18	16				1	7	1		68	22		2	1	23	23	51	47	310	
4.2-1978/13	III.1			3	2	2								2					2	5		1	17	
4.2-1978/26	II.1			7	7														10	8	3	8	43	
4.2-1978/26	II.2.Gr.13	2		1										3						1		16	23	
4.2-1978/26	II.2.Gr.15			3	3														5	1	2	4	18	
4.2-1978/26	III.1			33	33	24		1	1		3	2		45	3			1	12	9	81	34	282	
4.2-1978/26	III.2			3	6	12	2		2	2				20	13		1	1	16	4	3	3	88	
4.3-1978/13	III.1a			2	2		1							2									10	17
4.3-1978/13	III.1b		2	9	7									8					9	12	19	8	75	
4.3-1978/13	III.2			5	4	3	2		5	6				7	11				3	4	2	1	53	
4.3-1978/26	II.1			3	10														7	7		29	56	
4.3-1978/26	II.1.Gr.20			7	12														3	3	1	4	30	
4.3-1978/26	II.2	1		17	16														7	9	10	85	145	
4.3-1978/26	II.2.Gr.17			18	11														3	7	1	15	55	
4.3-1978/26	II.2.Gr.18			17	15														6	12	6	26	82	
4.3-1978/26	III.1a			59	30	6					2			56	17				19	46	140	186	561	
4.3-1978/26	III.1b	1		32	26	14			5		5	4		55	13	1		1	14	45	16	41	273	
4.3-1978/26	III.2a	1		8	19	25	1	4	3	2	2	4		84	25	2	1	2	40	32	128	61	444	
4.3-1978/26	III.2b					4	3		5		1	2	4	17	9				7	1	10	93	156	
4.4-1978/13	II.1			3															1				4	4
4.4-1978/13	II.2			3																	1	4	8	
5.2-1978/13	II.Gr.23			3	4														1	3	3	1	15	
5.2-1978/13	III.1			1	2						1								3				7	
5.2-1978/13	III.1.Gr.22		1	1							1	1		1					2				7	
5.4-1978/13	II.2			5	5			1											2	4	1	2	20	
5.4-1978/13	II.2.Gr.24			11	5														4	6		1	27	
5.5-1978/13	II			6	3															3	3	2	17	
5.5-1978/13	II.Gr.25			9	15														4	8	5	1	42	

Zone/Grabung	Horizont	VK	FK 1	FK 2	FK 3	FK 4	FK 5	FK 6	FK 7	FK 8	FK 9	FK 10	FK 11	GK 1	GK 2	GK 3	GK 4	GK 5	GR 1	GR 2	Dol.	Amp.	Total	
6.1-1978/13	II.1			5																4	1	1	11	
6.1-1978/13	II.1.Gr.26			7	20			1											7	17			52	
6.1-1978/13	II.1.Gr.27			6	1														2	4		1	14	
6.1-1978/13	II.2			18	5														4	6	11	8	52	
6.1-1978/13	III.1			9	9	3						1	2	3	15				10	11	10	14	87	
6.2-1978/13	III.1a+b			2	4	1								7	1				2	6	13	8	44	
6.2-1978/13	III.2.Gr.28			1									1	10					1	2	4	2	22	
6.2-1978/13	III.2.Gr.29			1		2		1						3	2				1		7	12	29	
8.1-1978/13	II.1			3	14																		18	
8.1-1978/13	II.2a			5	1											1							14	21
8.1-1978/13	II.2b			3	1											4							2	10
8.1-1978/13	III.1			1		8					1		1	13	11				2	2	5	25	69	
8.1-1978/13	III.1/2			1	1		1		8			2		17	8			1	14	17	1		71	
8.1-1978/13	III.2	2		9		32	1			3	3	1	4	110	32	3		5	28	10	27	15	285	
8.1-1978/13	III.3a			1	3	14	5	1	7	7	5	5		92	60	2		1	38	16	22	4	283	
8.1-1978/13	III.3b			1		3	3		1	5	3			25	16	1			7	4	4	1	74	
8.2-1978/13	II			17	35									2					8	5	15	21	103	
8.2-1978/13	III.2				3	10	2		1	1	1			11	16			1	8	1	11	8	74	
8.2-1978/13	III.3					19	35		14	8	1	1	1	8	30				4		2	3	126	
8.2-1978/13	III.3.Gr.31					7	1		1	2				2	4				1	3	1		22	
8.2-1978/13	III.3.Gr.32			3	3		8		9	9			4	59	34		1	1	8	9	9	3	160	
Total		11	11	795	763	224	65	12	82	58	43	28	17	815	470	10	6	16	570	744	853	973	6566	

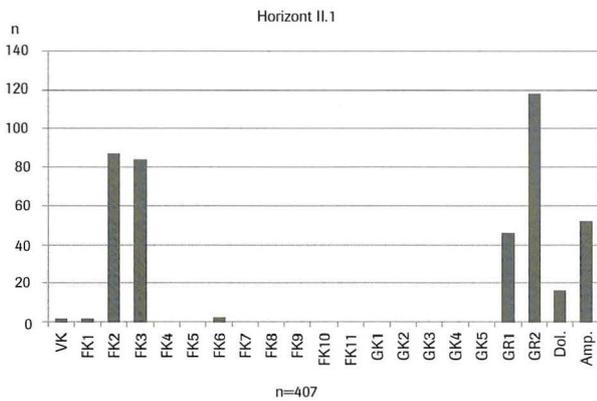
**Abb. 200:** Basel, Münsterhügel, Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Zusammenstellung der Keramik aus den ungestörten Befunden der Zonen 2–8, 1978/13 (n = 6594), geordnet nach Abschnitten und vertikaler Stratigraphie. VK = vorkeltische Keramik; FK 1 = Campana; FK 2 = helltonige Feinkeramik SLT; FK 3 = grautonige Feinkeramik SLT; FK 4 = Terra Sigillata italisch oder Lyon (Arretina); FK 5 = Terra Sigillata südgallisch; FK 6 = Campana-Imitation; FK 7 = Terra Sigillata Imitation; FK 8 = Drack 20-22 (div. engobierte Keramik einheim. Tradition); FK 9 = Dünnwandige Feinkeramik/Balsamarien; FK 10 = Lämpchen; FK 11 = bemalte Keramik in SLT-Tradition; GK 1 = helltonige Ware; GK 2 = grautonige Ware; GK 3 = pompejanisch-rote Platten campanisch; GK 4 = pompejanisch-rote Platten anderer Herkunft; GK 5 = Reibschüsseln; GR 1 = Grobkeramik scheibengedreht; GR 2 = Grobkeramik handgemacht; Dol. = Dolium; Amp. = Amphore.

Fünf Abschnitte erbrachten genug Keramik für eine vergleichende Beurteilung (Abb. 205). Auch hier zeigt sich eine unterschiedliche Zusammensetzung innerhalb der einzelnen Abschnitte. Die einheimische Feinkeramik entspricht noch mehrheitlich der Gesamtverteilung aller verglichenen Abschnitte;

einzig in Abschnitt 3.2, 1978/26, ist eine Umkehrung der Verhältnisse zu beobachten. Bei der Grobkeramik gibt es einige starke Abweichungen. Mit fast 60% Anteil an der gesamten Keramik liegt in Abschnitt 3.2, 1978/26, wiederum am meisten handgemachte Grobkeramik vor. In Abschnitt 4.1, 1978/26 macht die

Keramik	Horizont II.1	Horizont II.2	Horizont III.1	Horizont III.2	Horizont III.3	Total	n%
VK	1	0	1	3	0	5	0.1
FK1	1	2	4	1	0	8	0.2
FK2	87	124	228	56	5	500	10.4
FK3	84	98	188	46	3	419	8.8
FK4	0	0	80	95	36	211	4.4
FK5	0	0	1	11	43	55	1.1
FK6	2	1	1	4	1	9	0.2
FK7	0	0	6	23	22	51	1.1
FK8	0	0	2	20	25	47	1.0
FK9	0	0	21	8	9	38	0.8
FK10	0	0	9	7	6	22	0.5
FK11	0	0	3	8	1	12	0.3
GK1	0	0	278	266	129	673	14.1
GK2	0	5	85	139	117	346	7.2
GK3	0	0	1	5	3	9	0.2
GK4	0	0	2	2		4	0.1
GK5	0	0	3	9	1	13	0.3
GR1	46	38	119	120	53	376	7.9
GR2	118	97	189	71	20	495	10.3
Dol.	16	53	392	210	31	702	14.7
Amp.	52	146	390	193	9	790	16.5
Total	407	564	2003	1297	514	4785	100.0

**Abb. 201:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Zusammenstellung der Keramik aus den ungestörten Horizonten der Zonen 2-8, 1978/13 (n = 4785). Abkürzungen vgl. Abb. 200.



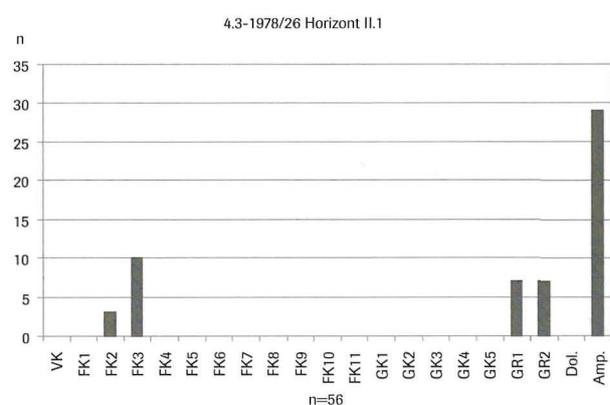
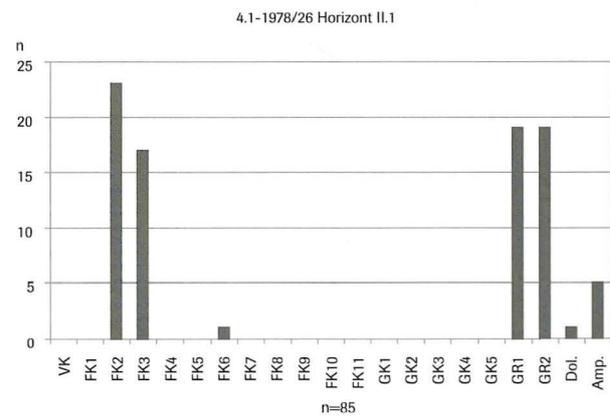
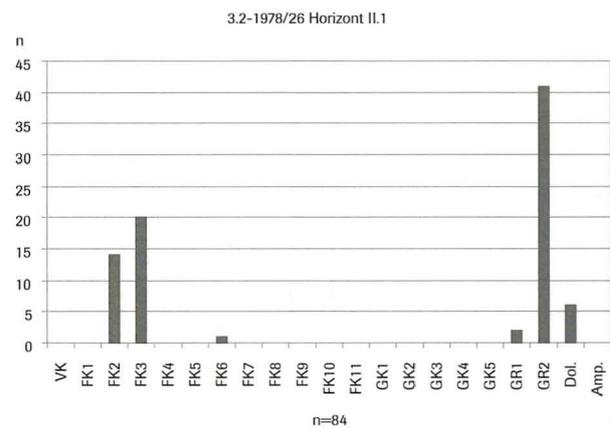
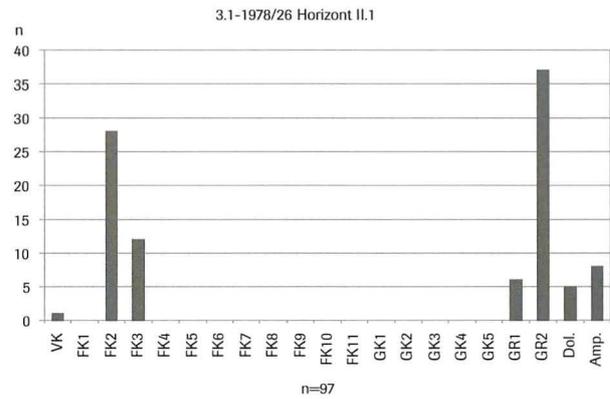
**Abb. 202:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Horizont II.1. Verteilung der Keramikfunde auf die Gattungen (n = 407). Abkürzungen vgl. Abb. 200

scheibengedrehte Grobkeramik den Hauptanteil aus. In Abschnitt 4.3, 1978/26, sind Amphoren wie in Horizont II.1 in der Überzahl. Ihr Anteil am Gesamtbestand des Abschnitts liegt bei 60%. Dies im Gegensatz etwa zu Abschnitt 3.2, 1978/26, wo sie lediglich mit einem Anteil von 3,3% vertreten sind.

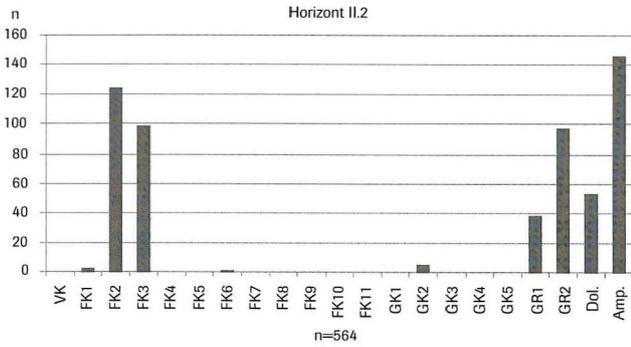
#### Horizont III.1

Mit 2003 Scherben enthält dieser Horizont mit einem Anteil von 44% am Gesamtmaterial (Abb. 201), die umfangreichste Materialmenge aller Horizonte. Die einheimische Feinkeramik spielt weiterhin eine wichtige Rolle und auch die Dolia sind sehr gut vertreten. Die Grobkeramik wird noch immer durch handgemachte Ware dominiert, allerdings hat sich das Verhältnis zur scheibengedrehten Ware weiter verringert. Neben die einheimische Fein- und Grobkeramik sowie die Dolia treten nun auch weitere Keramik-Gruppen (Abb. 206). Entscheidend für die Definition des Horizonts III.1 ist die umfangreiche Menge an Importkeramik. Zu nennen wären hier vor allem die *Terra Sigillata* italischer oder Lyoner Herkunft, die dünnwandige Feinkeramik, die Lämpchen und die helltonige Gebrauchskeramik (Krüge). Gleichzeitig erscheinen in Horizont III.1 zahlreiche weitere Keramikgattungen, jedoch in eher kleinen Mengen. Teilweise könnte es sich um Stücke aus Störungen handeln; zu einem grösseren Teil stammen sie aber gesichert aus Horizont III.1.

Neun Abschnitte lieferten genug Keramik für eine vergleichende Beurteilung (Abb. 207). Die Verhältnisse untereinander sind ein wenig ausgeglichener als in den vorangegangenen Horizonten, allerdings lassen sich auch hier Ausreisser beobachten. Bei der einheimischen Feinkeramik fällt vor allem Abschnitt 3.2, 1978/26, aus dem Rahmen, da dort die grautonige Ware mengenmässig vor der helltonigen liegt; bei der Gebrauchskeramik gilt das selbe für Abschnitt 6.1, 1978/13. Aufschlussreich ist vor allem der Abschnitt 4.3, 1978/26, da hier der Horizont III.1 in zwei Schichtpakete aufgeteilt werden kann und beide Schichten dennoch ausreichend Material für eine vergleichende Beurteilung liefern. III.1a enthält nur geringfügigen kaiserzeitlichen Import, der sich zudem auf wenige verschiedene Gruppen ver-



**Abb. 203:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Horizont II.1. Verteilung der Keramikfunde auf die Gattungen in ausgewählten Abschnitten, wo n > 50. Abkürzungen vgl. Abb. 200.



**Abb. 204:** Basel, Münsterhügel. Leitungsggrabungen 1978/13 und 1978/26. Horizont II.2. Verteilung der Keramikfunde auf die Gattungen (n = 564). Abkürzungen vgl. Abb. 200.

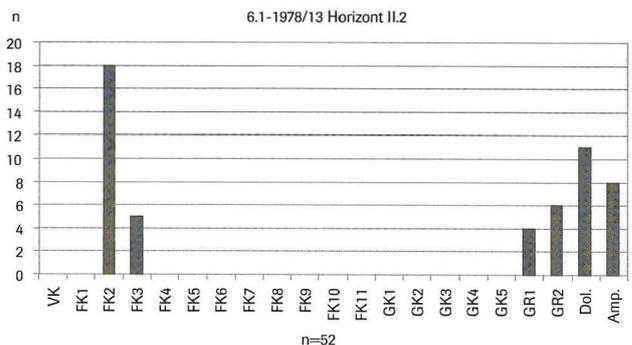
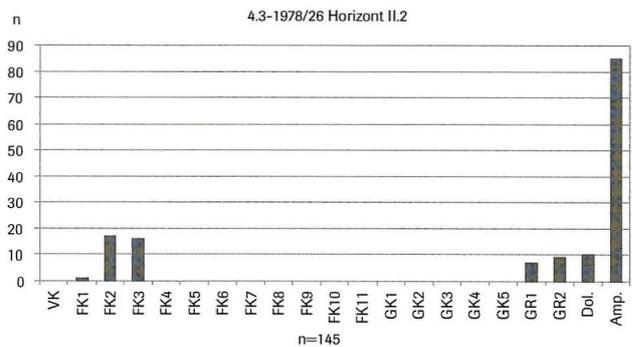
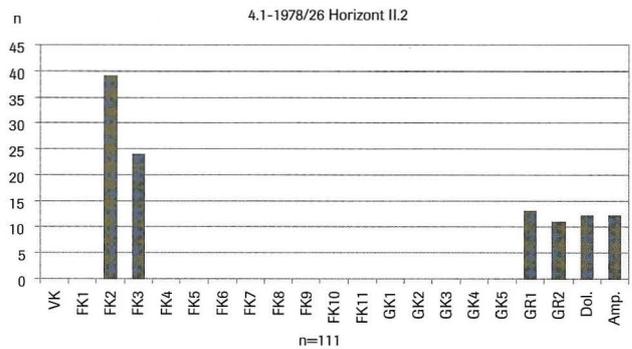
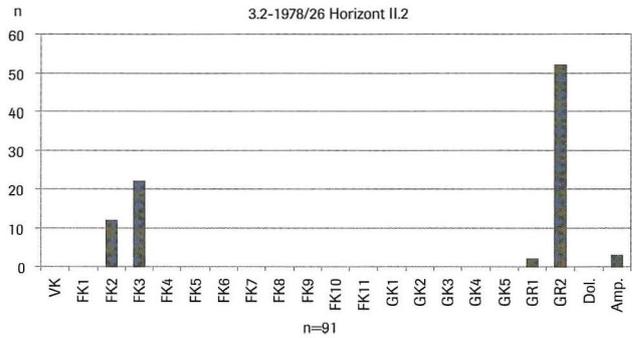
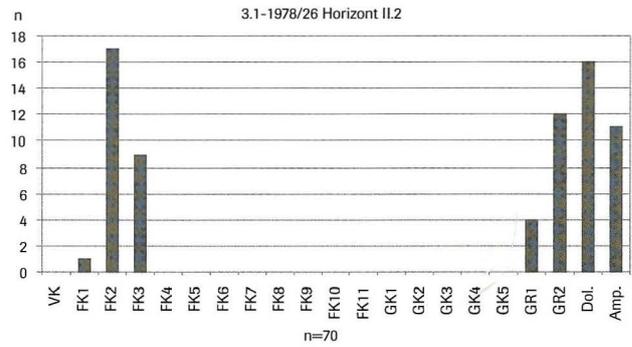
teilt. Demgegenüber ist in III.1b ein starker Anstieg des Imports zu beobachten, der sich auf sehr viel mehr Gruppen verteilt.

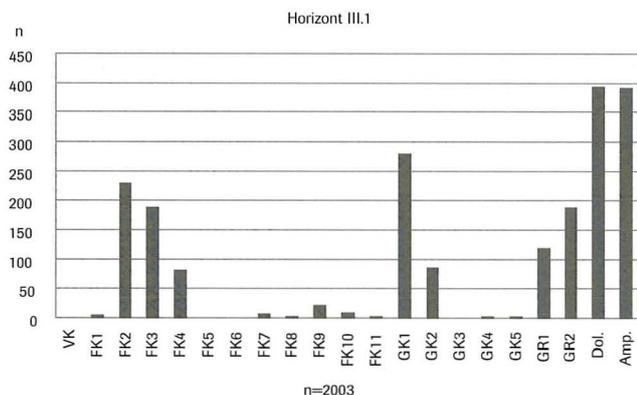
### Horizont III.2

Aus Horizont III.2 stammen insgesamt 1 297 Scherben, was 25% aller ausgezählten Scherben ausmacht (Abb. 201). Dieser Horizont enthält die grösste Vielfalt an Keramikgruppen (Abb. 208). Auf den ersten Blick fällt auf, dass die einheimische Feinkeramik stark an Bedeutung verloren hat und nun mengenmässig von der italischen *Terra Sigillata* übertroffen wird. Neben der italischen *Terra Sigillata* ist auch südgallische *Terra Sigillata* vorhanden, die aber wohl eher aus Störungen, bzw. aus jüngeren Horizonten stammen dürfte. Gesichert zu Horizont III.2 gehören die *Terra Sigillata*-Imitation, die engobierte Keramik einheimischer Tradition, die dünnwandige Feinkeramik, die Lämpchen und die bemalte Keramik in SLT-Tradition. Bei der Gebrauchskeramik ist noch immer mehr helltonige, als grautönige Ware festzustellen; bei der Grobkeramik dominiert hier nun scheibengedrehte über handgemachte Ware. Dolia und Amphoren nehmen keinen derart grossen Anteil mehr ein wie zuvor.

Aus acht Abschnitten stammt ausreichend Material für eine vergleichende Analyse (Abb. 209). Diese zeigen eine grössere Heterogenität in ihrer Zusammensetzung, welche sich wohl nur im Gesamtvergleich näher interpretieren lässt. Die einheimische Feinkeramik zeigt beispielsweise nicht überall sinkende Werte und bildet vor allem in Abschnitt 3.2, 1978/26, nach wie vor die grösste Gruppe. Ähnlich ist es mit der handgemachten Grobkeramik, die noch in zwei Abschnitten (3.5, 1978/13, und 4.3, 1978/13) grössere Anteile einnimmt. Wiederum aufschlussreich sind die Verhältnisse in Abschnitt 4.3, 1978/26, der wieder in zwei Schichten (III.2a+b) aufteilbar ist. Allerdings ist in III.2b, abweichend von der allgemeinen Entwicklung, ein

**Abb. 205:** Basel, Münsterhügel. Leitungsggrabungen 1978/13 und 1978/26. Horizont II.2. Verteilung der Keramikfunde auf die Gattungen in ausgewählten Abschnitten, wo n > 50. Abkürzungen vgl. Abb. 200.





**Abb. 206:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Horizont III.1. Verteilung der Keramikfunde auf die Gattungen (n = 2003). Abkürzungen vgl. Abb. 200.

sehr hoher Anteil an Amphoren festzustellen. Da ein solcher auch in Abschnitt 4.3 der anderen Horizonte festgestellt wurde, kann er mit der Nutzung der in diesem Abschnitt nachgewiesenen Strukturen zu tun haben.

### Horizont III.3

Mit 514 Scherben stammen aus diesem Horizont 11% aller ausgezählten Scherben (Abb. 201). Noch einmal ändern sich die Verhältnisse deutlich. Die einheimische Feinkeramik ist nahezu vollständig verschwunden und bei der *Terra Sigillata* wird die italische oder Lyoner Produktion von der südgallischen mengenmässig übertroffen (Abb. 210). Bei der weiteren Feinkeramik dominieren nun vor allem die *Terra Sigillata*-Imitation und die engobierte Keramik einheimischer Tradition. Bei der Gebrauchskeramik hat sich eine weitere Angleichung der Verhältnisse ergeben. Auch ist auf die geringe Zahl der Dolia und das fast völlige Verschwinden der Amphoren hinzuweisen, die im Gesamtmaterial nur noch einen Anteil von 1.8% ausmachen.

Horizont III.3 weist nur in Zone 8 ausreichend Material für eine vergleichende Beurteilung auf (Abb. 211). Die drei dortigen Abschnitte bestätigen die bisherigen Beobachtungen für Horizont III.3. Es ist einzig darauf hinzuweisen, dass im zweigeteilten Abschnitt 8.1, 1978/13, im älteren Horizont III.3a die italische oder Lyoner *Terra Sigillata* mengenmässig noch vor der südgallischen Ware liegt um in III.3b egalisiert zu werden. Wirklich dominant ist die südgallische *Terra Sigillata* dann erst in Abschnitt 8.2, 1978/13.

### Weitere Abschnitte

Schliesslich sollen noch zwei Abschnitte vorgestellt werden, die zwar viel Keramik geliefert haben, aber nicht in einen grösseren stratigrafischen Zusammenhang gestellt werden können (Abb. 212).

Bei Abschnitt 3.2, 1978/26, handelt es sich um Strukturen, die sich genau zwischen den Horizonten II und III befinden. Diese Zwischenlage spiegelt sich in den verschiedenen Anteilen der Keramikgruppen wieder. Die einheimische Feinkeramik

dominiert noch klar und insbesondere die Dolia haben einen sehr grossen Anteil am Keramikmaterial. Daneben sind aber auch bereits hell- und grautonige Gebrauchskeramik vorhanden und ein erster Nachweis pompejanisch-roter Platten unbekannter Produktion.

Abschnitt 8.2, 1978/13, gehört eindeutig zu Horizont II. In diesem Abschnitt war allerdings eine Aufteilung in ein unteres und oberes Paket nicht erkennbar. Das Gesamtspektrum zeigt im Einzelnen einander widersprechende Tendenzen. Von der stark dominierenden grautonigen Feinkeramik her müsste der Abschnitt eher früh datiert werden; gemäss den hohen Anteilen scheibengedrehter Grobkeramik, Dolia und Amphoren sollte der Abschnitt aber eher jünger sein. Hier sind die bereits angesprochenen widersprüchlichen Entwicklungstendenzen in der Abfolge der Keramikgattungen über alle Horizonte einerseits bzw. in den einzelnen Abschnitten eines Horizontes exemplarisch zu erkennen.

### 3.1.2 Grubenanalyse

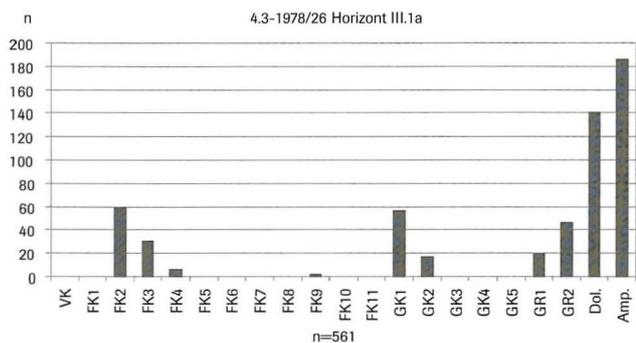
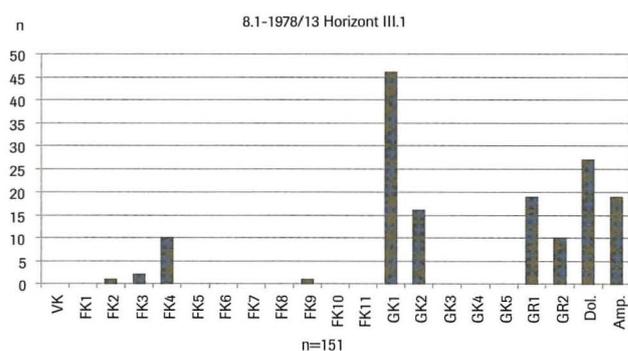
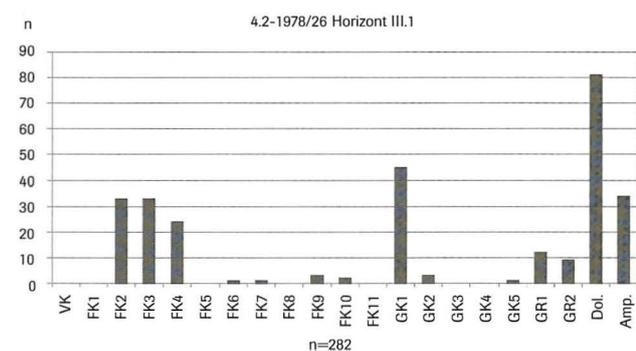
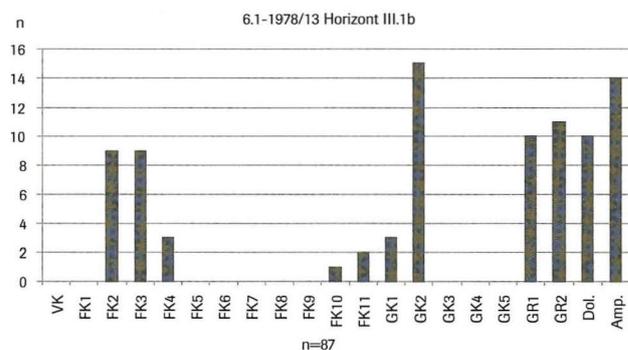
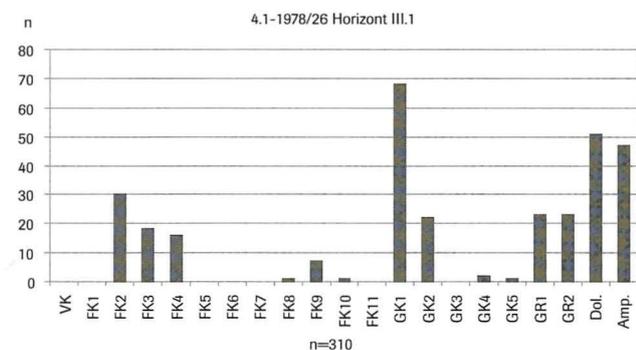
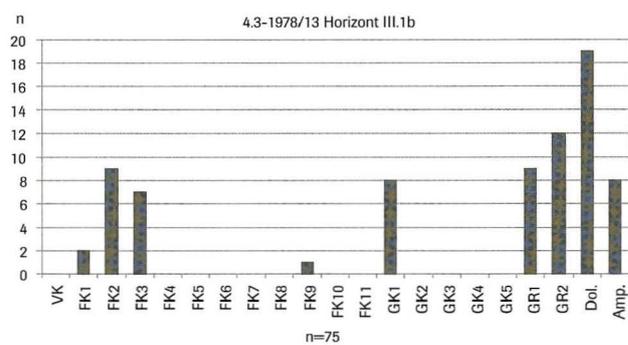
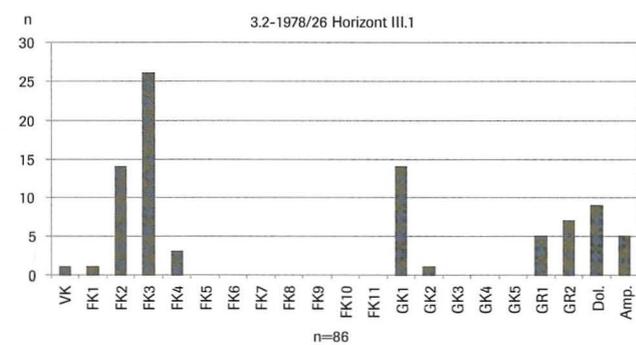
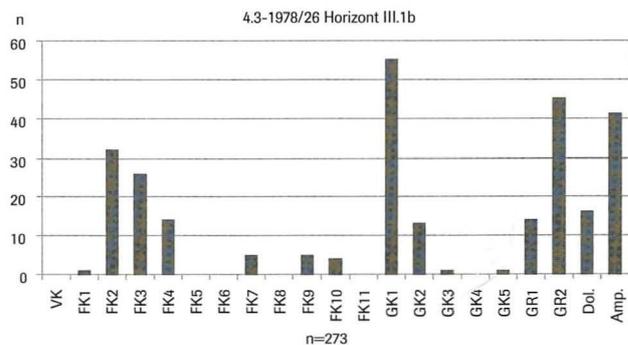
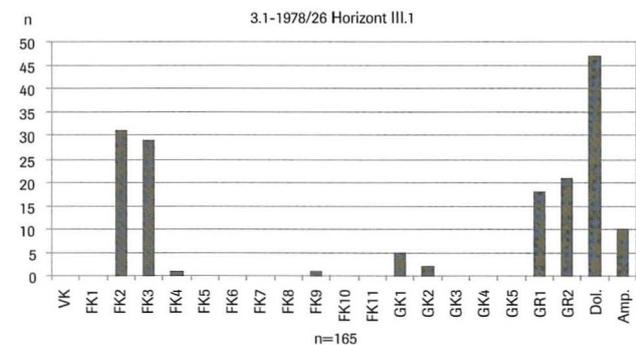
#### Leitungsgrabungen

Die Schichtanalyse allein ergibt noch kein klares Bild zur Siedlungsgeschichte. Insbesondere ist es nicht möglich, dadurch die relativ-chronologische Abfolge mit absoluten Zahlen zu verknüpfen. Um diesbezüglich mehr Klarheit zu gewinnen sollen nun in einem zweiten Schritt Grubeninhalte analysiert werden.

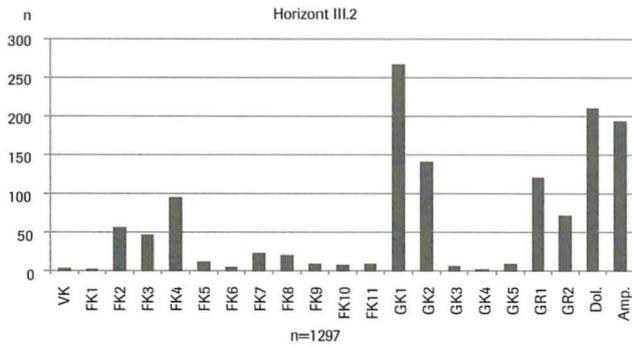
Für die Analyse stehen 30 Gruben mit Fundmaterial aus den Leitungsgrabungen zur Verfügung<sup>1496</sup>. Von diesen ist die fundreiche Grube 2 (Horizont II in Abschnitt 3.5, 1978/13) in drei Pakete aufgeteilt. Insgesamt konnten somit 32 Grubenfüllungen mit insgesamt 775 Funden erfasst werden. Bis auf eine Ausnahme stammen alle analysierten Gruben aus den Zonen 1–8. Das Fundmaterial einer weiteren Grube aus Zone 16, 1978/13, erscheint zwar nicht im Fundkatalog, wurde jedoch in Band 2 als ein besonderes Beispiel in die Regesten aufgenommen<sup>1497</sup>.

Da die Grubenfüllungen meist weniger als 50 Funde enthalten, was für eine aussagekräftige Auswertung zu wenig ist, wurde für die Analyse der Grubeninhalte eine Seriation durchgeführt<sup>1498</sup>. Zu diesem Zweck wurden für die in Kapitel 2.5. präsentierten Funde Typbezeichnungen in Kurzform festgelegt. Einen Überblick dazu gibt Abb. 213<sup>1499</sup>. Bei der Festlegung der Typbezeichnungen wurden mehrfach Untertypen zusammengefasst (z. B. Reibschüsseln Typ Dangstetten und Typ Aislingen unter Reibschüssel), da nur solche Typen in einer Seriation verwendet werden können, die in mindestens zwei verschiedenen Gruben nachgewiesen sind<sup>1500</sup>. Für die Aufnahme einer Grube in die Seriation galt die Grundbedingung, dass jeweils mindestens drei Typen darin vorhanden sein sollten. Für die Seriation blieben somit 57 Typen übrig, die sich mit unterschiedlichen Anteilen auf 29 Gruben verteilten.

Abb. 214 gibt die Resultate der Seriation wieder<sup>1501</sup>. Die Abfolge der Gruben bzw. Typen von links oben nach rechts unten ist mehr oder weniger chronologisch bedingt. Gruben mit Zuweisung zu Horizont II.1 finden sich in der ersten Hälfte der

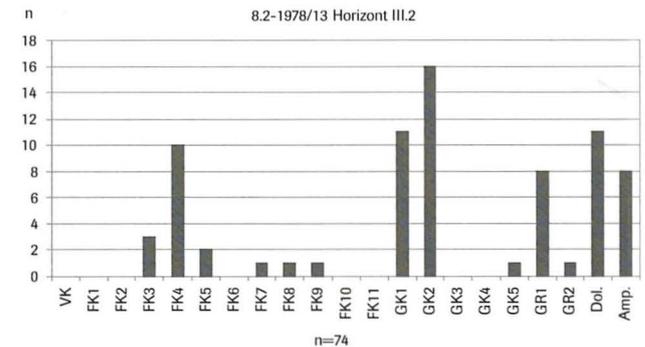
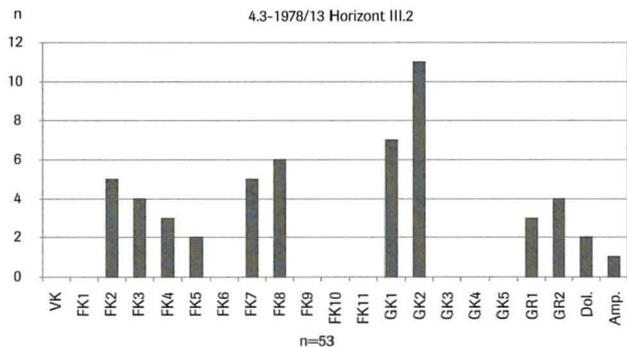
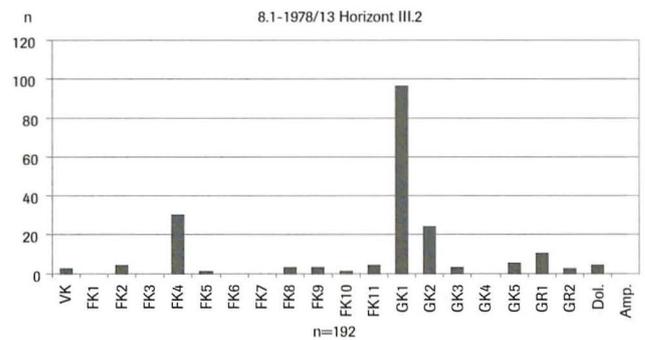
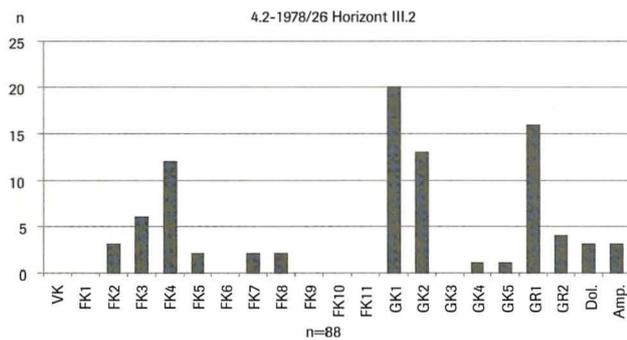
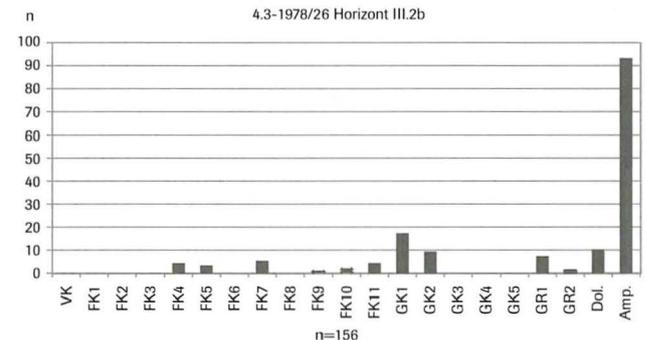
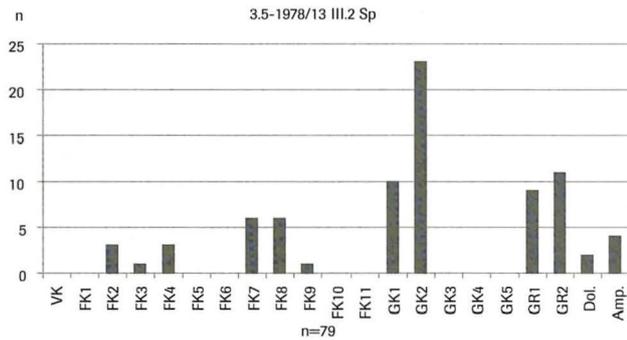
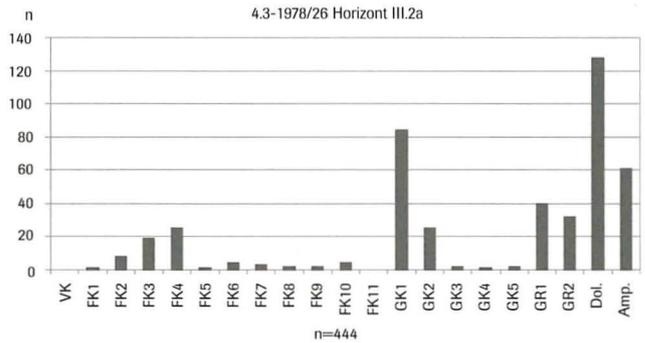
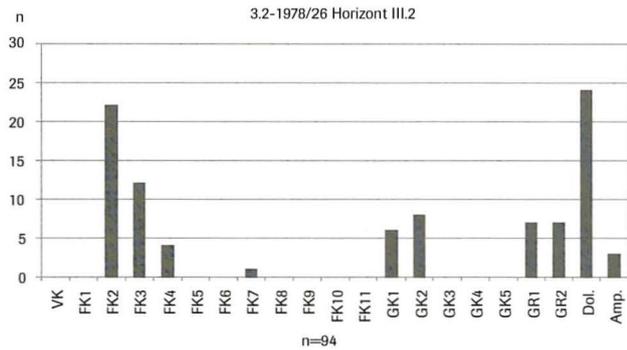


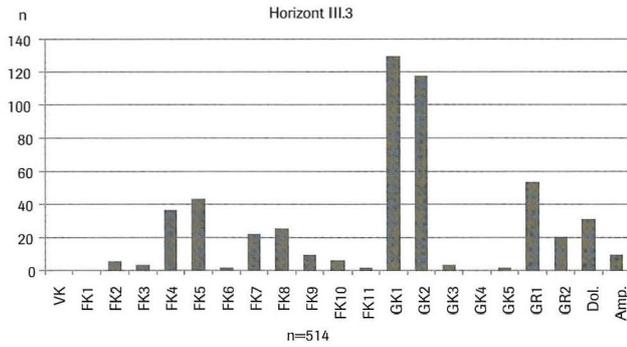
**Abb. 207:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Horizont III.1. Verteilung der Keramikfunde auf die Gattungen in ausgewählten Abschnitten, wo n > 50. Abkürzungen vgl. Abb. 200.



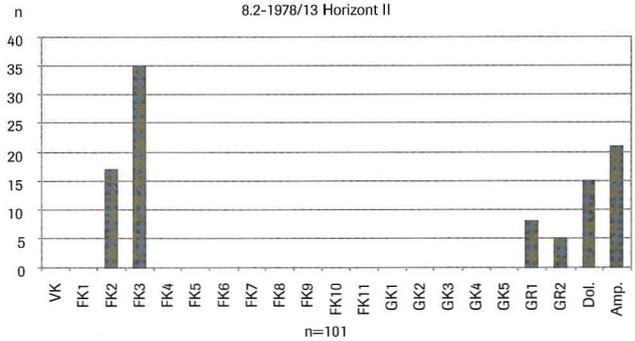
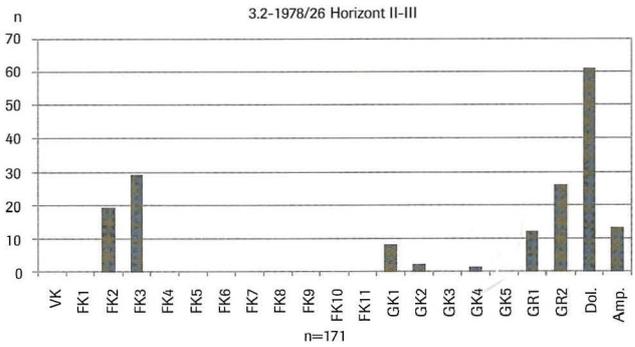
**Abb. 208:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrubungen 1978/13 und 1978/26. Horizont III.2. Verteilung der Keramikfunde auf die Gattungen (n = 1297). Abkürzungen vgl. Abb. 200.

**Abb. 209:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrubungen 1978/13 und 1978/26. Horizont III.2. Verteilung der Keramikfunde auf die Gattungen, in ausgewählten Abschnitten, wo n > 50. Abkürzungen vgl. Abb. 200.



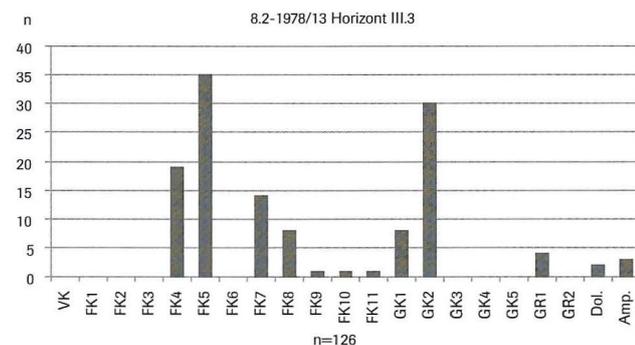
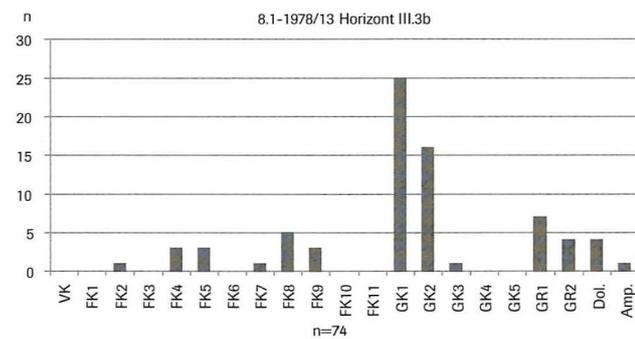
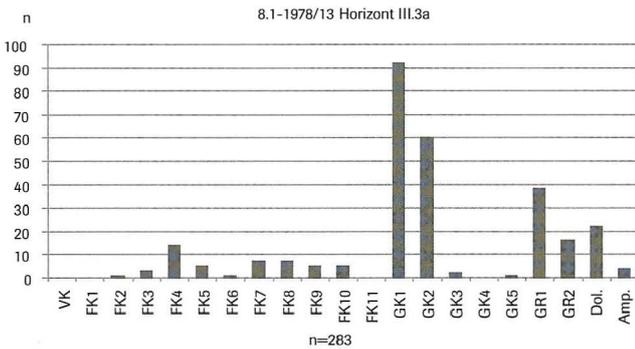


**Abb. 210:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Horizont III.3. Verteilung der Keramikfunde auf die Gattungen (n = 514). Abkürzungen vgl. Abb. 200.



**Abb. 212:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Die Abschnitte 3.2, 1978/26 und 8.2, 1978/13, mit Verteilung der Keramikfunde auf die Gattungen. Abkürzungen vgl. Abb.200.

**Abb. 211:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Horizont III.3. Verteilung der Keramikfunde auf die Gattungen, in ausgewählten Abschnitten, wo n > 50. Abkürzungen vgl. Abb. 200.



Reihe, Gruben mit Zuweisung zu Horizont II.2 ab Mitte und überschneidend mit Gruben des Horizonts III. Letzterer setzt sich insgesamt recht deutlich von Horizont II ab. Die Unterteilung der Horizonte III.1 und III.2 ist nicht so gut erkennbar. Hier macht sich der Mangel gut definierter Gruben für diese Zeitstufe bemerkbar. Jedoch setzt sich dann Horizont III.3 wieder deutlich ab. Ganz ausserhalb des eben skizzierten Rahmens befindet sich Grube 2, deren Einheit 2bu am Anfang der gesamten Reihe, und die Einheit 2bo noch vor dem stratigrafisch eigentlich ältesten Paket 2a erscheint. Die Materialabfolge in dieser Grube ist wohl nicht in erster Linie chronologisch bedingt. Vermutlich steht sie im Zusammenhang mit der Nutzung dieser Grubenhälfte als Schmiedewerkstatt, wie sie anhand dort aufgefundener Reste belegt ist<sup>1502</sup>.

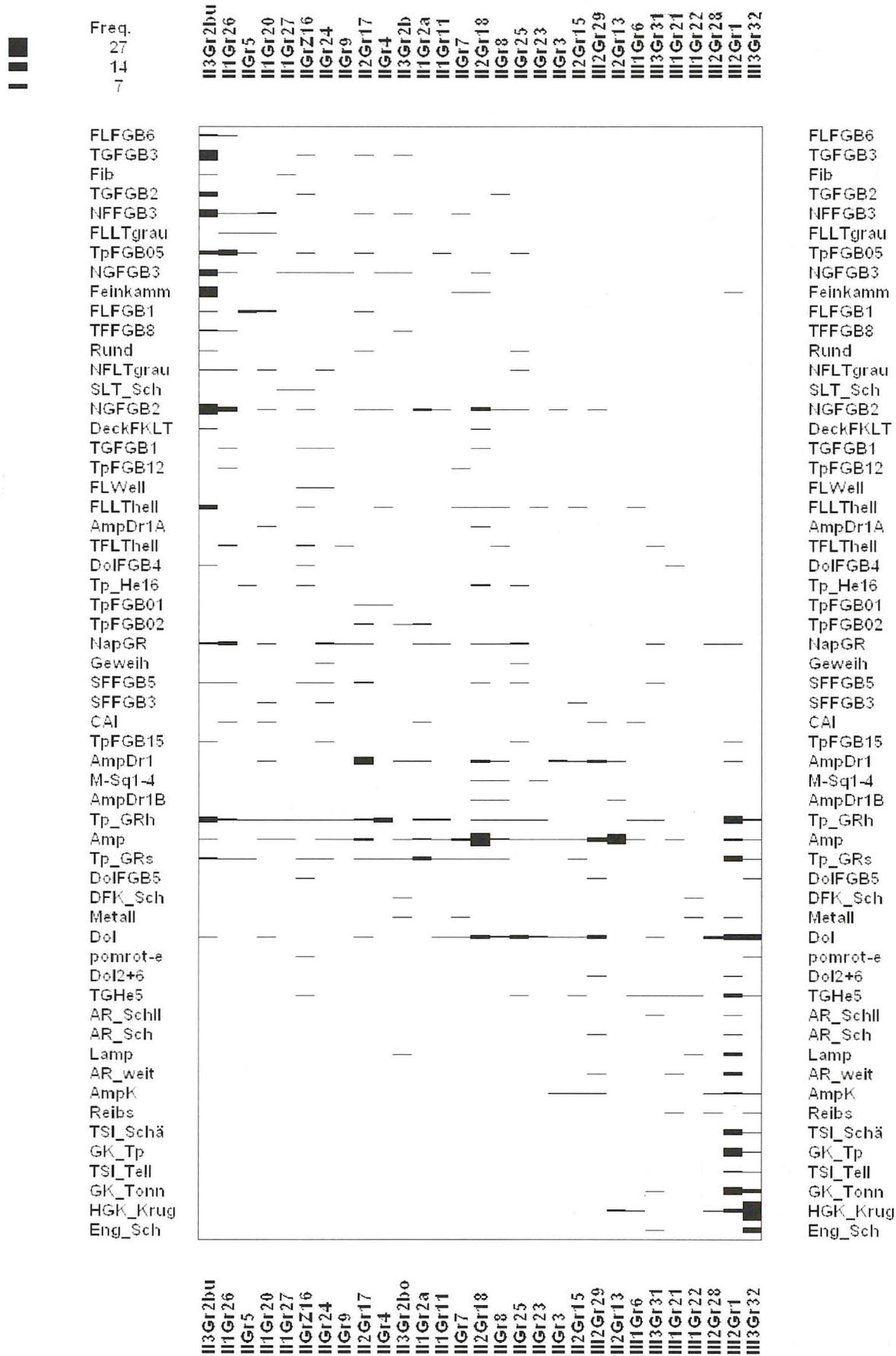
Die Typenabfolge lässt ebenfalls gewisse Aussagen zu. Am linken oberen Ende stehen die einheimischen Formen; rechts unten dominieren kaiserzeitliche Funde. Unter der spätlatènezeitlichen Feinkeramik lassen sich neben Durchläufern auch einige zeitlich begrenzte Typen erkennen. Die Ware mit Feinkammstrich, insbesondere der mit dieser Zierform eng verbundene Schultertopf Furger-Gunti/Berger Typ 5, konzentriert sich auf die linke Hälfte. Dagegen scheint der für den Münsterhügel charakteristische Topf Hecht Typ 16<sup>1503</sup> erst ab der Mitte der Serrationsreihe vermehrt vorzukommen. Im Verhältnis der beiden Schalentypen Furger-Gunti/Berger 3 (s-förmige Wandung) und 5 (halbkugelige Wandung) deutet sich eine Abfolge von Typ 3 (mehr links) zu Typ 5 (mehr rechts) an<sup>1504</sup>; allerdings handelt es sich nur um einige wenige Exemplare. Bei der Grobkeramik lässt das Verhältnis von handgemachter zu scheibengedrehter

Kurzbez.	Fundgattung	Typ	Typ Nr.	Kurzbez.	Fundgattung	Typ	Typ Nr.
Amp*	Amphore			Lamp*	Bildlampe		
AmpDivK	Diverse Amphoren Kaiserzeit			Metal*	Metallartefakt		
AmpDr1*	Amphore	Dressel	1	M-Sq1-4*	Potinmünzen	Sequaner	1-4
AmpDr1A*	Amphore	Dressel	1A	NapGK	Gebrauchskeramik	Napf	
AmpDr1B*	Amphore	Dressel	1B	NapGR*	Grobkeramik	Napf	
AmpFisch	Amphore Fischsauce			NFFGB2	Napf Feinkeramik SLT	Furger-Gunti/Berger	2
AmpK*	Amphore Kaiserzeit			NFFGB3*	Napf Feinkeramik SLT	Furger-Gunti/Berger	3
AR_Sch*	Arretina Schälchen			NFLTgrau*	Napf Feinkeramik SLT	grautonig	
AR_Schl	Arretina Schälchen	Service I		NGFGB2*	Napf Grobkeramik	Furger-Gunti/Berger	2
AR_SchlI*	Arretina Schälchen	Service II		NGFGB3*	Napf Grobkeramik	Furger-Gunti/Berger	3
AR_Tlb/c	Arretina Teller	Service I		Olpe	Helltonige Gebrauchskeramik	Spezialkrug Olpe	
AR_Tll	Arretina Teller	Service II		Pomrot-e*	Pompejanisch-rot, einheimisch	Teller	
AR_Weit*	Arretina Teller und Platten			Reibs*	Reibschüssel		
CAI*	Campana- Imitation			Rund*	Rundel		
CampB	Campana	B		SFFGB3*	Schale Feinkeramik SLT	Furger-Gunti/Berger	3
CampRhon	Campana	Rhonetal		SFFGB5*	Schale Feinkeramik SLT	Furger-Gunti/Berger	5
DeckFKLT*	Grautonige Feinkeramik SLT	Deckel		SG_Sch	TS-südgallisch	Schüssel	
DeckGK	Gebrauchskeramik	Deckel		SG_Schä	TS-südgallisch	Schälchen	
DFK_Sch*	Dünnwandige Feinkeramik	Schälchen		SG_Tell	TS-südgallisch	Teller	
Dol*	Dolium			SLT_Sch*	Feinkeramik SLT	Schale	
DolFGB2	Dolium	Furger-Gunti/Berger	2	SLT_Trad	Feinkeramik	SLT-Tradition	
DolFGB2+6*	Dolium	Furger-Gunti/Berger	2+6	TFFGB2	Tonne Feinkeramik SLT	Furger-Gunti/Berger	2
DolFGB4*	Dolium	Furger-Gunti/Berger	4	TFFGB4	Tonne Feinkeramik SLT	Furger-Gunti/Berger	4
DolFGB5*	Dolium	Furger-Gunti/Berger	5	TFFGB8*	Tonne Feinkeramik SLT	Furger-Gunti/Berger	8
DolFGB6	Dolium	Furger-Gunti/Berger	6	TFLTgrau	Tonne Feinkeramik SLT	grautonig	
DrFGB8	Dreibeintopf	Furger-Gunti/Berger	8	TFLThell*	Tonne Feinkeramik SLT	helltonig	
Eng_Sch*	Engobierte Feinkeramik	Schüssel (Drack 20-22)		TGFGB1*	Kochtopf	Furger-Gunti/Berger	1
Feinkamm*	Grautonige Feinkeramik SLT	Feinkammstrich		TGFGB2*	Kochtopf	Furger-Gunti/Berger	2
Fib*	Fibel			TGFGB3*	Kochtopf	Furger-Gunti/Berger	3
Fibaug	Fibel	augusteische Formen		TGHe5*	Kochtopf	Hecht	5
FibD1b	Fibel	LTD1b-Formen		TGLKB	Kochtopf	Leckebusch	
FLFGB1*	Flasche Feinkeramik SLT	Furger-Gunti/Berger	1	Tp_GRH*	Kochtopf	handgemacht	
FLFGB4	Flasche Feinkeramik SLT	Furger-Gunti/Berger	4	Tp_GRs*	Kochtopf	scheibengedreht	
FLFGB6*	Flasche Feinkeramik SLT	Furger-Gunti/Berger	6	Tp_He16*	Topf Feinkeramik SLT	Hecht	16
FLLTgrau*	Flasche Feinkeramik SLT	grautonig		TpFGB01*	Topf Feinkeramik SLT	Furger-Gunti/Berger	1
FLLThell*	Flasche Feinkeramik SLT	helltonig		TpFGB02*	Topf Feinkeramik SLT	Furger-Gunti/Berger	2
FLWel'I	Flasche Feinkeramik SLT	Wellenrandflasche		TpFGB05*	Topf Feinkeramik SLT	Furger-Gunti/Berger	5
Geweih*	Geweihartefakte			TpFGB08	Topf Feinkeramik SLT	Furger-Gunti/Berger	8
GK_Sch	Grautonige Gebrauchskeramik	Schüssel		TpFGB10	Topf Feinkeramik SLT	Furger-Gunti/Berger	10
GK_Stp	Grautonige Gebrauchskeramik	Schultertopf		TpFGB12*	Topf Feinkeramik SLT	Furger-Gunti/Berger	12
GK_Tell	Grautonige Gebrauchskeramik	Teller		TpFGB15*	Topf Feinkeramik SLT	Furger-Gunti/Berger	15
GK_Tonn*	Grautonige Gebrauchskeramik	Tonne		Tp-hell	Topf Feinkeramik SLT	helltonig	
GK_Tp*	Grautonige Gebrauchskeramik	Topf		Tp-grau	Topf Feinkeramik SLT	grautonig	
GlasLT	Glasfund	SLT-Typen		Stein	Mühlstein		
HGK_Krug*	Helltonige Gebrauchskeramik	Krug		TSl_Schä*	TS-Imitation	Schälchen	
HGK_Sch	Helltonige Gebrauchskeramik	Schüssel		TSl_Tell*	TS-Imitation	Teller	
HGK_Tp	Helltonige Gebrauchskeramik	Topf					

**Abb. 213:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Zusammenstellung der Typen zur Seriation der Grubeninhalte. Mit Stern markiert sind die Typen, die sich in den Gruben der Leitungsgrabungen fanden (n = 57). Alle anderen Typen stammen aus Gruben von anderen Grabungen auf dem Münsterhügel (n = 93).

Ware keine Entwicklung erkennen. Klar zu erkennen ist aber, dass der Kochtopf mit Horizontalrand, Hecht Typ 5, erst ab der Mitte der Seriation einsetzt und damit eindeutig zu Horizont II.2 gehört. Die Dolia sind zu Beginn noch recht selten. Sie setzen ab der Mitte der Reihe ein und haben ihren mengenmässigen Schwerpunkt in Gruben von Horizont III. Unter den typen-

mässig bestimmbaren Dolia finden sich in Gruben des Horizonts II allein die Typen 4 und 5. Bei den Amphoren kann einzig die umfangreichste Gruppe Dressel 1 unterteilt und separat verfolgt werden. Hier zeigt sich eine schöne Abfolge von Dressel 1A früh zu Dressel 1B im späten Horizont II. Allerdings liegen für diese Entwicklung nur insgesamt acht Exemplare Dressel 1A



**Abb. 214:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Seriation ausgewählter Grubeninhalte (n = 29) mit Darstellung der jeweiligen Mengen (Freq.). Die Entwicklung ist von links oben nach rechts unten zu lesen.

oder 1B vor. Zwischen Horizont II und III, in der Mitte der Seriation, gibt es leider nur wenige Verbindungen; hier macht sich wohl der angesprochene Mangel an Gruben in Horizont III.1 bemerkbar<sup>1505</sup>. Spannend ist die Beobachtung, dass Fischsauceamphoren, Lämpchen, dünnwandige Feinkeramik, Krüge und pompejanisch-rote Platten unbekannter Herkunft bereits in Gruben des Horizonts II.2 auftauchen. In den kaiserzeitlichen Gruben setzt dann ein völlig anderes Keramikspektrum ein. Dies zeigt sich vor allem ab Horizont III.2. Zu nennen sind hier vor allem die *Terra Sigillata*-Imitation, engobierte Keramik einheimischer Tradition und grautonige Gebrauchskeramik (Tonnen mit Steilrand und Schultertöpfe).

## Münsterhügel

Es stellt sich die Frage, ob die Ergebnisse der Schicht- und Grubenanalyse, die für die Leitungsgrabungen Gültigkeit haben, auf den gesamten Münsterhügel übertragen werden können. Zumindest für die Grubenfüllungen lässt sich diese Frage überprüfen, da insgesamt eine ausreichende Menge an greifbaren Daten zur Verfügung steht. Zusammen mit den Gruben aus den Leitungsgrabungen, wurden 24 weitere Gruben der Spätlatènezeit und der frühen Kaiserzeit (bis claudisch) ausgewertet (Abb. 215)<sup>1506</sup>.

Für die vergleichende Auswertung der Gruben vom gesamten Münsterhügel kommen zu den Typen, die in den Leitungsgrabungen nachgewiesen sind, weitere Formen hinzu; andere wurden weiter aufgeteilt. Allerdings handelt es sich dabei meist nur um Untertypen. Neue Gattungen oder Typen sind in den Gruben ausserhalb der Leitungsgrabungen nicht nachweisbar. Einen Überblick zum Typenspektrum gibt Abb. 213. To-

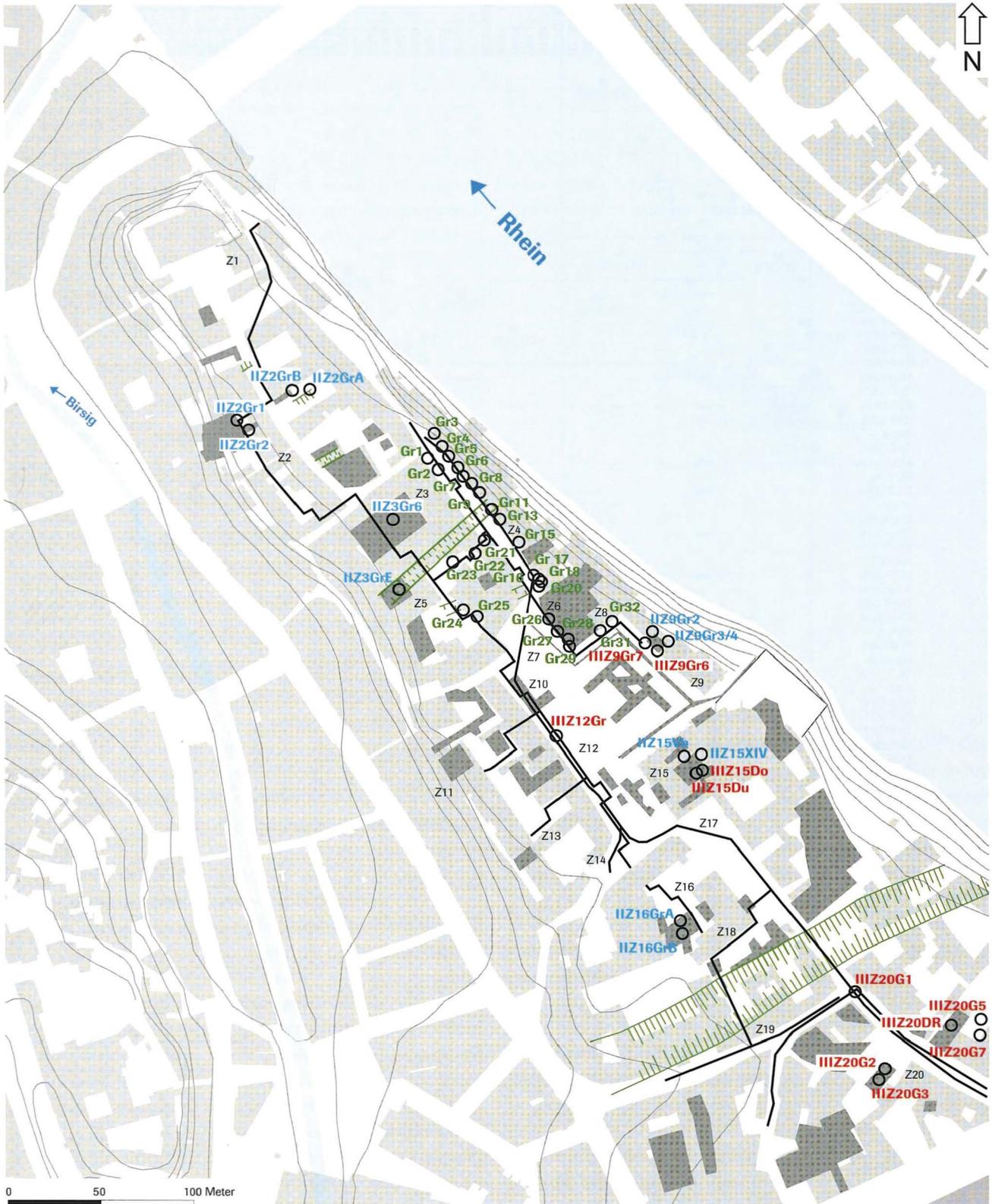
tal ergeben sich 53 Gruben von allen Zonen des Münsterhügels (Abb. 216) mit 93 verschiedenen Typen.

Die Auswertung wurde nicht nur mittels Seriation (Abb. 217), sondern auch mittels einer Korrespondenzanalyse vorgenommen (Abb. 218). Bei der Seriation galt wiederum die Bedingung, dass in jeder Grube mindestens drei verschiedene Keramik-Typen vorkommen und ein Typ in mindestens zwei verschiedenen Gruben erscheint. Dies war bei 47 der 53 Gruben der Fall, denen insgesamt noch 91 Typen zugewiesen werden konnten<sup>1507</sup>. Die Seriation ist von links oben nach rechts unten zu lesen und entspricht prinzipiell dem Bild, das bereits für die Gruben aus den Leitungsgrabungen gewonnen wurde. Die Ergebnisse können auch hier grösstenteils chronologisch gedeutet werden.

Zuoberst befindet sich eine Gruppe von Gruben mit mehrheitlich einheimischer Füllung, darunter die meisten Gruben aus dem Horizont II.1 der Leitungsgrabungen. An erster Stelle steht nach wie vor die untere Füllung der Grube 2, die anscheinend doch älter ist als ihre stratigrafische Zuteilung vermuten lässt. An diese erste Gruppe schliessen sich nahtlos weitere Gruben aus Horizont II an, bei denen aber eine wachsende Vielfalt einheimischer Formen und steigende Anteile an Import zu beobachten sind. Ein gutes Beispiel stellt die Grube E in Zone 3 dar (IIZ3GrE), in deren Füllung zahlreiche Amphoren (Dressel 1A und 1B), Dolia, *Campana* B, Rhonetal-*Campana* und *Campana*-Imitation vorkommen<sup>1508</sup>. Darauf und überlappend mit Gruben aus Horizont II folgen die ersten frühkaiserzeitlichen Gruben aus Horizont III. Ihre Füllung entspricht grösstenteils derjenigen aus den Gruben von Horizont II; neu treten hier aber vor allem die *Arretina* (*Terra Sigillata* italischer

**Abb. 215:** Basel, Münsterhügel. Überblick zu den Gruben von anderen Grabungen auf dem Münsterhügel.

Zone	Kurzbezeichnung	Grabung, Befund	Quelle
2	IIZ2GrA	1978/07, Horizont II Grube A	Vonderwahl Arnaiz 1990, 6 ff. Nrn. 19-48, Taf. 3-8
2	IIZ2GrB	1978/07, Horizont II Grube B	Vonderwahl Arnaiz 1990, 14 ff. Nrn. 68-89, Taf. 12-14
2	IIZ2Gr1	2004/01, Horizont II Grube 1.1-3	Ackermann 2005b, 20 ff. Tab. 6
2	IIZ2Gr2	2004/01, Horizont II Grube 2.1-2	Ackermann 2005b, 66 ff. Tab. 6
3	IIZ3GrE	1978/24, Horizont II Grube E	Furger-Gunti 1979b, 363 ff. Nrn. 1-35, Abb. 43-45
3	IIZ3Gr16	1968/37, Horizont II Grube 16	Mäglin 1986, 90 ff. Nrn. 125-198, Taf. 9-14
9	IIZ9Gr2	1984/06, Horizont II Grube 2	Bargetzi 2003, Nrn. 1-13, Taf. 1-2
9	IIZ9Gr3/4	1984/06, Horizont II Grube 3/4	Bargetzi 2003, Nrn. 14-77, Taf. 4-13
9	IIIZ9Gr6	1984/06, Horizont III Grube 6	Bargetzi 2003, Nrn. 107-141, Taf. 18-22
9	IIIZ9Gr7	1984/06, Horizont III Grube 7	Bargetzi 2003, Nrn. 142-166, Taf. 23-26
12	IIIZ12Gr	1978/13, Horizont III Grube	Ackermann 2005a
15	IIZ15Vb	1974/29, Horizont II Grube Vb	Furger-Gunti 1979a, 27 f. Abb. 14-15, 29 Nrn. 1-38
15	IIZ15XIV	1974/29, Horizont II Grube XIV	Furger-Gunti 1979a, 33 Abb. 18, 34 Nrn. 1-27
15	IIIZ15Do	1974/29, Horizont III Dolchgrube, Füllung A	Furger Typoscript, 28 ff. Nrn. 1-59, Abb. 13-17
15	IIIZ15Du	1974/29, Horizont III Dolchgrube, Füllung B+C	Furger Typoscript, 38 ff. Nrn. 61-90, Abb. 18-23
16	IIZ16G10	1977/03, Horizont II Grube 10	Helmig 1978, 147 ff. Taf. 1-20
16	IIZ16GrA	1982/06, Horizont II Grube A	Hecht 1998, 106 f. Nrn. 127-140, Taf. 7-8
16	IIZ16GrB	1982/06, Horizont II Grube B	Hecht 1998, 108 ff. Nrn. 162-193, Taf. 9-12
20	IIIZ20G2	1970/36, Horizont III Grube 2	Ammann 2002, 82 ff. Nrn. 1-26, Taf. 1-4
20	IIIZ20G3	1970/36, Horizont III Grube 3	Ammann 2002, 90 ff. Nrn. 27-52, Taf. 5-8
20	IIIZ20DR	1987/03, Horizont III Deutscher Grube 7	Helmig/Jaggi 1990, 120 ff. Nrn. 1-50, Abb. 10-12. – Martin-Kilcher 1999a, 150 D1, Taf. 59-60
20	IIIZ20G1	1992/25, Horizont III Grube 1	Helmig/Schön 1995, 42 ff. Nrn. 1-34, Abb. 4-7
20	IIIZ20G5	1992/42, Horizont III Grube 5	Ohnsorg 2004, 60 ff. Taf. 8-11
20	IIIZ20G7	1992/42, Horizont III Grube 7	Ohnsorg 2004, 72 ff. Taf. 12



**Abb. 216:** Basel, Münsterhügel. Verbreitungskarte der Gruben. Grün = Gruben in Leitungsgrabungen; blau = spätlatènezeitliche Gruben; rot = kaiserzeitliche Gruben.

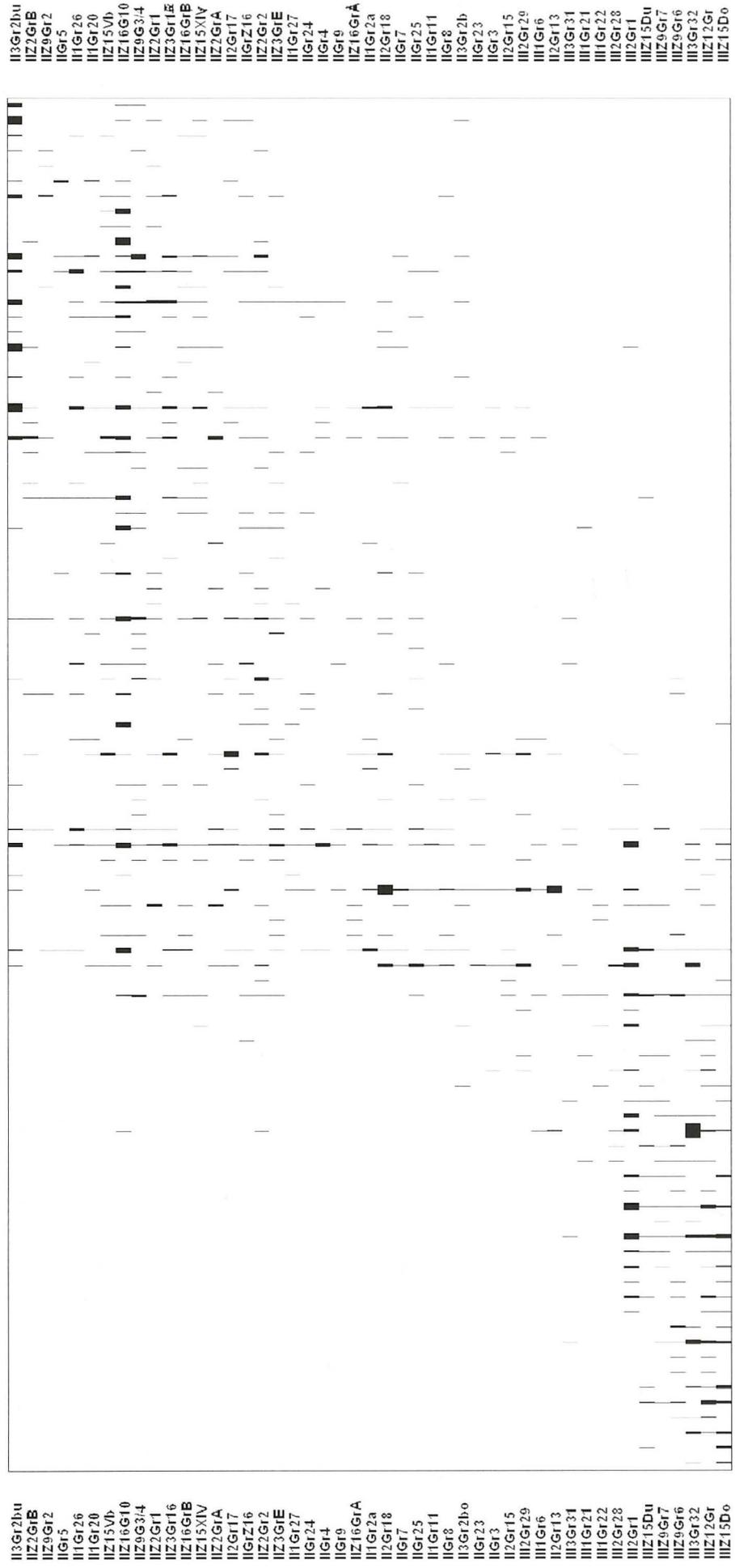
oder Lyoner Herkunft) sowie eine hohe Anzahl an Krügen (helltonige Gebrauchskeramik) auf. Beispiele dafür sind die beiden Gruben 28 und 29 in Zone 5<sup>1509</sup>. Ein deutlicher Wechsel ist erst

im letzten Drittel der Grubenliste zu beobachten; hier findet ein umfassender Austausch spätlatènezeitlicher Formen durch kaiserzeitliche Typen statt. Ein gutes Beispiel stellt die obere

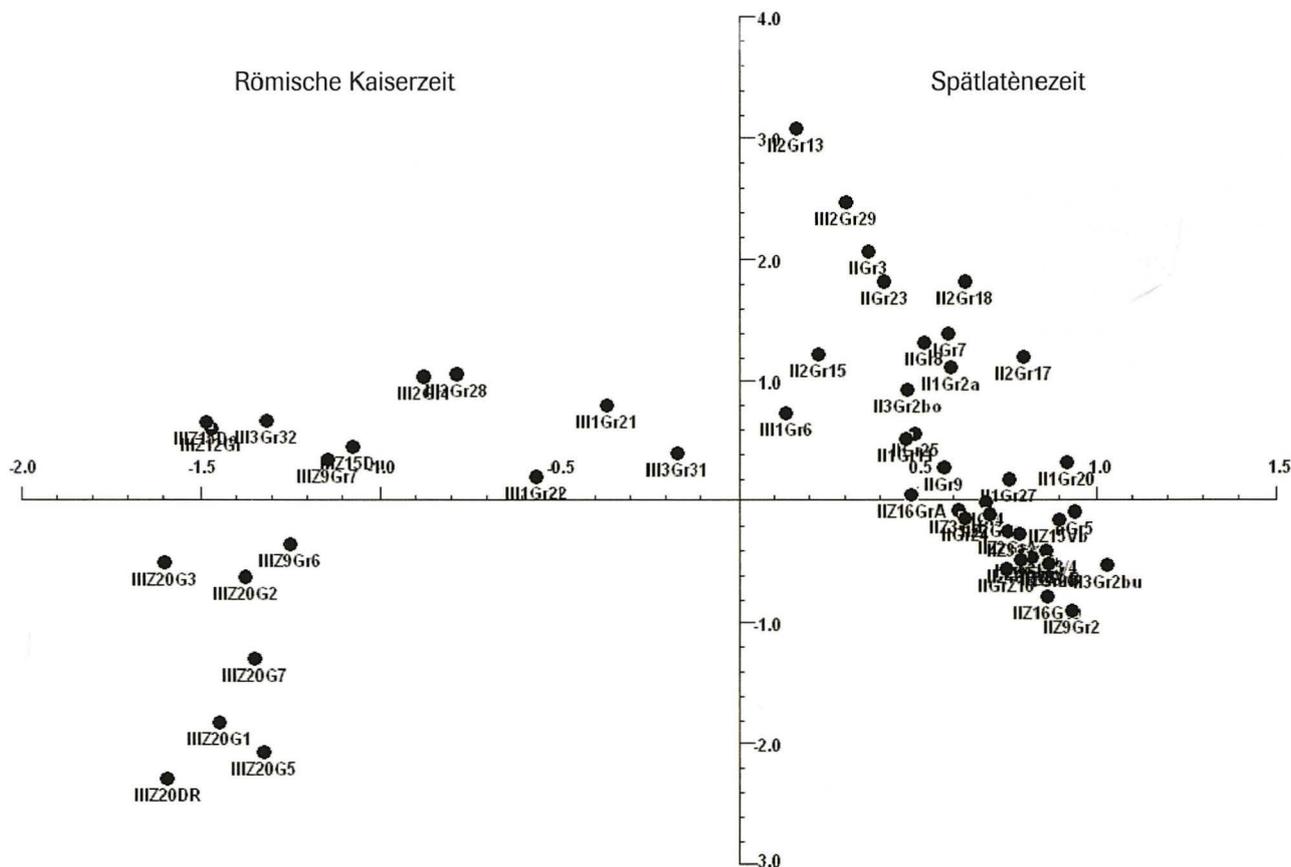


Freq.  
27  
14  
7

TFFGB2  
TGFGB3  
FLFGB6  
TpFGB08  
TFFGB4  
FLFGB1  
TGFGB2  
Tp\_hell  
IFFGB2  
TFLTgrau  
IFFGB3  
TpFGB05  
Tp\_grau  
IGFGB3  
IFFLTgrau  
DeckFKLT  
Feinkamm  
TpFGB10  
TFFGB8  
FLFGB4  
IGFGB2  
TpFGB01  
FLLThell  
SFFGB3  
Olpe  
TpFGB12  
FLLTgrau  
FLWell  
DoIFGB4  
Stein  
CampRhon  
Tp\_He16  
FibD1b  
GlasLT  
SFFGB5  
AmpDr1A  
DrbFGB8  
TFLThell  
Rund  
TGFGB1  
Geweih  
SLT\_Sch  
CAI  
AmpDr1  
TpFGB02  
TpFGB15  
M-Sq1-4  
DoIFGB2  
NapGR  
Tp\_GRh  
DoIFGB5  
Fib  
Amp  
Metall  
CampB  
AmpDr1B  
Tp\_GRs  
DoI  
AmpFisch  
TGHes  
AR\_Sch  
Lamp  
pomrot-e  
AR\_Weit  
AmpK  
DFK\_Sch  
AR\_Schll  
TSL\_Schä  
HGK\_Krug  
NapGK  
Reibs  
GK\_Sch  
HGK\_Sch  
GK\_STp  
Fibaug  
GK\_Tonn  
TSL\_Tell  
AR\_TII  
DoIFGB6  
DeckGK  
AR\_Tib/c  
SLT\_Trad  
Eng\_Sch  
TGLKB  
AR\_Schl  
SG\_Schä  
GK\_Tp  
GK\_Tell  
SG\_Tell  
HGK\_Tp  
SG\_Sch



TFFGB2 +  
TGFGB3 +  
FLFGB6 +  
TpFGB08 +  
TFFGB4 +  
FLFGB1 +  
TGFGB2 +  
Tp\_hell +  
IFFGB2 +  
TFLTgrau +  
IFFGB3 +  
TpFGB05 +  
Tp\_grau +  
IGFGB3 +  
IFFLTgrau +  
DeckFKLT +  
Feinkamm +  
TpFGB10 +  
TFFGB8 +  
FLFGB4 +  
IGFGB2 +  
TpFGB01 +  
FLLThell +  
SFFGB3 +  
Olpe +  
TpFGB12 +  
FLLTgrau +  
FLWell +  
DoIFGB4 +  
Stein +  
CampRhon +  
Tp\_He16 +  
FibD1b +  
GlasLT +  
SFFGB5 +  
AmpDr1A +  
DrbFGB8 +  
TFLThell +  
Rund +  
TGFGB1 +  
Geweih +  
SLT\_Sch +  
CAI +  
AmpDr1 +  
TpFGB02 +  
TpFGB15 +  
M-Sq1-4 +  
DoIFGB2 +  
NapGR +  
Tp\_GRh +  
DoIFGB5 +  
Fib +  
Amp +  
Metall +  
CampB +  
AmpDr1B +  
Tp\_GRs +  
DoI +  
AmpFisch +  
TGHes +  
AR\_Sch +  
Lamp +  
pomrot-e +  
AR\_Weit +  
AmpK +  
DFK\_Sch +  
AR\_Schll +  
TSL\_Schä +  
HGK\_Krug +  
NapGK +  
Reibs +  
GK\_Sch +  
HGK\_Sch +  
GK\_STp +  
Fibaug +  
GK\_Tonn +  
TSL\_Tell +  
AR\_TII +  
DoIFGB6 +  
DeckGK +  
AR\_Tib/c +  
SLT\_Trad +  
Eng\_Sch +  
TGLKB +  
AR\_Schl +  
SG\_Schä +  
GK\_Tp +  
GK\_Tell +  
SG\_Tell +  
HGK\_Tp +  
SG\_Sch +



**Abb. 218:** Basel, Münsterhügel. Korrespondenzanalyse zu ausgewählten Grubeninhalten ( $n = 53$ ).

Füllung der so genannten «Dolchgrube» in Zone 15 dar, in welcher neben einer grossen Menge südgallischer *Terra Sigillata*, *Terra Sigillata*-Imitation und engobierten Schüsseln einheimischer Tradition, vor allem die grautonige Gebrauchskeramik vorherrscht<sup>1510</sup>.

Diese an sich schlüssige Abfolge wirft aber dennoch Fragen auf, betrachtet man etwa die Grubenfüllungen der Zone 20, deren Zeitstellung aufgrund typologischer Analysen deutlich herausgearbeitet werden konnte. Für die Grube 1 aus der Grabung 1992/25 (III20G1) und die Grube 7 in der Deutschritterkapelle (III20DR) ist eine frühaugusteische Zeitstellung gesichert, die sich für letztere mindestens bis in die 30er Jahre des 1. Jh. v. Chr. ausdehnt (Abb. 215)<sup>1511</sup>. In der Seriation erscheinen diese Gruben jedoch ganz am Ende der Abfolge und müssten demzufolge beide sehr jung (mindestens erste Jahrzehnte n. Chr.) zu datieren sein. Aufgrund dieser Unstimmigkeit müssen wir davon ausgehen, dass in Zone 20, ausserhalb der spätkeltischen Siedlung, bei der Verfüllung der Gruben andere Bedingungen geherrscht haben als in den Zonen innerhalb der Siedlung.

Zur Überprüfung der Seriation wurde mit dem gleichen Datensatz aller verfügbaren Grubenfüllungen vom Münsterhü-

gel eine Korrespondenzanalyse durchgeführt (Abb. 218)<sup>1512</sup>. Das Ergebnis entspricht den bisherigen Erkenntnissen. Eine in Ansätzen erkennbare logarithmische Kurve zeigt die chronologische Abfolge der Grubenfüllungen, die für die Spätlatènezeit offensichtlich ist als für die römische Kaiserzeit. Mit Hilfe der Korrespondenzanalyse erkennt man auch deutlich die Abtrennung der Gruben aus Zone 20 im unteren linken Quadranten des Diagramms (Abb. 218), wie sie auch bei der Seriation resultierte. Ein Blick auf die Inhalte der Gruben in Zone 20 zeigt, dass in diesen der Anteil spätlatènezeitlicher Formen äusserst gering ist, bzw. völlig fehlt (Abb. 215)<sup>1513</sup>. Dies hängt damit zusammen, dass im Bereich vor der Wallanlage bis anhin keine spätlatènezeitliche Siedlung nachgewiesen werden konnte, deren Material in die Gruben hätte gelangen können. Zum anderen scheint man aber auch davon ausgehen zu können, dass die hier siedelnde Bevölkerung zur Zeit des Horizonts III erheblich stärker romanisiert war als die zeitgleichen Bewohner innerhalb der Befestigung. Auf diese Beobachtung und auf die Frage, ob wir in diesen stärker romanisierten Bewohnern die Besatzung eines frühaugusteischen Militärkontingents sehen können, wird noch näher einzugehen sein.

### Zusammenfassung

Die Schichtanalyse anhand der vorhandenen Keramik hat zwei wichtige Ergebnisse zur Chronologie erbracht. Die Gesamtheit der Horizonte zeigt eine klare Entwicklung in der Zusammen-

**Abb. 217:** Basel, Münsterhügel. Seriation ausgewählter Grubeninhalte ( $n = 47$ ) mit Darstellung der jeweiligen Mengen (Freq.). Die Entwicklung ist von links oben nach rechts unten zu lesen.

setzung der Keramikgruppen, welche chronologisch bedingt zu sein scheint. Vergleicht man aber innerhalb der Horizonte die Keramikspektren einzelner Abschnitte, so ergeben sich teilweise völlig unterschiedliche und sich sogar widersprechende Tendenzen. Dies dürfte in der jeweils unterschiedlichen Nutzung der Keramik in den jeweiligen Abschnitten bzw. ihrer unterschiedlichen Ablagerung (Planie, Kulturschicht usw.) begründet sein.

Horizont II.1 hat ein klares Übergewicht bei der handgemachten Grobkeramik, sehr wenige bis gar keine Dolia, wenige Amphoren und sehr wenig weiteren Import. Horizont II.2 hat dagegen ein ungefähr ausgeglichenes Verhältnis von scheiben-

gedrehter zu handgemachter Grobkeramik, erheblich mehr Dolia als zuvor und sehr viel Amphoren. Horizont III.1 zeigt eine grössere Vielfalt. Bei der Feinkeramik dominiert noch die hell- und grautonige Ware einheimischer Produktion. Daneben treten vor allem *Terra Sigillata* italischer oder Lyoner Herkunft, dünnwandige Feinkeramik und Lämpchen. Erstmals findet sich hier die Gebrauchskeramik mit starker Dominanz der helltonigen Ware. Horizont III.2 weist die grösste Vielfalt an Keramikgattungen auf. Bei der Feinkeramik sind die einheimischen Produkte zurückgetreten, es dominiert die *Terra Sigillata* italischer oder Lyoner Herkunft. Daneben erscheinen nun auch

Zone	Horizont	Abschnitt	Laufmeter	Kat.Nr.	Dat.	Bestimmung
3	III.1-IV	TWZ	3-6	2742	august.	Touronos-Cantorex 6.A
3	V	V F (SS41)	2-7	970	august.	Touronos-Cantorex 6.A
3	V	VF-VG-	7-2,50	971	august.	Augustus. As. Lyon I
3	VIII	TWAA	6-10,8	2741	SLT	Lingonen-Potin
3.1	II.2	TWAA	10,8-14	1056	SLT	Sequaner-Potin 1.CB/GC?
3.1	II.2	TWAA	6-10,80	1055	SLT	Sequaner-Potin 1.CC
3.1	II.2	TWAA	6-10,80	1057	SLT	Kaletou-Quinar 4.S (subaerat)
3.1	II.3a	V A	1,70-4,40	36	SLT	Sequaner-Potin 2.C (ODOCI)
3.1	III.1	TWAA	6-10,80	1203	SLT	Sequaner-Potin 4.A (TOC)
3.2	II.1	TWZ	3-6	1295	SLT	Sequaner-Potin 1.CB
3.2	II.1+2	V B	25,50-30	54	SLT	Sequaner-Potin 1.CC
3.2	II.2	TWZ	3-6	1309	SLT	Sequaner-Potin 4.A (TOC)
3.2	II.2-III.1	TWZ	10-13,30	1392	SLT	Sequaner-Potin 1.BB
3.2	II.Gr.8	TWZ	10-13,30	1338	SLT	Sequaner-Potin 3.BB
4	IV-VI	TWX	6,50-10,80	2764	august.	Augustus. As (halbier), Rom
4	IV-VI	V H	2-4	978	SLT	Sequaner-Potin 1.CC
4	IV-VI	V H	2-4	979	SLT	Sequaner-Potin 3.C
4	VIII+I	TWV	2,80-6	2763	SLT	Unbest. AE-Prägung
4.1	II.2	TWY	2,40-5	1571	SLT	Sequaner-Potin 1.CB/GC?
4.1	II.2	TWZ	0-3	1572	SLT	Sequaner-Potin 1-2
4.2	III.1	TWV	6-9	1870	SLT	Sequaner-Potin 2.B?
4.2	III.1	V H	12-16	849	unbest.	Bestimmung unsicher
4.2	III.1	V H	16-20	848	SLT	Unbest. AE-Prägung
4.3	II.1	TWX	6,50-10,80	2044	SLT	Sequaner-Potin 2.C (ODOCI)
4.3	II.2	TWX	6,50-10,80	2113	SLT	Sequaner-Potin 1-3
4.3	II.2	TWX	9	2112	SLT	Sequaner-Potin 3.B-C
4.3	II.2.Gr.18	TWX	6,50-10,80	2207	SLT	Sequaner-Potin 2.AA
4.3	III.1a	TWX	0,70-4	2313	spätrep.	Octavianus. As (halbier), Vienna
4.3	III.1a	TWX	6,50-10,80	2312	august.	Sequaner-Potin 6.B (TOC-TOC)
4.3	III.1b	V K	0,50-3,50	891	SLT	Sequaner-Potin 2.A-C
4.3	III.1b	V K	3,50-6,50	892	SLT	AE. Viricius-Typ
4.3	II.2a.Pf30	TWX	6,50-10,80	2700	august.	Augustus. As. Lyon I
5	IV-VI	IIIIA-SS16	1-4,30	2838	SLT	Potin.
5	VII	II A	6-9	2839	SLT	Sequaner-Potin 4.A (TOC)
5.2	II.Gr.23	II AA	6-9	2803	SLT	Sequaner-Potin 3-4
6	III.1c-VI	IX C	9,70-12	3148	SLT	Sequaner-Potin 1.CC
6	VI-VIII	V O	4,40-8,65	3149	august.	Touronos-Cantorex 6.A
6.1	II.2	V O	4,40-8,65	3026	SLT	Sequaner-Potin 4.B? (TOC)
6.1	II.2	V O	4,40-8,65	3027	SLT	Lingonen-Potin
6.1	II.2.Pf42	IX C	5-5,20	3044	SLT	Sequaner-Potin.
6.1	III.1	IX C	1-5	3046	SLT	Sequaner-Potin 3-4
6.2	II	IX C	15-18,60	3069	SLT	Sequaner-Potin 2-3
6.2	III.1a	IX C	12-15	3071	SLT	Sequaner-Potin 3-4
6.2	III.1a	IX C	9,70-12	3072	SLT	Sequaner-Potin 4.A (TOC)
6.2	III.1c.Gr.28	IX C SS 46	7,90-9,70	3093	august.	Touronos-Cantorex 6.A
8	III-IV	IX B	4,20-7,50	3929	august.	Augustus. As (halbier), Lyon I
8	VII	IX B	25-28,70	3928	SLT	Unbest. subaerater Quinar
8.1	II.2a	IX B	7,50-11	3168	SLT	Sequaner-Potin 3.C
8.1	III.2a	IX B	4,20-7,50	3187	SLT	Sequaner-Potin 4.A (TOC)
8.1	III.2a/b	IX B SS 45	0,60-4,20	3333	SLT	Sequaner-Potin 4.B? (TOC)
8.1	III.2a/b	IX B SS 45	0,60-4,20	3334	SLT	Q.DOCI SAMF-Quinar (subaerat)
8.1	III.3a	IX B SS 45	0,60-4,20	3369	august.	Augustus. As. Nemausus
8.2	II	IX B	21-25	3536	SLT	Sequaner-Potin 4.B? (TOC)
8.2	III.3	IX B SS 44	27,60-30,8	3600	spätrep.	Octavianus. As (halbier), Gallien
10	IV-VI	TWN	7-10,50	4019	SLT	Sequaner-Potin 4.A (TOC)
10	IV-VI	TWO	0-5	4015	SLT	Sequaner-Potin 3.AC (ODOCI)
10	IV-VI	TWO	0-5	4016	SLT	Sequaner-Potin 3.BA?
10	IV-VI	TWO	0-5	4018	SLT	Sequaner-Potin 4.A (TOC)
10	V	I S	4,70-9	3971	SLT	Sequaner-Potin 4.A (TOC)
10	V	I S	4,70-9	3974	august.	Augustus. As (halbier), Nemausus
10	V-VI	I Q	15-18	3973	august.	Augustus. As (halbier), Lyon I
10	VI	I S	0,50-4,70	3972	august.	Touronos-Cantorex 6.A
10	VI	Schacht II	0-4,70	4017	SLT	Sequaner-Potin 4.A (TOC)
10	VI	Schacht II	0-4,70	4020	SLT	Sequaner-Potin
10	VI	Schacht II	0-4,70	4021	SLT	Unbest. subaerater Quinar
10.1	II	TWN	7-10,50	3985	SLT	Sequaner-Potin 3.A-B
10.1	II	TWN	7-10,50	3987	SLT	Sequaner-Potin 3.C (ODOCI)
10.1	II	TWO	0-5	3986	SLT	Sequaner-Potin 3.AC (ODOCI)
10.1	II	TWO	0-5	3988	SLT	Sequaner-Potin 4.B (TOC)
10.1	III.1	Schacht II	0-4,70	3996	SLT	Sequaner-Potin 3.B-C
10.1	III.1	TWN	0-3	3997	SLT	Sequaner-Potin 3.BB
11	III-IV	III A	10-14,50	4049	SLT	Sequaner-Potin 4.B (TOC)
12	V	I T	27-31	4122	august.	Augustus. As. Lyon I
12.1	II	I T	34-37,60	4051	SLT	Sequaner-Potin 1.E
12.1	II	TWM	3-6,50	4128	SLT	Sequaner-Potin 3.C
12.1	II	TWM	3-6,50	4129	SLT	Sequaner-Potin 4.B (TOC)
12.1	III.1	I U SS 30	4-7,80	4052	SLT	Sequaner-Potin 3.A-C
12.1	III.2	I T	34-37,60	4116	SLT	Sequaner-Potin 4.A (TOC)
13.1	II	IV A	2-6,50	4135	SLT	Sequaner-Potin 2.AA
14	V-VI	I W SS 27	1-3	4218	claud.	Claudius für Antonia, Rom
14.1	III.1	I X SS 25	1-3	4157	SLT	Sequaner-Potin 1.CB
14.1	III.1	I Y	13-16	4158	august.	Augustus. As (halbier), Lyon II
14.1	III.1	I Y	13-16	4159	august.	Augustus. As. Lyon I
16	VIII	X D	1-3	4296	august.	Touronos-Cantorex 6.A

erstmal die *Terra Sigillata*-Imitation und die engobierte Keramik einheimischer Tradition in nennenswertem Umfang. Bei der Gebrauchskeramik gleichen sich hell- und grautonige Ware in den Werten an, während die scheibengedrehte über die handgemachte Grobkeramik dominiert. Horizont III.3 hat praktisch keine einheimische Feinkeramik mehr. Es überwiegen nun die südgallische *Terra Sigillata* und die scheibengedrehte Grobkeramik; Dolia sowie Amphoren treten mit nur noch sehr geringen Werten auf.

Der so genannte «Fundhorizont Münsterhügel»<sup>1514</sup> ist demnach nicht nur vom Befund (Horizont II.1+2) sondern auch von den Funden her eindeutig in einen älteren und jüngeren Horizont unterteilbar. Wichtig ist auch die Erkenntnis, dass der älteste frühkaiserzeitliche Horizont III.1 noch sehr stark einheimisch geprägt ist. Eine deutliche «Romanisierung» des Fundspektrums liegt erst mit Horizont III.3 vor.

Die Gliederung der Horizonte anhand der Schichtanalyse lässt sich durch die Grubenanalyse bestätigen und auf den gesamten Münsterhügel ausdehnen: Eindeutig kann ein älterer von einem jüngeren spätlatènezeitlichen Horizont unterschieden werden. Ersterer ist durch nahezu ausschliesslich einheimisches Fundmaterial charakterisiert, während letzterer bereits in umfangreichem Masse Importe enthält. Aufgrund des Inhalts der Grubenfüllungen scheint sich im Übrigen auch eine unterschiedliche soziale Stellung der Bewohner innerhalb der jeweiligen Siedlungsareale auf dem Münsterhügel abzuzeichnen. Allerdings ist es auch mittels der Grubenanalyse nicht möglich, eindeutige Verknüpfungen zwischen relativer und absoluter Chronologie herzustellen.

**Abb. 219:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Zusammenstellung der spätlatènezeitlichen und frühkaiserzeitlichen Münzen nach Zonen geordnet. Grau hinterlegt sind die Münzen aus den Horizonten II und III.

Zone	Horizont	Abschnitt	Laufmeter	Kat.Nr.	Dat.	Bestimmung
16.1	III.1	X E	6-9	4250	SLT	Leuker-Potin 1 C
16.1	III.1	X F	6-10	4251	august.	Turonos-Cantorix 6 A
16.1	III.1	X F	6-10	4252	august.	Germanus Indutilli L. Ostgallien
18.1	II	X C	S-W/60	4306	SLT	Unbest. subaerater Quinar
18.1	II	X C	S-W/60	4308	SLT	Sequaner-Potin 2 AA
18.1	II	X C	S-W/60	4309	SLT	Sequaner-Potin 2 BA
18.1	II	X C	S-W/60	4311	SLT	Sequaner-Potin 3 A-B
18.1	II	X C	T 40	4307	SLT	Sequaner-Potin 1 CB
18.1	II	X C	T-W/60	4310	SLT	Sequaner-Potin 3 A-B
18.1	III.1	X C	M 60-Q	4346	SLT	Sequaner-Potin 4 A (T0C)
18.1	III.1	X C	T 10/70,66	4347	august.	Turonos-Cantorix 6 A

### 3.1.3 Chronologie anhand einzelner Fundgattungen

Wie die Fundvorlage in Kapitel 2.5 gezeigt hat, sind einige Fundgattungen hinsichtlich der Chronologie von besonderem Interesse. Es handelt sich dabei vor allem um Münzen, Metallgefässe, Glasringschmuck, Fibeln, *Campana*, *Terra Sigillata* italienischer oder Lyoner Produktion, *Terra Sigillata* südgallischer Produktion, *Campana*- und *Terra Sigillata*-Imitation, importierte dünnwandige Feinkeramik, Dolien und Amphoren. Diese Fundgattungen sollen im Folgenden ausführlicher erörtert und auf ihre chronologische Verwertbarkeit hin untersucht werden.

#### Münzen

Von den 95 spätlatène- und frühkaiserzeitlichen Münzen sind 80 Stücke gut genug erhalten, um hinsichtlich einer chronologischen Abfolge untersucht werden zu können<sup>1515</sup>. Aufgrund ihrer typo-chronologischen Stellung erlauben sie eine Zuweisung in die folgenden Perioden:

Dem «Fundhorizont Gasfabrik» bzw. die Stufe LT D1b sind ein Leuker-Potin und 11 Sequaner-Potins der Typengruppe 1 zuzuweisen. Es folgt ein früher Abschnitt des «Fundhorizonts Münsterhügel», bzw. die Stufe LT D2a. In diese Periode gehören ein subaerater Kaletedou-Quinar, ein Q.DOCI SAM.F-Quinar, eine Prägung vom *Viricius*-Typ, zwei Lingonen-Potins und acht Sequaner-Potins der Typengruppe 2. Typengruppe 3 der Sequaner-Potins ist nicht sicher der Stufe LT D2a oder D2b zuweisbar. Deshalb sind die 15 Münzen dieser Typengruppe von der typo-chronologischen Stellung her in beiden Abschnitten je zur Hälfte zu berücksichtigen. Dem späten Abschnitt des «Fundhorizonts Münsterhügel», bzw. Stufe LT D2b sind die 19 Münzen der Typengruppe 4 der Sequaner-Potins, die Hälfte der Typengruppe 3, sowie die beiden spätrepublikanischen Münzen 2313 und 3600 zugehörig. Auf die beiden römischen Prägungen wird noch einmal zurückzukommen sein.

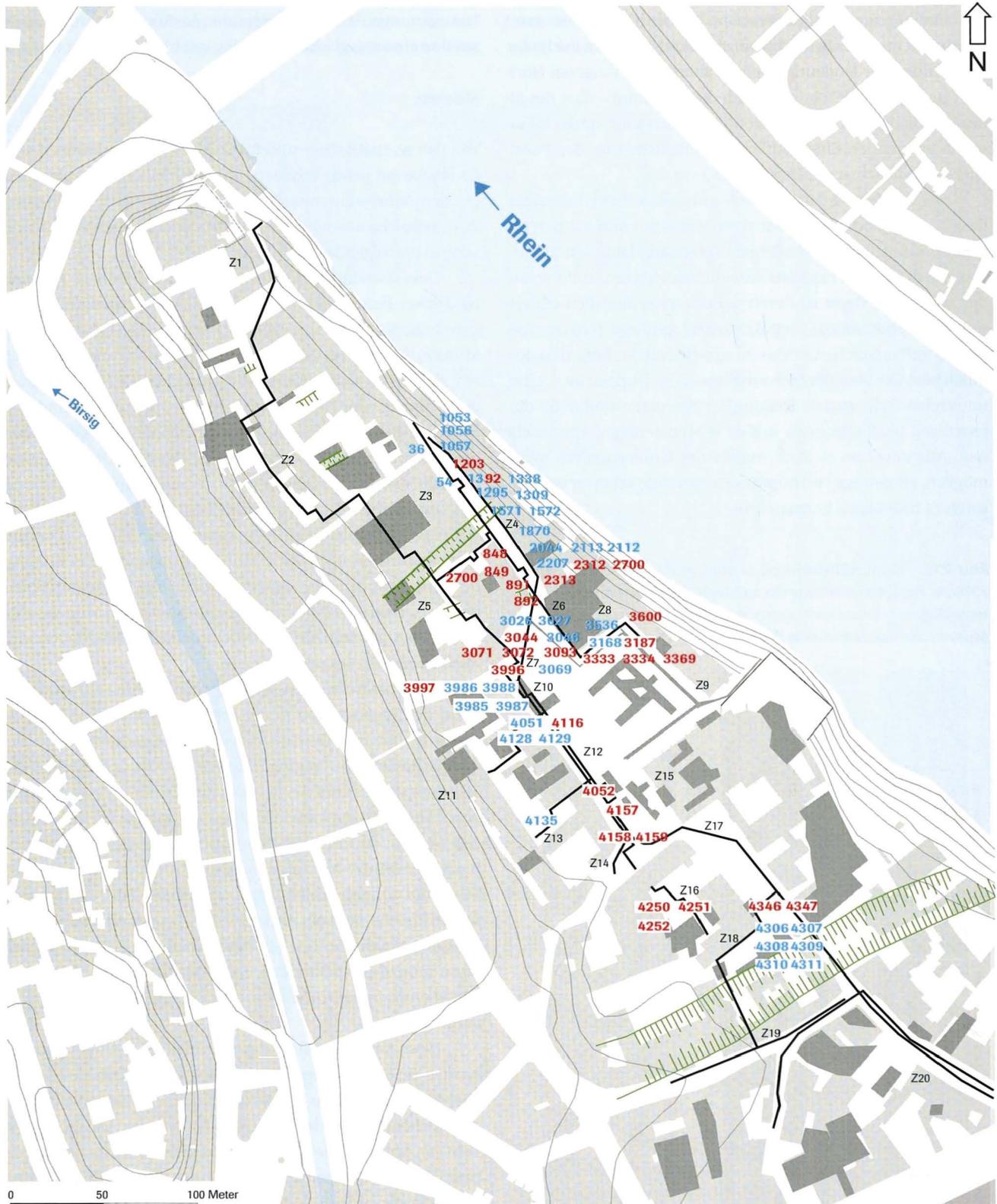
In die frühaugusteische Epoche gehören ein Sequaner-Potin der Typengruppe 5, die acht Potins vom Typ *Turonos-Cantorix* und zwei Nemausus-Asse. In die mitteleugusteische Epoche passen eine Prägung vom Typ *Germanus Indutilli L*, ein Münzmeister-As und sechs Asse der ersten Lyoner Altarprägung. Von letzteren kann allerdings die Münze 971 vernachlässigt werden, da sie einen tiberischen Gegenstempel aufweist. Bei dieser Münze handelt es sich aber ohnehin nur um einen Streufund ohne Schichtzusammenhang. Zur spätaugusteischen Epoche zählt ein As der zweiten Lyoner Altarserie. In die tiberisch-claudische Zeit gehört ein claudisches As, wobei sich diese Münze in spätantiken Schichten fand und nicht zwingend bereits in der frühen Kaiserzeit auf den Münsterhügel gelangt sein muss.

Diese Auflistung lässt klar erkennen, dass einem linearen Anstieg der Münzmenge mit einer Spitze in LT D2b ein ebensolcher Abstieg bis hin zu jeweils nur einzelnen Münzen in spätaugusteischer bzw. tiberisch/claudischer Zeit folgt. Die recht hohe Zahl von Münzen, die in das Umfeld von «Horizont Gasfabrik», bzw. LT D1b zu datieren sind, könnte auf einen Siedlungsbeginn bereits in dieser Periode hinweisen. Auffallend und besonders

aufschlussreich ist die Spitze im Bereich des späten «Horizonts Münsterhügel», die eindeutig eine Besiedlung des Basler Münsterhügels am Übergang zwischen Spätlatènezeit und früher römischer Kaiserzeit anzeigt. Der starke Rückgang der Fundmün-

zen in den augusteischen und jüngeren Epochen zeigt zunächst, dass im Münzspektrum der Leitungsgrabungen die spätkeltischen Münzen gegenüber römischen Prägungen dominieren. Allerdings wird anhand des Befundes noch zu überprüfen sein,

**Abb. 220:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Kartierung aller Münzen mit Katalognummern aus den Horizonten II und III (total n = 66). Blau = Horizont II; rot = Horizont III.



ob die frühkaiserzeitlichen Perioden nicht auch durch eine gewisse Anzahl spätkeltischer Münzen zu charakterisieren sind. Für die spät- und nachaugusteische Zeit scheint sich aber anhand des Münzspektrums ein realer Rückgang der Siedlungsdichte auf dem mittleren und nördlichen Basler Münsterhügel abzuzeichnen, der auch anhand der Entwicklung in anderen Fundgattungen erkennbar ist. Es gehört allerdings noch einmal überprüft, inwiefern spätantike und frühmittelalterliche Aktivitäten auf dem Münsterhügel zu einem Schicht-, bzw. Befundverlust geführt haben.

Nach Erstellen dieser «idealen Chronologie» anhand der historisch-antiquarischen Fundanalyse soll nun auch die horizontale und vertikale Münzverteilung innerhalb der Zonen und Horizonte der Leitungsgrabungen geprüft werden (Abb. 219). Auf der Verbreitungskarte (Abb. 220) sind basierend auf der Münzliste (Abb. 219) alle Münzen kartiert, die aus Horizont II oder III stammen<sup>1516</sup>.

Von 95 aufgelisteten Münzen stammen 29 aus jüngeren Schichten. Die claudische Münze 4218 stammt, wie oben bereits erwähnt, aus einem spätantik-/frühmittelalterlichen Zusammenhang. Diese kann somit nicht als Nachweis claudischer Schichten herangezogen werden und muss als ein verlagerter Altfund angesehen werden. Auffallend ist die hohe Zahl von 11 frühen Münzen aus jüngeren Schichten im Bereich der Zone 10. In diesem Bereich dürften besonders dicht belegte früh- bis hochmittelalterliche Gräberfelder für eine Störung und Vermischung innerhalb der älteren Horizonte gesorgt haben<sup>1517</sup>. Von den 66 Münzen, die aus den Horizonten II oder III geborgen wurden, stammen 34 aus spätlatènezeitlichen und 31 aus frühkaiserzeitlichen Schichten; eine Münze (1392) stammt aus einem Übergangshorizont II-III.

In der Augustinergasse (Zone 3 und 4) fanden sich die Münzen mehrheitlich in spätlatènezeitlichen Schichten aus der Leitungsgrabung 1978/26. Die Lücke in Zone 4.2 könnte auf den dort befindlichen bronzezeitlichen Wall zurückzuführen sein<sup>1518</sup>, der insgesamt für eine Verringerung des über ihm befindlichen jüngeren Schichtvolumens und damit auch des darin enthaltenen Fundmaterials sorgte. Weitere Schwerpunkte in der Münzverteilung finden sich in den Zonen 6–8.1 und 10.1. Auch in diesen Zonen stammen mehr Stücke aus spätlatènezeitlichen als aus frühkaiserzeitlichen Befunden. Im Bereich der Zonen 14 und 16 fanden sich weniger Münzen; mehrheitlich aus frühkaiserzeitlichen Schichten. Eine letzte Konzentration befindet sich in Zone 18.1 im Bereich der spätlatènezeitlichen Befestigung. Hier wiederum bilden Münzen aus spätlatènezeitlichen Befunden die Mehrheit.

Im Folgenden sei ein Blick auf die horizontal- und vertikalstratigrafische Verteilung der wichtigsten Münzgruppen und -typen geworfen (Abb. 221). Von den 11 Sequaner-Potins der Typengruppe 1 stammt die überwiegende Mehrheit aus Horizont II. Der Schwerpunkt dieser Typengruppe befindet sich in Zone 3. Aus der gleichen Zone kommt auch der frühe Kaletedou-Quinar 1057. Auch die acht Sequaner-Potins der Typengruppe 2 stammen bis auf 891 und 1870 aus spätlatènezeitlichem Kontext. In der Verteilung ergibt sich ein kleiner Schwerpunkt in Zone 4.

Auch bei Typengruppe 3 stammt mit 9 von 15 Münzen eine grosse Mehrheit aus Horizont II. Die Verbreitung dieser Typengruppe 3 konzentriert sich, besonders wenn man auch die Stücke aus den jüngeren Horizonten hinzuzieht, auf Zone 10 und zum Teil auch auf Zone 18<sup>1519</sup>. Ein ganz anderes Verhältnis zeigt sich bei der stratigrafischen Verteilung der Typengruppe 4 der Sequaner-Potins. Von den insgesamt 17 Münzen gehören sechs in frühkaiserzeitliche und nur fünf in spätlatènezeitliche Schichten; die restlichen sechs sind Streufunde aus jüngeren Horizonten besonders im Bereich von Zone 10. Die hohe Konzentration von Münzen in frühkaiserzeitlichen Schichten ist meiner Meinung nach nicht allein mit der Verlagerung von Altmaterial in jüngere Schichten zu erklären. Vielmehr bestätigt sich die bereits geäußerte Vermutung zur Spätdatierung der Typengruppe 4 durch die Befunde in den Leitungsgrabungen. Die Typengruppe 4 verteilt sich mehr oder weniger gleichmässig über alle Zonen. Eine gewisse Konzentration scheint im Bereich des nördlichen Münsterplatzes erkennbar. Dies gilt besonders, wenn man die zahlreichen Exemplare dieser Typengruppe aus jüngeren Horizonten hinzuzählt, die aus Zone 10 stammen<sup>1520</sup>. Die Sequaner-Potins mit Münzlegende TOC stellen einen Übergangstypus dar, der auf dem Münsterhügel sowohl in der Spätlatènezeit als auch in der frühen Kaiserzeit im Umlauf war. Klar im frühkaiserzeitlichen (augusteischen) Kontext sind wir mit dem Vertreter der Typengruppe 5 der Sequaner-Potins (2312) und den Potins vom Typ *Turonos-Cantorix*. Die gut stratifizierten Exemplare beider Typen stammen allesamt aus Horizont III.1. Von diesem stratigrafischen Befund ausgehend scheint sich ihre Datierung, wie oben bereits angedeutet, in der Tat auf die frühaugusteische Zeit zu beschränken. Münzen vom Typ *Turonos-Cantorix* fanden sich mehr oder weniger regelmässig verteilt in allen Zonen. Bedeutend ist auch die stratigrafische Lage der beiden spätrepublikanischen Prägungen 2313 und 3600 (Abb. 221). Beide stammen aus frühkaiserzeitlichem Zusammenhang. Man kann also davon ausgehen, dass sie nicht schon in der Spätlatènezeit nach Basel gelangten<sup>1521</sup>. Die Münze 2313 kommt aus Horizont III.1a. Diese Münze darf man wohl ohne Bedenken dem augusteischen Münzumlauf zuweisen. Die Münze 3600 hingegen stammt aus einem tiberisch/claudischen Befund. Es ist somit gut möglich, dass sie dem Münzumlauf der nachaugusteischen Zeit entstammt und erst zu dieser Zeit auf den Münsterhügel geraten ist<sup>1522</sup>. Die übrigen Münzen, insbesondere die römischen Prägungen der Kaiserzeit, verteilen sich ohne erkennbare Ordnung über alle von den Leitungsgrabungen betroffenen Abschnitte und Zonen. Die grösste Gruppe römischer Prägungen stellen mit sechs Exemplaren die *Augustus-Asse* der ersten Lyoner Altarserie dar. Von diesen stammen nur drei aus frühkaiserzeitlichen Horizonten; der Rest fand sich in jüngeren Schichten. Ähnliches gilt auch für die übrigen frühkaiserzeitlichen römischen Prägungen.

In der Kombination von typo-chronologischer Datierung und der Einordnung der Münzen anhand ihrer vertikal- und horizontalstratigrafischen Lage können nun folgende Aussagen gemacht werden: Der Beginn der latènezeitlichen Siedlung liegt wahrscheinlich am Übergang der Stufen LT D1b zu D2a und ge-

Zone	Horizont	Abschnitt	Laufmeter	Kat. Nr.	Datierung	Typ	Zone	Horizont	Abschnitt	Laufmeter	Kat. Nr.	Datierung	Typ
4.3	III.1b	V K	3.50-6.50	892	SLT	AE, Viricius-Typ	3.1	II.3a	V A	1.70-4.40	36	SLT	Sequaner-Potin 2.C (DOOC)
8	III-IV	IX B	4.20-7.50	3929	august.	AugustusAs (halbirt), Lyon I	4.3	II.1	TWX	6.50-10.80	2044	SLT	Sequaner-Potin 2.C (DOOC)
10	V-VI	I Q	15-18	3973	august.	AugustusAs (halbirt), Lyon I	6.2	II	IX C	15-18.60	3069	SLT	Sequaner-Potin 2-3
14.1	III	I Y	13-16	4158	august.	AugustusAs (halbirt), Lyon II	10.1	II	TWN	7-10.50	3985	SLT	Sequaner-Potin 3.A-B
10	V	I S	4.70-9	3974	august.	AugustusAs (halbirt), Nemausus	18.1	II	X C	S-W.60	4311	SLT	Sequaner-Potin 3.A-B
4	IV-VI	TWX	6.50-10.80	2764	august.	AugustusAs (halbirt), Rom	18.1	II	X C	T-W.60	4310	SLT	Sequaner-Potin 3.A-B
12	V	I T	27-31	4122	august.	AugustusAs, Lyon I	12.1	III.1+2	I U SS 30	4-7.80	4052	SLT	Sequaner-Potin 3.A-C
3	V	VF-VG-SS/42	7-2.50	971	august.	AugustusAs, Lyon I (Gegenstempel)	10	IV-VI	TWO	0-5	4015	SLT	Sequaner-Potin 3.AC (ODOOC)
14.1	III	I Y	13-16	4159	august.	AugustusAs, Lyon I	10.1	II	TWO	0-5	3986	SLT	Sequaner-Potin 3.AC (ODOOC)
4.3	III.2a/Pf30	TWX	6.50-10.80	2700	august.	AugustusAs, Lyon I	10	IV-VI	TWO	0-5	4016	SLT	Sequaner-Potin 3.BA?
8.1	III.3a	IX B SS 45	0.60-4.20	3369	august.	AugustusAs, Nemausus	10.1	III.1	TWN	0-3	3997	SLT	Sequaner-Potin 3.BB
4.2	III.1	V H	12-16	849	unbest.	Bestimmung ist nicht sicher.	3.2	II.Gr.8	TWZ	10-13.30	1338	SLT	Sequaner-Potin 3.BB
14	V-VI	I W SS 27	1-3	4218	claud.	Claudius für Antonia, Rom	10.1	III.1	Schacht II	0-4.70	3996	SLT	Sequaner-Potin 3.B-C
16.1	III	X F	6-10	4252	august.	Germanus Indutill L, Ostgallien	4.3	II.2	TWX	9	2112	SLT	Sequaner-Potin 3.B-C
3.1	II.2	TWAA	6-10.80	1057	SLT	Kaletdou-Quinar 4.S (subaerat)	4	IV-VI	V H	2-4	979	SLT	Sequaner-Potin 3.C
16.1	III	X E	6-9	4250	SLT	Leuker-Potin 1.C	8.1	II.2a	IX B	7.50-11	3168	SLT	Sequaner-Potin 3.C
3	VIII	TWAA	6-10.8	2741	SLT	Lingonen-Potin	12.1	II	TWM	3-6.50	4128	SLT	Sequaner-Potin 3.C
6.1	II.2	V O	4.40-8.65	3027	SLT	Lingonen-Potin	10.1	II	TWN	7-10.50	3987	SLT	Sequaner-Potin 3.C (ODOOC)
8.2	III.3	IX B SS 44	27.60-30.8	3600	spätrep.	OctavianusAs (halbirt), Gallien	6.1	III.1	IX C	1-5	3046	SLT	Sequaner-Potin 3-4
4.3	III.1a	TWX	0.70-4	2313	spätrep.	OctavianusAs (halbirt), Vienna	5.2	II.Gr.23	II AA	6-9	2803	SLT	Sequaner-Potin 3-4
5	IV-VI	IIIIA-SS16	1-4.30	2938	SLT	Potin	6.2	III.1a	IX C	12-15	3071	SLT	Sequaner-Potin 3-4
8.1	III.1/2	IX B SS 45	0.60-4.20	3334	SLT	Q.DOCI/SAMF-Quinar (subaerat)	10	IV-VI	TWN	7-10.50	4019	SLT	Sequaner-Potin 4.A (TOC)
10	VI	Schacht II	0-4.70	4020	SLT	Sequaner-Potin	10	IV-VI	TWO	0-5	4018	SLT	Sequaner-Potin 4.A (TOC)
3.2	II.2-III.1	TWZ	10-13.30	1392	SLT	Sequaner-Potin 1.BB	10	V	I S	4.70-9	3971	SLT	Sequaner-Potin 4.A (TOC)
14.1	III	I X SS 25	1-3	4157	SLT	Sequaner-Potin 1.CB	10	VI	Schacht II	0-4.70	4017	SLT	Sequaner-Potin 4.A (TOC)
18.1	II	X C	T.40	4307	SLT	Sequaner-Potin 1.CB	5	VII	II A	6-9	2939	SLT	Sequaner-Potin 4.A (TOC)
3.2	II.1	TWZ	3-6	1295	SLT	Sequaner-Potin 1.CB	3.1	III.1	TWAA	6-10.80	1203	SLT	Sequaner-Potin 4.A (TOC)
3.1	II.2	TWAA	10.8-14	1056	SLT	Sequaner-Potin 1.CB/CC?	8.1	II.2	IX B	4.20-7.50	3187	SLT	Sequaner-Potin 4.A (TOC)
4.1	II.2	TWY	2.40-5	1571	SLT	Sequaner-Potin 1.CB/CC?	12.1	III.3	I T	34-37.60	4116	SLT	Sequaner-Potin 4.A (TOC)
6	III.1c-VI	IX C	9.70-12	3148	SLT	Sequaner-Potin 1.CC	18.1	III.1	X C	M.60-Q	4346	SLT	Sequaner-Potin 4.A (TOC)
4	IV-VI	V H	2-4	978	SLT	Sequaner-Potin 1.CC	3.2	II.2	TWZ	3-6	1309	SLT	Sequaner-Potin 4.A (TOC)
3.1	II.2	TWAA	6-10.80	1055	SLT	Sequaner-Potin 1.CC	6.2	III.1a	IX C	9.70-12	3072	SLT	Sequaner-Potin 4.A (TOC)
3.2	II.2	V B	25.50-30	54	SLT	Sequaner-Potin 1.CC	11	III-IV	III A	10-14.50	4049	SLT	Sequaner-Potin 4.B (TOC)
12.1	II	I T	34-37.60	4051	SLT	Sequaner-Potin 1.E	10.1	II	TWO	0-5	3988	SLT	Sequaner-Potin 4.B (TOC)
4.1	II.2	TWZ	0-3	1572	SLT	Sequaner-Potin 1-2	12.1	II	TWM	3-6.50	4129	SLT	Sequaner-Potin 4.B (TOC)
4.3	II.2	TWX	6.50-10.80	2113	SLT	Sequaner-Potin 1-3	6.1	II.2	V O	4.40-8.65	3026	SLT	Sequaner-Potin 4.B? (TOC)
13.1	II	IV A	2-6.50	4135	SLT	Sequaner-Potin 2.AA	8.1	III.1/2	IX B SS 45	0.60-4.20	3333	SLT	Sequaner-Potin 4.B? (TOC)
18.1	II	X C	S-W.60	4308	SLT	Sequaner-Potin 2.AA	8.2	II	IX B	21-25	3536	SLT	Sequaner-Potin 4.B? (TOC)
4.3	II.2.Gr.18	TWX	6.50-10.80	2207	SLT	Sequaner-Potin 2.AA	4.3	III.1a	TWX	6.50-10.80	2312	august.	Sequaner-Potin 5.B (TOC-TOC)
4.3	III.1b	V K	0.50-3.50	891	SLT	Sequaner-Potin 2.A-C	6.1	II.2.P42	IX C	5-5.20	3044	SLT	Sequaner-Potin
4.2	III.1	TWY	6-9	1870	SLT	Sequaner-Potin 2.B?	3	III.1-IV	TWZ	3-6	2742	august.	Touronos-Cantorex 6.A
18.1	II	X C	S-W.60	4309	SLT	Sequaner-Potin 2.BA	3	V	V F (SS41)	2-7	970	august.	Touronos-Cantorex 6.A

hört damit noch fast zum «Fundhorizont Gasfabrik». Für eine solche Datierung sprechen vor allem die Sequaner-Potins der Typengruppe 1, von welchen der grösste Teil aus einem spätlatènezeitlichen Schichtzusammenhang stammt. Ein ebenfalls in diesen ältesten Horizont gehörender Leuker-Potin stammt allerdings aus einer frühkaiserzeitlichen Schicht. Interessant ist eine gewisse Konzentration dieser frühesten Münzen im Bereich von Zone 3. Gut belegt ist weiter ein «älterer Fundhorizont Münsterhügel», welcher der Stufe IX D2a entspricht. Charakteristisch dafür dürften die Sequaner-Potins der Typengruppe 2

sein, denen mit stratigrafischer Bestätigung auch ein Kaletdou-Quinar und einer der beiden Lingonen-Potins zugeteilt werden kann (Abb. 221). Für eine Abgrenzung gegenüber einem «jüngeren Fundhorizont Münsterhügel» spricht auch die unterschiedliche horizontale Fundstreuung. Die Mehrzahl der hier aufgeführten Münzen konzentriert sich auf die Zonen 3 und 4 der Leitungsgrabungen. Demgegenüber finden sich die Sequaner-Potins der Typengruppe 3, die ebenfalls grösstenteils aus spätlatènezeitlichen Schichten kommen, mehrheitlich im Bereich des nördlichen Münsterplatzes (Zone 10). Diese unter-

Zone	Horizont	Abschnitt	Laufmeter	Kat. Nr.	Datierung	Typ
10	VI	I S	0.50-4.70	3972	august.	Touronos-Cantorex 6.A
16	VIII	X D	1-3	4296	august.	Touronos-Cantorex 6.A
6	VI-VIII	V O	4.40-8.65	3149	august.	Touronos-Cantorex 6.A
16.1	III	X F	6-10	4251	august.	Touronos-Cantorex 6.A
18.1	III.1	X C	T.10/70.66	4347	august.	Touronos-Cantorex 6.A
6.2	III.2.Gr.28	IX C SS 46	790-9.70	3093	august.	Touronos-Cantorex 6.A
4	VIII+II	TWV	2.80-6	2763	SLT	Unbest. AE-Prägung
4.2	III.1	V H	16-20	848	SLT	Unbest. AE-Prägung
10	VI	Schaacht II	0-4.70	4021	SLT	Unbest. subaerater Quinar
8	VII	IX B	25-28.70	3928	SLT	Unbest. subaerater Quinar
18.1	II	X C	S-W/60	4306	SLT	Unbest. subaerater Quinar

**Abb. 221:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Nach Typen geordnete Zusammenstellung aller spätlatènezeitlichen und frühkaiserzeitlichen Münzen und deren Verteilung im Befund.

schiedliche Verteilung spricht dafür, dass die Typengruppe 3 vollständig in den «jüngeren Fundhorizont Münsterhügel» bzw. die Stufe LT D2b zu datieren ist. In die gleiche Stufe dürften auch die Sequaner-Potins der Gruppe 4 gehören, die eine ähnliche Verbreitung wie die Typengruppe 3 haben. Bei letzteren ist

aufgrund der stratigrafischen Analyse mit Sicherheit anzunehmen, dass sie bis in die frühe Kaiserzeit im Umlauf waren.

Der früh- und mittelaugusteische Horizont ist klar durch keltische Nominale geprägt. Dominant sind die Sequaner-Potins der Typengruppe 4, ein Sequaner-Potin der Typengruppe 5 (2312) und der grössere Teil der Potins vom Typ *Turonos-Cantorex*. Wohl etwas jünger, von der Stratigrafie her aber nicht zu trennen, ist schliesslich noch eine keltische Prägung vom Typ *Germanus Indutilli L.* Römische Prägungen, die auch stratigrafisch in den früh-/mittelaugusteischen Horizont gehören, sind relativ selten. Zu nennen sind ein spätrepublikanisches Vienna-As, ein *Augustus*-As der ersten Lyoner Altarserie und ein *Augustus*-As (halbiert) der zweiten Altarserie.

In den mittel- bis spätaugusteischen Horizonten erscheinen dann vermehrt römische Prägungen, von denen viele halbiert sind. Allerdings enthalten diese Horizonte nur noch wenige Münzen, die stratigrafisch eindeutig zuweisbar sind.

Dem tiberisch/clauidischen Horizont sind ebenfalls nur noch wenige Münzen stratigrafisch oder typo-chronologisch zuweisbar. Gesichert in diesen Horizont gehören ein As der ersten Lyoner Altarserie mit tiberischem Gegenstempel (971) und ein stratigrafisch zuweisbares halbiertes *Octavianus*-As aus Gallien (3600).

#### Metallgefässe und Ringschmuck aus Glas

Neben den Münzen bieten auch die Metallgefässe und der latènezeitliche Glasschmuck wichtige Anhaltspunkte für eine Chronologie. Bei beiden Fundgruppen wird im Folgenden über das Material aus den Leitungsgrabungen hinaus auf die Funde des gesamten Münsterhügels zurückgegriffen. Sie werden hier gesamthaft betrachtet, da beide Warengruppen als «Luxus-An-

**Abb. 222:** Basel, Münsterhügel. Zusammenstellung aller spätrepublikanisch/spätlatènezeitlichen und frühkaiserzeitlichen Metallgefässreste. Die beiden Randstücke 2550 und 3975 sowie das Wandfragment 3602 sind nicht aufgeführt.

Objekt	Inv. Nr.	Zone	Befund	Quelle
Weinsieb/Skyphos, Ringhenkel	1974.A.10237	15	Münster 1974/29. Schichtfund, Horizont II	Furger-Gunti 1979a, Taf. 6.75
Weinsieb/Skyphos, Ringhenkel	1974.A.9498	15	Münster 1974/29. Schichtfund, Horizont II	Furger-Gunti 1979a, Taf. 15.232
Weinsieb/Skyphos, Ringhenkel	1974.A.9303	15	Münster 1974/29. Schichtfund, Horizont II?	Furger-Gunti 1979a, 64 Anm. 115
Weinsieb/Skyphos, Ringhenkel	1977/03.7600	11/12	Reischacherhof 1977/03. Schichtfund, Horizont II	Helmig 1978, Taf. 21.7600
Weinsieb/Skyphos, Ringhenkel	1977/03.8119A	11/12	Reischacherhof 1977/03. Grube, Horizont II	Helmig 1978, Taf. 21.8119A
Weinsieb/Skyphos, Gefässgriff	1944.544	9	Kleiner Münsterplatz 1944/01. Befund nicht bekannt	Unpubliziert
Weinsieb/Skyphos, Gefässgriff	1974.A.9303	15	Münster 1974/29. Schichtfund, Horizont II?	Furger-Gunti 1979a, 64 Anm. 115
Weinsieb/Skyphos, Gefässgriff	Katalog 4152 1978/13.5731	14.1	Schichtfund, Horizont II	Abb. 51, 52
Weinsieb/Skyphos, Gefässgriff	Katalog 4050 1978/13.5703	11	Schichtfund, Horizont V	Abb. 51, 52
Weinsieb/Skyphos Gefässgriff	1999/06.92	20	Antikemuseum 1999/06. Befund nicht bekannt	Unpubliziert
Becher Typ Idria Henkel	1974.A.9607	15	Münster 1974/29. Streufund, Horizonte V-VII	Unpubliziert
Aylesfordpfanne, Bleifüsschen	1974.A.6381	15	Münster 1974/29. Schichtfund, Horizont III.	Furger-Gunti 1979a, 67 Abb. 39.8
Holzbecher, Gefässgriff	1974.A.4058	15	Münster 1974/29. Schichtfund, Horizont III.2	Furger-Gunti 1979a, Taf. 34.623
Maskenapplike, Henkelattasche	1982/06.2611.1	16	Rittergasse 4, 1982/06. Schichtfund Horizont II	Hecht 1998, 127 Taf. 7.126
Henkelgriff, Becken oder Griffschale	1944.539	9	Kleiner Münsterplatz, 1944/01. Befund nicht bekannt.	Unpubliziert
Kasserolle, Peltafüsschen	1978/13.4274	12	Schichtfund, Horizont V-VI	Abb. 223
Kasserolle, Grifffragment	1979/30.5991	9	Kleiner Münsterplatz 1979/30, Schichtfund, Horizont III	Unpubliziert



**Abb. 223:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabung 1978/13.4274. Kasserollenfüsschen in Peltenform (nicht im Katalog).

zeiger» gelten und besonders im Vergleich ihrer räumlichen Verteilung zu sehr aufschlussreichen Ergebnissen führen.

#### Metallgefässe

Der Überblick in Abb. 222 zeigt insgesamt 17 Fragmente von Metallgefässen, von denen 14 typo-chronologisch in die späte römische Republik, bzw. in die Spätlatènezeit zu datieren sind<sup>1523</sup>. Die absolute Mehrheit der Gefässreste vom Münsterhügel machen die Siebe/*Skyphoi* aus, von denen fünf Ringhenkel und fünf Griffe vorliegen. Aus den Leitungsgrabungen stammen die beiden Gefässgriffe 4050 und 4152. Mit dieser Menge zählt der Basler Münsterhügel auch im überregionalen Vergleich zu den Orten mit grösseren Fundmengen. Von mehr als hundert derzeit bekannten Fundorten stammen einzig aus den «grossen» Oppida in Frankreich, Deutschland, Tschechien und Luxemburg mehr Gefässreste dieses Typs<sup>1524</sup>. Als weitere spätrepublikanische Gefässreste vom Münsterhügel lassen sich noch das Bleifüsschen einer Aylesfordpfanne<sup>1525</sup>, der mutmassliche Griff eines Holzbeckers und eine Henkelattache in Form einer Maskenapplike aufführen, wobei letztere der einheimisch-keltischen Tradition verpflichtet sind<sup>1526</sup>. Neu ist nun auch der Henkel eines Beckers vom Typ Idria, Variante Manching, zu melden, der nicht häufig vorkommt und eine interessante Ergänzung des spätrepublikanisch/spätlatènezeitlichen Gefässbestandes aus Basel darstellt<sup>1527</sup>.

Der Gefässbestand, der typo-chronologisch in die frühe römische Kaiserzeit zu datieren ist, fällt gegenüber dem spätrepublikanischen stark ab. Ausser den mutmasslichen Rändern 2550 und 3975<sup>1528</sup> sind dieser Epoche einzig ein beweglicher Henkelgriff für Becken oder Schalen, das Grifffragment einer Kasserolle sowie ein Kasserollenfüsschen (Abb. 223) zuweisbar<sup>1529</sup>. Wie bei den Münzen sind also die Metallgefässe aus augusteischer und tiberisch-claudischer Zeit in erheblich geringerer Anzahl vorhanden als jene aus dem vorchristlichen Jahrhundert.

#### Ringschmuck aus Glas

Vom Münsterhügel sind bis heute 14 Armringe und vier Ringperlen aus Glas bekannt (Abb. 224), die sich auf zahlreiche verschiedene Typen bzw. Formen verteilen<sup>1530</sup>. Aus den Leitungsgrabungen stammen die beiden Glasarmringe 3008 und 1978/13.19493. Unter den Armringen dominiert Gruppe 2 nach Haevernick mit sechs Exemplaren und Gruppe 3 mit fünf Stücken. Die restlichen drei Armringe verteilen sich je auf die Gruppen Haevernick 6d, 8b und 13c<sup>1531</sup>. Farblich dominiert bei Weitem das Purpur (8 x) vor dem Blau (4 x), dem Braun (1 x) und einem durchscheinenden Grün. Von den vier Ringperlen gehören zwei zur Haevernick Gruppe 21 und eine zur Gruppe 23, während eine Perle nicht mehr genauer bestimmbar ist. An Farben liegt zweimal purpur, einmal blau und einmal farblos vor.

Das vorliegende Spektrum ist als charakteristisch für die Stufe LT D1 bzw. den «Fundhorizont Gasfabrik» zu bezeichnen. Dies gilt besonders für die dominierende Zahl der einfachen Armringe (Gruppen 2 und 3), ihre mehrheitlich purpurne Färbung und die Ringperlen<sup>1532</sup>. Dazu kommen noch drei Armringe, die von der typo-chronologischen Einordnung her in die mittlere Latènezeit (Stufe LT C 1+2) gehören<sup>1533</sup> und damit selbst für den «Fundhorizont Gasfabrik» fast «zu alt» sind. Solche, vom typologischen Standpunkt her alte, Armringe finden sich nicht nur auf dem Münsterhügel, sondern auch in anderen Siedlungen der jüngeren Spätlatènezeit und sogar der augusteischen Zeit<sup>1534</sup>. Es muss wohl davon ausgegangen werden, dass zumindest in der Stufe D2 der Spätlatènezeit noch alter Glasringschmuck getragen worden ist, der typologisch der Stufe D1 angehört.

Hinsichtlich der horizontalen und vertikalen Verbreitung des Metallgeschirrs und des spätlatènezeitlichen Glasringschmucks auf dem Münsterhügel lässt sich Folgendes sagen (Abb. 225): Wie bereits erwähnt, dominieren Gefässreste von spätrepublikanischen und spätlatènezeitlichen Typen. Diese Dominanz lässt sich durch die Zeitstellung der Befunde, aus denen die Gefässreste jeweils kommen, bestätigen. Nahezu alle stratigrafisch näher zuweisbaren Gefässreste stammen aus gesichert oder zumindest wahrscheinlich spätlatènezeitlichem Zusammenhang. Dies gilt vor allem für die Griffe und Ringhenkel von sieben *Skyphoi*, deren Datierung auch durch die Befunde gut gestützt wird. Nur drei Gefässreste stammen aus frühkaiserzeitlichem Zusammenhang. Dabei handelt es sich zum einen um das Füsschen einer Aylesfordpfanne, zum anderen um den Gefässgriff eines wohl spätlatènezeitlichen Holzgefässes und zuletzt um das Grifffragment einer Kasserolle (Abb. 222). Insgesamt sechs Gefässreste stammen aus jüngeren Befunden bzw. aus noch nicht genauer bestimmtem Zusammenhang. Dieser wäre besonders bei den Funden vom Kleinen Münsterplatz (Zone 8/9) und dem Fund vom Antikenmuseum (Zone 20) nicht uninteressant, da dort jeweils umfangreiche frühkaiserzeitliche Schichtabfolgen vorliegen. Fast alle Funde von Gefässresten stammen aus dem Gebiet um den Münsterplatz herum mit einer geringen Konzentration innerhalb des Münsters (Zone 15). Vom nördlichen Münsterhügel (Zonen 1–6) sind bis anhin noch keine Metallgefässreste bekannt geworden; vom südlichen Vorbereich (Zone 20) ist nur ein Gefässgriff bekannt.

Die Verteilung des Glasringschmucks zeigt sich nahezu komplementär zu den Metallgefässen (Abb. 225). Insbesondere gilt dies für den nördlichen Bereich des Münsterhügels (Zonen 1–6), wo sich ein grosser Teil der Glasringe fand. Eine «Mischzone» beider Warengruppen stellt der westliche Münsterplatz dar (Zone 10, 11/12), während im Bereich um den südlichen Abschluss der Siedlung (Zonen 16, 18) wieder fast ausschliesslich nur Glasringschmuck gefunden wurde. Kaum Funde von Glasringschmuck liegen wiederum aus der südlichen Vorzone bis zum Albangraben (Zone 20) vor.

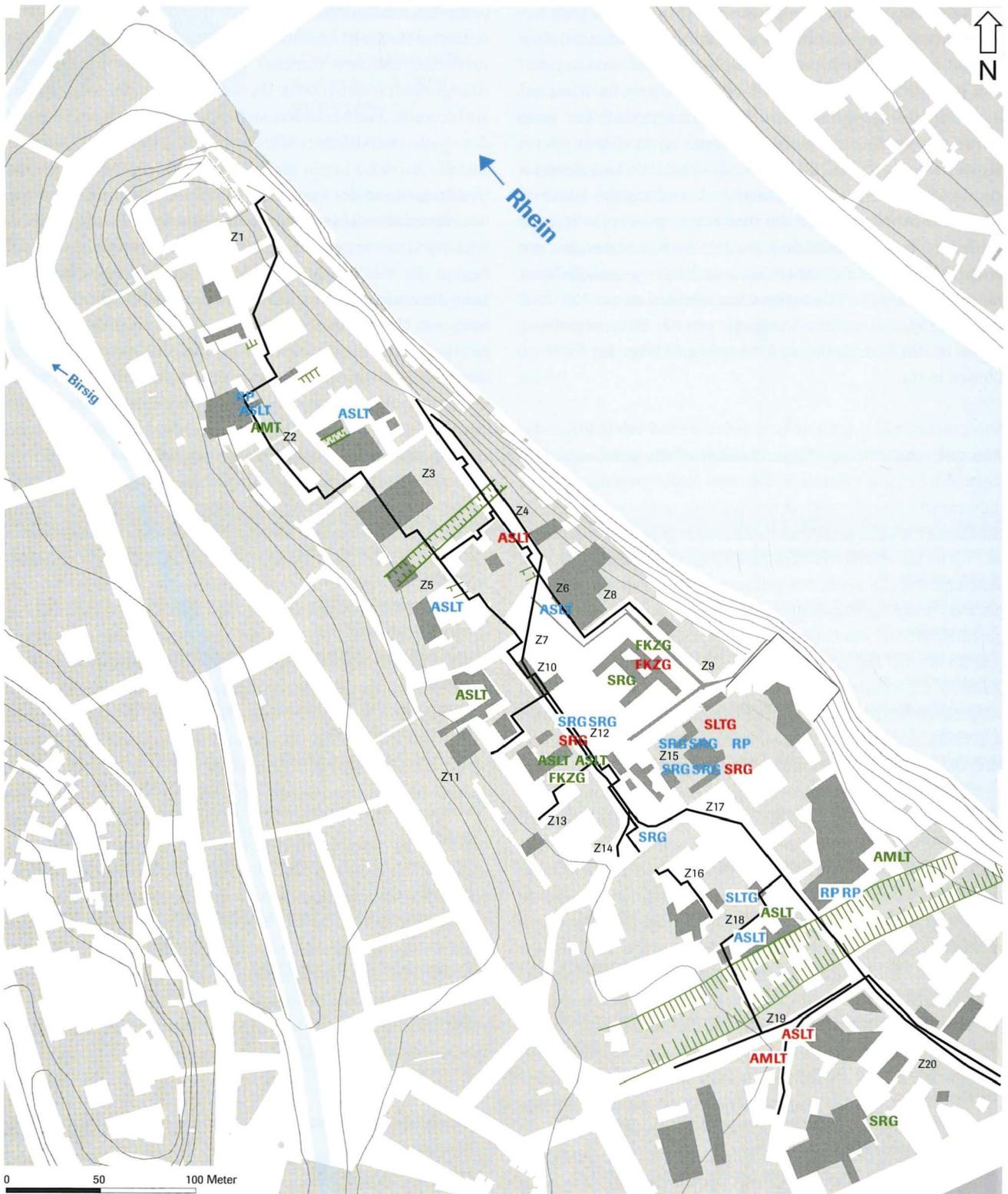
Stratigrafisch gesehen stammen alle vier Ringperlen und fünf der 14 Armringe aus spätlatènezeitlichen Befunden (Horizont II), drei aus frühkaiserzeitlichem Zusammenhang (Horizont III) und der Rest (n=6) aus jüngeren, gestörten oder strati-

grafisch noch nicht genauer bestimmten Horizonten. Entscheidend ist, dass alle drei mittellatènezeitlich zu datierenden Armringe (Latène C 1+2) aus nachkeltischen Horizonten stammen und damit für den Nachweis einer ganz frühen Siedlung auf dem Münsterhügel ausfallen. Insgesamt deutet der Ringschmuck aber doch auf einen Siedlungsbeginn spätestens am Ende der Stufe D1. Aufschlussreich ist auch die Verknüpfung der stratigrafischen mit der horizontalen Verteilung des Glasringschmucks (Abb. 225). Vier der fünf Armringe aus Horizont II stammen aus dem nördlichen Bereich des Münsterhügels mit einem Schwerpunkt in Zone 2, dort auch in Vergesellschaftung mit einer Ringperle. Der übrige Glasringschmuck aus Horizont II findet sich, bis auf eine Ringperle aus der Münstergrabung (Zone 15), im Bereich des südlichen Abschlusses der Siedlung (Zonen 16, 18).

In der Zusammenschau ergibt sich demzufolge ein spätlatènezeitlicher Horizont mit Glasringschmuck, der sich von einem spätlatènezeitlichen Horizont mit Metallgefäßen horizontalstratigrafisch trennen lässt. Da die Verteilung der Münzen darauf hinweist, dass besonders im Norden, aber auch am Südrand des spätlatènezeitlichen Münsterhügels (Horizont II) ältere besiedelte Bereiche liegen als im mittleren Teil, möchte ich die Unterschiede in der Verteilung von Glasringschmuck und Metallgefäßen ebenfalls chronologisch deuten. Die Funde von Glasarmringen bestätigen wie die Münzen die Vermutung, dass der Beginn der Siedlung auf dem Münsterhügel bereits im Übergang der Stufen LT D1b zu D2a und damit am Ende des «Fundhorizonts Gasfabrik» zu suchen ist. Allzu früh sollte dieser Beginn jedoch nicht angesetzt werden, da gerade die typologisch ältesten Glasarmringe nicht mit weiteren frühen Funden verge-

**Abb. 224:** Basel, Münsterhügel. Zusammenstellung der bisher bekannten spätlatènezeitlichen Glasarmringe und Glasperlen.

Objekt	Inv. Nr.	Zone	Befund	Quelle
Armring Glas, dreieckiger Querschnitt, purpur, Haevernick 2, Gebhard Reihe 37	1982/06.2612.1	16	Rittergasse 4, 1982/06, Schichtfund, Horizont II	Hecht 1998, 40, 106 Nr. 123, Taf. 7, 21.7
Armring Glas, dreieckiger Querschnitt purpur, Haevernick 2, Gebhard Reihe 37	1978/24.211	5	Augustinergasse 2, 1978/24, Schichtfund, Horizont II	Hecht 1998, 40 Anm. 120, Taf. 21.9
Armring Glas, dreieckiger Querschnitt purpur, Haevernick 2, Gebhard Reihe 37	1981.238	10	Haus zur Mücke 1958, Befund nicht bekannt	Hecht 1998, 40 Anm. 120, Taf. 21.10
Armring Glas, dreieckiger Querschnitt purpur ?, Haevernick 2, Gebhard Reihe 37	1982/39.1363	2	Martinsgasse 9-13, 1982/39, Schichtfund, Horizont II?	Hecht 1998, 40 Anm. 120, Taf. 21.11
Armring Glas, dreieckiger Querschnitt purpur, Haevernick 2, Gebhard Reihe 37	1977/03.6	11/12	Reischacherhof 1977/03, Streufund	Hecht 1998, 40 Anm. 120, Taf. 21.12 Helmig 1978, 201, Taf. 24, 29
Armring Glas, dreieckiger Querschnitt, purpur, Haevernick 2, Gebhard Reihe 37	2004/01.316	2	Martinsgasse 6+10, 2004/01, Grube, Horizont II	Ackermann 2005, 75, Abb. 14F
Armring Glas, d-förmiger Querschnitt, blau, Haevernick 3, Gebhard Reihe 38	1982/06.3374	16	Rittergasse 4, 1982/06. Befund nicht bekannt	Hecht 1998, 40 Anm. 121, Taf. 21.13
Armring Glas, d-förmiger Querschnitt purpur, Haevernick 3, Gebhard Reihe 36	1929.1283	20	St. Albangraben 5, Grube, Horizont III	Hecht 1998, 40 Anm. 119, Taf. 21.8 Fellmann 1955, Taf. 5.5
Armring Glas, d-förmiger Querschnitt purpur, Haevernick 3, Gebhard Reihe 36	1977/03.2877	11/12	Reischacherhof 1977/03, Schichtfund, Horizont V-VI	Hecht 1998, 40 Anm. 121, Taf. 21.14 Helmig 1978, 201, Taf. 24, 29
Armring Glas, d-förmiger Querschnitt braun, Haevernick 3a, Gebhard Reihe 35	Katalog 3008 1978/13.12037	6.1	Grube, Horizont II	Abb. 71
Armring Glas, d-förmiger Querschnitt blau, Haevernick 3, Gebhard Reihe 38	1978/13.19493	4.2	Schichtfund, Horizont III.1	Abb. 71
Armring, Glas, dreifach geripptes Profil blau und gelbe Fadenaufgabe, Haevernick 6b, Gebhard Reihe 11	1992/20.2588	20	Bäumleingasse 14, 1992/20, Schichtfund, Horizont III	Hecht u. a. 1999, 173 Anm. 80
Armring Glas, mit fünf Rippen, blau und gelbe Fadenaufgabe, Haevernick 13c, Gebhard Reihe 4	2004/01.12	2	Martinsgasse 6+8, 2004/01, Schichtfund, Horizont V	Ackermann 2005, 76
Armring Glas, mit drei Rippen, und Rechteckbuckeln, grün durchscheinend, Haevernick 8d, Gebhard Reihe 20	1971/34.2718	18	Rittergasse 5, 1971/34, Streufund	Hecht 1998, 40 Anm. 122 ff; Taf. 21.15
Ringperle Glas ovaler Querschnitt, blau, Haevernick 21, Zepezauer 4.1.1	2004/01.346	2	Martinsgasse 6+8, 2004/01, Grube, Horizont II	Ackermann 2005, 29, Abb. 7D
Ringperle Glas d-förmiger Querschnitt, farblos, Haevernick 21, Zepezauer 1.1	1972/23.4686	18	Rittergasse 5, 1972/23, Schichtfund, Horizont II	Furger-Gunti 1974/75, Abb. 12.7
Ringperle Glas, ovaler Querschnitt purpur mit gelben Schraubenfäden, Haevernick 23, Zepezauer 6.3.1	1972/23.5101	18	Rittergasse 5, 1972/23, Schichtfund, Horizont II	Furger-Gunti 1973, 71 Nr. 361, Taf. 28
Perle Glas, violett/purpur		15	Münsterplatz 9, Münster, 1974/29, Grube, Horizont II	Hecht u. a. 1999, 173 Anm. 84



**Abb. 225:** Basel, Münsterhügel. Kartierung aller frühen Metallgefäße, sowie des spätlatènezeitlichen Glasringschmucks. SRG = spätrep. Gefäß; SLTG = Gefäß in spätkelt. Tradition; FKZG = frühkaiserzeitliches Gefäß; AMLT = Armring Mittellatènezeit; ASLT = Armring Spätlatènezeit; RP = Ringperle. Blau = spätlatènezeitlicher Befund (II); rot = kaiserzeitlicher Befund (III); grün = Fundzusammenhang unbekannt.

sellschaftet sind und eher als länger getragene «Erbstücke» betrachtet werden müssen.

Der «ältere Fundhorizont Münsterhügel», welcher der Stufe LT D2a entspricht, scheint damit auch durch Glasarmringe und

Ringperlen charakterisierbar zu sein. Die Mehrzahl der stratigraphisch dem Horizont II zuweisbaren Armringe findet sich im Norden des Münsterhügels, dort, wo sich auch die ältesten Münztypen konzentrieren. Gleichermassen lässt sich aber eine

gewisse Konzentration von Glasringschmuck am südlichen Abschluss der Siedlung (Zonen 16, 18) finden.

Für einen «jüngeren Fundhorizont Münsterhügel», bzw. die Stufe LT D2b spricht die Konzentration von Metallgeschirr um den Münsterplatz (insbesondere in Zone 15). Aus diesem Bereich stammt auch die Mehrheit der in die jüngsten Abschnitte der Spätlatènezeit zu datierenden Münzen. Es stellt sich daher die Frage, ob erst ab dieser Stufe vermehrt mediterraner Import nach Basel gekommen ist.

Die Schichten der frühen Kaiserzeit sind weder anhand von Glasringschmuck noch anhand von Metallgefäßen näher datierbar. Letztere scheinen einzig im Bereich des östlichen Münsterplatzes (Zonen 8/9) eine gewisse Konzentration aufzuweisen, die sich aber nicht weiter interpretieren lässt. Es ist aber festzuhalten, dass in dieser Siedlungsphase anscheinend keine Metallgefäße mehr aus dem mediterranen Bereich bezogen wurden.

## Fibeln

Neben den Münzen und der Importkeramik stellen die Fibeln eine der wichtigsten Fundgruppen bei der Untersuchung chronologischer Fragen dar. Von den 33 erfassten Fibeln<sup>1535</sup> aus den Leitungsgrabungen sind nur 22 Exemplare so gut erhalten, dass

**Abb. 226:** Basel, Münsterhügel. Typen und Häufigkeit aller Fibeln (n = 187).

Typ	Typ Nr.	Anzahl
Almgren	18a	4
	65	3
Demetz	C 1b	1
Feugère	8b1-4	12
	9a	3
	18a4	1
	18b2	1
Frühmittelalter		2
Gebhard	9b	4
	33/34	1
Kostrzewski	Var. K	1
Metzler	3a	38
	6b/c	1
	7b	5
	9a/b	5
	10a-b	3
	12	3
	13b	1
	14	1
	15a-b	3
	16a-f	19
	17a-b	3
	21c+f	3
	23	1
	24	7
25b	1	

sie für chronologische Erwägungen hinzugezogen werden können<sup>1536</sup>. Da diese Menge im Gegensatz zu den Münzen nicht repräsentativ genug ist um für den ganzen Münsterhügel gültige chronologische Aussagen zu machen, wird hier auf das gesamte Fibelspektrum<sup>1537</sup> des Münsterhügels zurückgegriffen<sup>1538</sup>. Einen Überblick zum typologischen Spektrum gibt Abb. 226<sup>1539</sup>. Mehrheitlich liegen Fibeln aus der Spätlatènezeit und der frühen bis mittleren Kaiserzeit vor. Insgesamt 10 Fibeln stammen aus der Spätantike bzw. dem Frühmittelalter<sup>1540</sup>. Auf diese Fibeln wird im Weiteren nicht mehr eingegangen.

Typo-chronologisch lassen sich 177 frühe Fibeln auf folgende Zeitstufen verteilen (Abb. 227): Zu Beginn steht der «Fundhorizont Gasfabrik», bzw. die Stufe LT D1b mit total 42 Fibeln. Dieser Periode sind zwei Fibeltypen zuweisbar. Darunter befindet sich mit 38 Nauheimer Fibeln (Metzler 3a)<sup>1541</sup> die auf dem Münsterhügel zahlenmässig stärkste Fibelgruppe. Es folgt ein früher Abschnitt des «Fundhorizonts Münsterhügel», bzw. die Stufe LT D2a, in welchen 12 Fibeln gehören, die sich auf sechs verschiedene Fibeltypen verteilen. Hervorzuheben sind eine geknickte Fibel (Kostrzewski Var. K), eine frühe Flügelfibel (Metzler 6b/c) und eine Fibel im Spätlatène-Schema (Gebhard 33/34) aus Eisen. Bemerkenswert ist auch der bisher westlichste Nachweis einer Cenisola Fibel. Ein jüngerer Abschnitt des «Fundhorizonts Münsterhügel» bzw. Stufe LT D2b ist mit insgesamt 26 Fibeln in sechs verschiedenen Typen vertreten. Es dominiert die Knotenfibel (Feugère 8b1-4) mit 12 Exemplaren. Unter den geschweiften Fibeln (Almgren 18a) findet sich wiederum ein eisernes Exemplar, das allerdings auch etwas älter als D2b datiert werden könnte<sup>1542</sup>. Nur allgemein der Stufe D2 zuweisbar sind fünf drahtförmige Fibeln im Spätlatène-Schema (Metzler 7b). Auch darunter befindet sich ein Exemplar aus Eisen. In der frühaugusteischen Epoche traten vor allem die Fibeln mit Hülsenscharnier und mit Hülsenspirale erstmals auf. Insbesondere sind drei Exemplare vom Typ Alesia (Metzler 21c+f) zu nennen, die allein auf die caesarisch-frühaugusteische Epoche beschränkt sind. Von vier neuen Typen liefen die Fibeln Almgren 241 (Metzler 16a-f) und die kleinen Distelfibeln (Metzler 12) bis weit in die mittel- und spätaugusteische Epoche hinein.

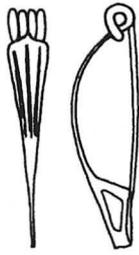
Ab der mitteleugusteischen Epoche erschienen wieder neue Fibeltypen. Als wichtigste Neuerscheinung ist die Aucissa Fibel (Metzler 24) zu nennen, von welcher vom Münsterhügel sieben Exemplare bekannt sind. Typologisch gesehen gehören insgesamt 38 Fibeln in acht Fibeltypen in die augusteische Epoche. Dabei dominiert der aus einheimischen Formen entwickelte Typ Almgren 241 (Metzler 16a-f) mit insgesamt 19 Exemplaren.

Mit der Jahrtausendwende erscheint eine neue Generation von Fibeltypen, die bis in die Mitte des 1. Jh. n. Chr. getragen worden sein dürften. Dazu gehören sieben Fibeltypen, von denen die Mehrheit nun mit Hülsenscharnier oder mit Hülsenspirale ausgestattet war. Um die Jahrhundertmitte traten noch drei weitere Formen hinzu. Insgesamt liegen demnach zehn Typen mit zusammen 33 Exemplaren vor. Mit zehn Exemplaren dominieren die Scharnierflügelfibeln (Riha 5.7). Als Besonderheit ist ein eisernes Exemplar unter den Hülsenspiralfibeln mit Gratbügel

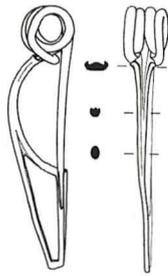
Typ	Typ Nr.	Anzahl
Riha	1.4	6
	1.6	1
	1.8	1
	2.10	1
	4.1	4
	4.2	4
	4.7	4
	4.8	1
	5	2
	5.10	1
	5.12	5
	5.13	1
	5.17	2
	5.7	10
	5.9	3
6.4	2	
6.5	4	
7.11	1	
7.16	2	
7.5	1	
Schulze	Taf. 12	1
Vindonissa	1.14.1	1
Total		187

**D 1b**

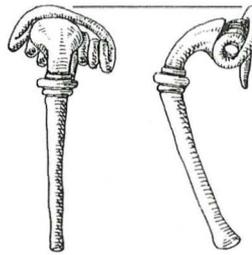
Metzler 3a n=38  
(Nauheimer Fibel)



Gebhard 9b n=4  
(Lauteracher Fibel)

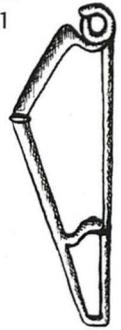


Gebhard 33/34 n=1

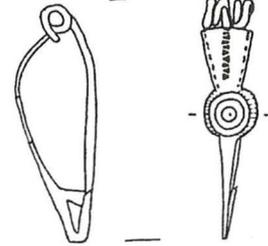


**D 2a**

Kostrzewski  
Var, K n=1

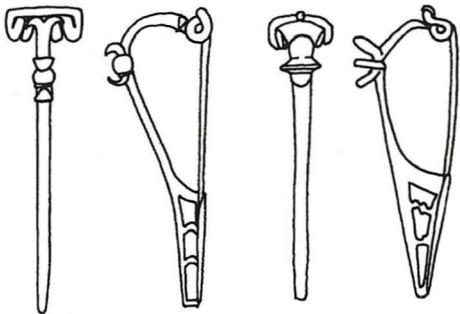


Demetz Cenisola C 1b  
n=1

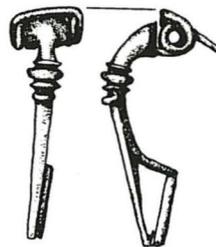


**D 2a**

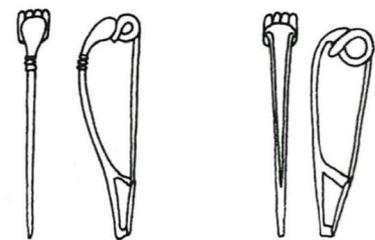
Metzler 6b/c n=1  
(frühe Flügelfibel)



Almgren 65 n=3

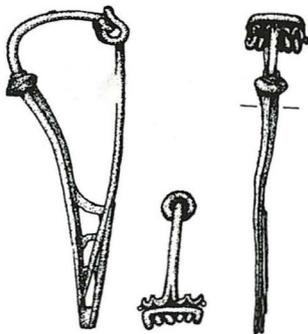


Metzler 9a/b n=5  
(Schüsselfibel)

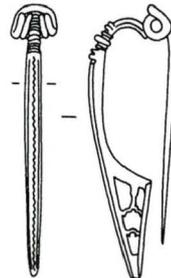


**D 2b**

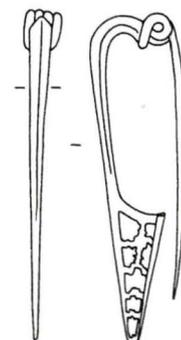
Almgren 18a n=4  
(geschweifte Fibel)



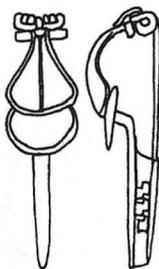
Feugère 8b 1-4 n=12  
(Knotenfibel)



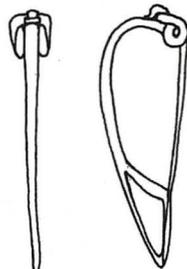
Feugère 9a n=3  
(rombischer Bügelquerschnitt)



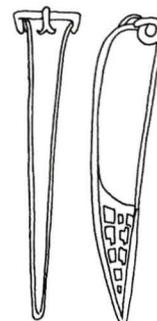
Metzler 10a n=3  
(Kragenfibel)



Metzler 14 n=1  
(Spiralfibel mit Sehnenhaken  
Kleinform)



Metzler 15 a-b n=3  
(Spiralfibel mit Sehnenhaken  
Blechbügel)



**D 2**

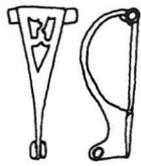
Metzler 7b n=5  
(drahtförmige Fibel  
SLT-Schema)



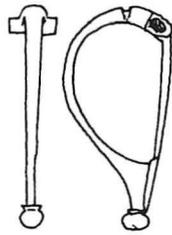
Abb. 227 a: Basel, Münsterhügel. Typen und Häufigkeit der Fibeln aus der Spätlatènezeit.

**frühaugusteisch**

Metzler 21 c+f n=3  
(Alesia)

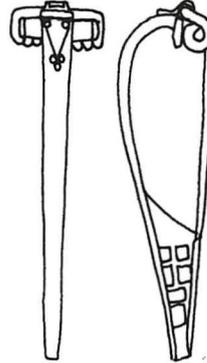


Metzler 23 n=1  
(schmaler Bügel)

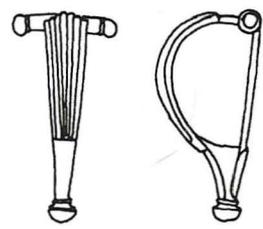


**augusteisch**

Metzler 16 a-f n=19  
(Almgren 241)

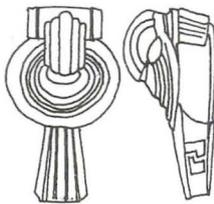


Metzler 24 n=7  
(Aucissa)

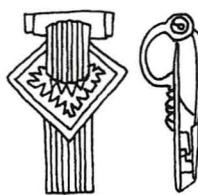


**augusteisch**

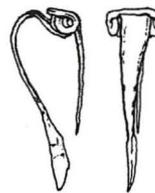
Metzler 12 n=3  
(kleine Distelfibel)



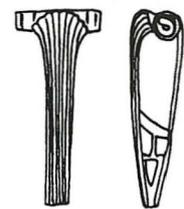
Metzler 13 n=1  
(Distelfibel rhombisch)



Vindonissa 1.14.1 n=1

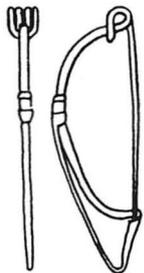


Metzler 17a-b n=3  
(Langton Down)

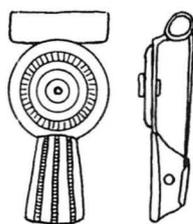


**1. Hälfte bis Mitte 1. Jh.**

Riha 1.4 n=6  
(MLT-Schema)



Riha 4.7 n=4  
(flache Distelfibel)



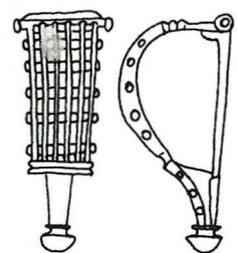
Feugère 18a4 n=6  
(Löwenfibel 1)



Feugère 18b2 n=64  
(Löwenfibel 2)



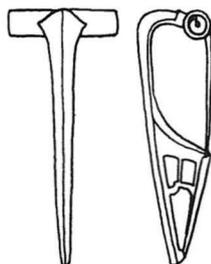
Metzler 25b n=1  
(Aucissa, gegittert)



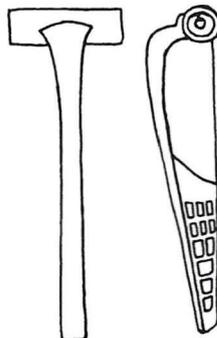
Riha 7.5 n=1  
(Lunula)



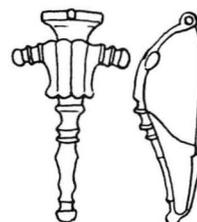
Riha 4.2 n=4  
(mit Gratbügel)



Riha 4.1 n=4  
(mit Gitterfuss)



Riha 5.7 n=10  
(Scharnierflügelfibel)



Riha 4.8 n=1  
(mit breitem Fuss)



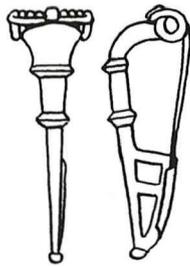
**Abb. 227 b:** Basel, Münsterhügel. Typen und Häufigkeit der Fibeln aus der frühen Kaiserzeit.

**2. Hälfte 1. Jh.**

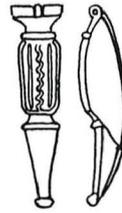
Riha 1.6 n=1  
(eingliedrige  
Drahtfibel)



Riha 2.10 n=1  
(Doppelknopf)



Riha 5.12 n=5  
(längsverzierter  
Bügel)



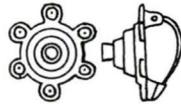
Riha 5.13 n=1  
(dachförmiger  
Bügel)



Riha 1.8 n=1  
(mit breitem Fuss)



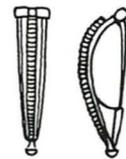
Riha 7.11 n=1  
(Tutullus)



Riha 5.10 n=1  
(Fussknopfrudiment)

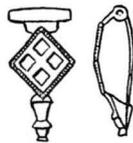


Riha 5.9 n=3  
(ungeteilter Bügel)

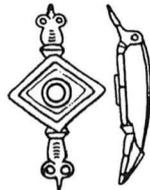


**2. Jh.**

Riha 5.17 n=2  
(Emailbügel)



Riha 5.16 n=2  
(Scheibenfibel mit Backenscharnier)



**Abb. 227 c:** Basel, Münsterhügel. Typen und Häufigkeit der Fibeln aus der mittleren Kaiserzeit.

(Riha 4.2) zu nennen. In die zweite Hälfte des 1. Jahrhunderts gehören acht Typen mit zusammen 14 Exemplaren. Interessant ist hier der Beleg für eine einteilige Spiralfibel mit breitem Fuss (Riha 1.8). Fibeln dieses Typs sind im provinziälromischen Umfeld sehr selten und als elbgermanischer Import zu betrachten<sup>1543</sup>. Das frühe Fibelspektrum vom Münsterhügel wird von

vier Exemplaren mit Emailverzierung, die ins 2. Jh. n. Chr. datieren, abgeschlossen.

Zusammengefasst haben wir also 84 spätlatènezeitliche Fibeln, von denen 42 typologisch noch dem «Fundhorizont Basel-Gasfabrik» (LT D1) angehören. Diese grosse Menge weist in eindrücklicher Weise auf einen frühen Siedlungsbeginn auf

Horizont	D 1	D 2	D 2a	D 2b	Augusteisch	1. H. 1. Jh.	2. H. 1. Jh.	2. Jh.	Total
II	16	4	5	3					28
II.1	2								2
II.3-IV			1						1
II.Gr.4	1								1
II/III				3					3
III	1			1	1	2	1	1	7
III.1	6		1	5	14	3			29
III.1b				1					1
III.2	3			2	3				8
III.2a			1						1
III.3				1	2	7	2		12
III.Gr.10	1								1
Jünger	5		2	2	3	4	3	2	21
Total	35	4	10	18	23	16	6	3	115

**Abb. 228:** Basel, Münsterhügel. Verteilung der stratigrafisch zuweisbaren spätlatène- und früh-/mittelkaiserzeitlichen Fibeln auf die Horizonte.

dem Münsterhügel hin. Die anderen 42 spätlatènezeitlichen Fibeln gehören in die Stufe LT D2. Gerade die umfangreiche Präsenz von Fibeln aus der Stufe LT D2b ist aussagekräftig, da sie – wie auch die Münzen – klar gegen eine Besiedlungslücke in diesem Zeitraum sprechen. Die Kaiserzeit ist mit insgesamt 93 Exemplaren vertreten. Hier ist besonders bedeutsam, dass neben 38 Fibeln augusteischer Zeitstellung, mit 55 Exemplaren aus dem 1. bis 2. Jh. n. Chr. ein Zeitabschnitt repräsentiert ist, der mittels Münzen oder anhand von Metallgeschirr überhaupt nicht nachgewiesen werden kann.

Nach diesen auf der historisch-antiquarischen Fundanalyse beruhenden Aussagen zur Chronologie soll die horizontale und vertikale Fibelverteilung auf dem Münsterhügel untersucht werden<sup>1544</sup>. Insbesondere stellt sich die Frage, aus welchen Zonen die kaiserzeitlichen Fibeln stammen, da die Kaiserzeit im Münzspektrum kaum vertreten ist.

Bei der Analyse der stratigrafischen Verteilung konnten insgesamt 115 Exemplare berücksichtigt werden (Abb. 228)<sup>1545</sup>. 31 Fibeln davon fanden sich im spätlatènezeitlichen Horizont II, 62 im früh-/mittelkaiserzeitlichen Horizont III (inkl. Übergang II/III) und 29 in jüngeren sowie gestörten Horizonten. Von Interesse sind für uns besonders die jeweiligen Anteile und Schwerpunkte der typologisch datierten Fibelgruppen in den verschiedenen Horizonten.

Die Fibeln der Zeitstufen D1, D2 und D2a fanden sich mehrheitlich im Horizont II und wenn aus Horizont III stammend, mehrheitlich in Horizont III.1. Bemerkenswert ist in diesem Zusammenhang, dass alle drei Fibeln aus dem frühesten Horizont II.1 typologisch in die Zeitstufe D1 gehören. Anders verhält es sich mit den Fibeln, die typologisch in die Zeitstufe D2b datieren. Diese fanden sich in der Mehrheit in Horizont III.1 und in drei Exemplaren in einem Übergangshorizont II/III. Es spricht vieles dafür, dass die Fibeln dieser typologischen Zeitstufe D2b nicht nur in der Spätlatènezeit (Horizont II), sondern auch bis in die römische Kaiserzeit (Horizont III.1) getragen wurden. Dies entspricht dem bereits skizzierten Bild für die jüngsten spätlatènezeitlichen Münztypen. Horizont III.1 ist durch augusteische Fibeln geprägt, während ab Horizont III.3 Fibeln aus der 1. und 2. Hälfte des 1. Jh. die Überzahl bilden. Allerdings konnten bis jetzt erst wenige dieser Fibeln stratigrafisch zugewiesen werden.

Für die Untersuchung der vertikalen Verteilung können bis auf drei Fibeln<sup>1546</sup> alle Fibeln vom Münsterhügel berücksichtigt werden (Abb. 229, 230). Im nördlichen Bereich des Münsterhügels (Zonen 1–4) dominieren eindeutig die spätlatènezeitlichen Formen. Unter diesen bilden die Fibeln der Stufe LT D1 die umfangreichste Gruppe. Ähnliche Verhältnisse mit mehrheitlich Fibeln der Stufe LT D1 herrschen auch im Bereich der südlichen Abschnittsbefestigung (Zone 18). Ein Übergewicht von spätlatènezeitlichen Fibeln besteht auch im westlichen Umfeld des Münsterplatzes (insbesondere Zonen 10/11), wobei hier LT D2b Fibeln die grösste Gruppe bilden. Interessant ist der Unterschied zum östlichen Umfeld des Münsterplatzes (Zonen 9, 15). Hier fanden sich ebenfalls einige spätlatènezeitliche Fibeln, daneben aber auch einige augusteische Typen. Es fällt auch auf, dass in Zone 15 einige Fibeln aus der 1. Hälfte des 1. Jh. vorhan-

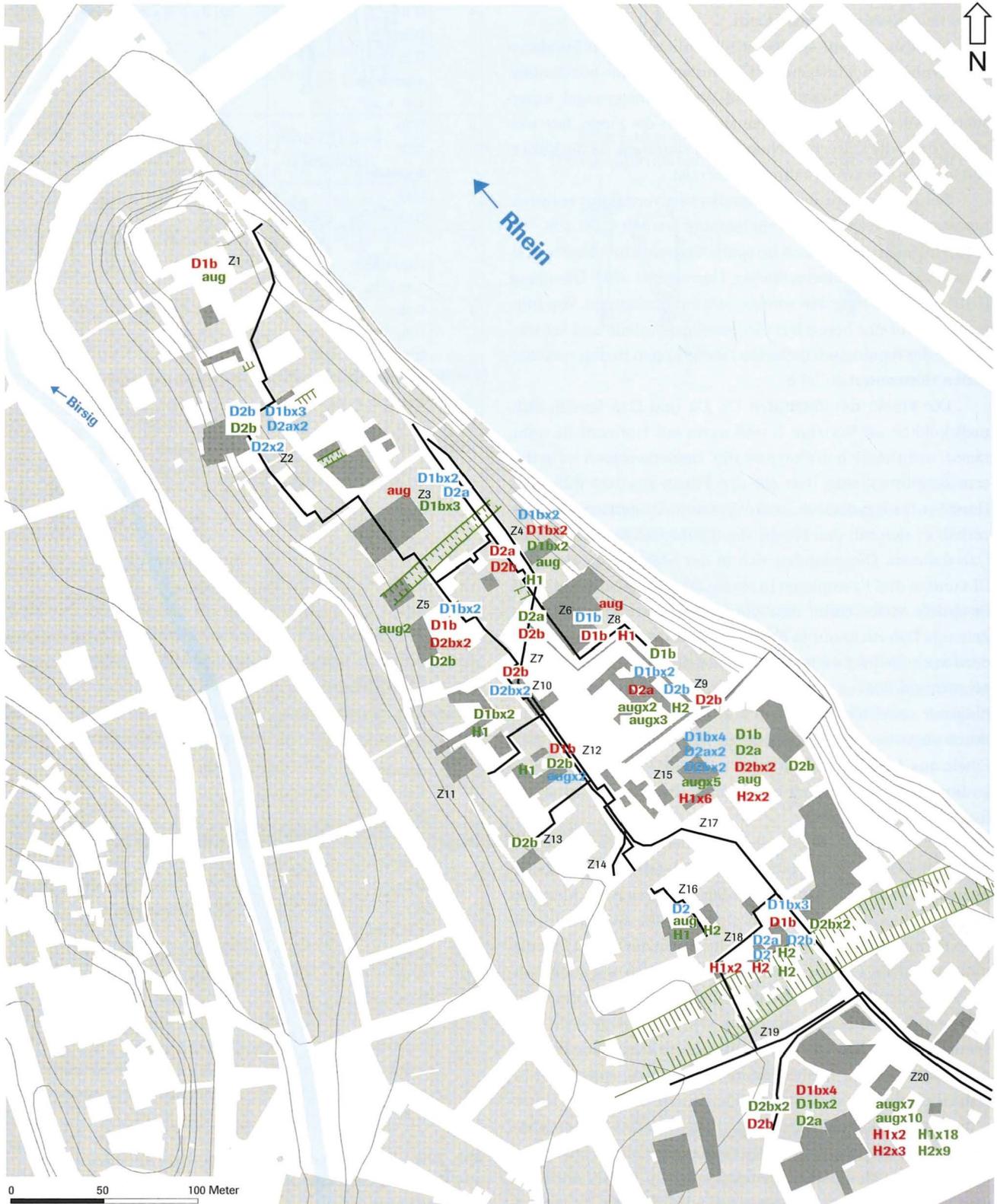
Zone	Zeitstellung	Anzahl	Total	Stratigrafie / Horizont
1	D 1b augusteisch	1 1	2	III x 1 undatiert
2	D 1b D 2a D 2b D 2	3 2 2 2	9	II x 3 II x 2 II x 1; undatiert x 1 II x 2
3	D 1b D 2a augusteisch	5 1 2	8	II x 2; undatiert x 3 II III x 2
4	D 1b D 2a D 2b augusteisch 1. H. 1. Jh.	6 1 1 1 1	10	II x 2; III x 2; undatiert x 2 III III undatiert undatiert
5	D 1b D 2b augusteisch	3 3 2	8	II x 2; III III x 2; undatiert jünger; undatiert
7	D 2a D 2b	1 1	2	jünger III
8	D 1b augusteisch 1. H. 1. Jh.	2 1 1	4	II x 1; III x 1 III III
9	D 1b D 2a D 2b augusteisch 2. H. 1. Jh.	3 1 2 5 1	12	II x 1; undatiert III II x 1; III x 1 III x 2; undatiert x 3 undatiert
10	D 2b	3	3	II x 1; III x 2
10/11	D 1b 1. H. 1. Jh.	2 1	3	undatiert undatiert
12	D 1b D 2b augusteisch 1. H. 1. Jh.	1 1 2 1	5	II undatiert III x 2 undatiert
13	D 2b	1	1	jünger
15	D 1b D 2a D 2b augusteisch 1. H. 1. Jh. 2. H. 1. Jh.	5 3 5 6 6 2	27	II x 4; jünger x 1 II x 2; undatiert x 1 II x 2 (?); III x 2; jünger x 1 III x 5; jünger x 1 III x 6 III x 2
16	D 2 augusteisch 1. H. 1. Jh. 2. Jh.	1 1 1 1	4	II III III jünger
18	D 1b D 2a D 2b D 2 1. H. 1. Jh. 2. H. 1. Jh.	4 1 3 2 2 2	14	II x 3 (?); III x 1 II II x 1 (?); undatiert x 2 II x 1; undatiert x 1 III x 2 III x 1; undatiert x 1
20	D 1b D 2a D 2b augusteisch 1. H. 1. Jh. 2. H. 1. Jh. 2. Jh.	6 1 3 17 20 8 2	58	III x 4; undatiert x 2 undatiert III x 1; undatiert x 2 III x 7; undatiert x 10 III x 2; jünger x 3; undatiert x 15 III x 2; jünger x 2; undatiert x 4 IV x 1; jünger x 2

**Abb. 229:** Basel, Münsterhügel. Chronologische und stratigrafische Verteilung der Fibeln aus der Spätlatènezeit und der frühen bis mittleren Kaiserzeit.

den sind. Diese bilden dann in Zone 20 südlich der spätlatènezeitlichen Abschnittsbefestigung zusammen mit den augusteischen und den Fibeln der 2. Hälfte des 1. Jh. eine Mehrheit ge-

genüber den spätlatènezeitlichen Formen. Das Spektrum der Zone 20 ist gänzlich anders als jenes in den Zonen nördlich der Abschnittsbefestigung. Es ist davon auszugehen, dass die in

**Abb. 230:** Basel, Münsterhügel. Kartierung der spätlatènezeitlichen und früh- bis mittelkaiserzeitlichen Fibeln (n = 184). D1 = LT D1; D2a = LT D2a; D2b = LT D2b; D2 = jüngeres SLT; aug = augusteisch; H1 = 1. H. 1. Jh.; H2 = 2. H. 1. Jh. Blau = Horizont II; rot = Horizont III; grün = Fundzusammenhang unbekannt.



Zone 20 gefundenen Fibeln spätlatènezeitlicher Produktion verlagertes Altmaterial darstellen, das nicht mehr in Gebrauch war.

Die typo-chronologische Datierung und die vertikal- und horizontalstratigrafische Lage der Fibeln belegen wie die Münzen und der Glasarmringschmuck einen Beginn der spätlatènezeitlichen Besiedlung am Übergang der Stufen LT D1b zu D2a und damit wohl noch innerhalb des «Fundhorizonts Gasfabrik». Für eine solche Datierung spricht vor allem die grosse Zahl der Nauheimer Fibeln, von denen der grösste Teil aus einem spätlatènezeitlichen Schichtzusammenhang kommt. Auch bei den Fibeln ist eine Konzentration sowohl im nördlichen Bereich des Münsterhügels (Zonen 1–4) als auch im Bereich der südlichen Abschnittsbefestigung (Zone 18) zu erkennen. In den «älteren Fundhorizont Münsterhügel» müssen die Fibeln der Stufe LT D2a gehören. Die auf dem Münsterhügel nachgewiesenen Fibeln dieser Stufe stammen zusammen mit den Fibeln, die nur allgemein der Stufe D2 zuweisbar sind, mehrheitlich aus spätlatènezeitlichen Schichtzusammenhängen. Ihre Verbreitung deckt sich mit den Fibeln der typologischen Stufe D1. Ich gehe deshalb davon aus, dass zur Zeit des «älteren Fundhorizonts Münsterhügel» Fibeln der Stufen D1, D2 und D2a getragen wurden. Demgegenüber haben die Fibeln der Stufe D2b ihren Verbreitungsschwerpunkt um den Münsterplatz herum, was sehr gut der Verteilung der zeitgleichen Münzen entspricht. Hier ist unter Umständen ein Siedlungsschwerpunkt zur Zeit des «jüngeren Fundhorizonts Münsterhügel» zu lokalisieren. Dieser Fundhorizont dürfte durch die Fibeln der Stufe D2b und zum Teil auch durch Fibeln der älteren Stufen gut charakterisiert sein.

Am Übergang zur frühen Kaiserzeit und weit in die augusteische Epoche hinein ist das Fibelspektrum des Münsterhügels klar durch keltische Formen dominiert. Dafür sprechen zum einen die D2b Fibeln, die vertikalstratigrafisch gesehen mehrheitlich aus frühkaiserzeitlichen (Horizont III.1), bzw.

übergangszeitlichen Schichten (Horizont II/III) stammen, zum anderen aber auch das augusteische Typenspektrum, das klar von der einheimisch entwickelten Fibel Almgren 241 (Metzler 16) dominiert wird. Die Verbreitungsschwerpunkte augusteischer Fibeln liegen im Bereich der Zonen 9 und 15 sowie südlich der spätlatènezeitlichen Abschnittsbefestigung (Zone 20). Hier scheint eine weitere Siedlungsverlagerung erkennbar zu sein, die ab dieser Epoche auch den südlichsten Bereich des Münsterhügels in die Überbauung mit einbezieht.

Mit der Jahrtausendwende zeigt sich wiederum ein neues Bild. Spätlatènezeitliche Fibeln wurden mit Sicherheit nicht mehr getragen; es liegt ein ganz neues, rein römisch geprägtes Fibelspektrum vor. Der örtliche Schwerpunkt dieser Fibeln befindet sich nun eindeutig südlich der spätlatènezeitlichen Befestigungsanlage (Zone 20); einzig im Bereich von Zone 15 sind nennenswerte Mengen von Fibeln aus dem 1. Jh. n. Chr. innerhalb der Siedlung nachweisbar. Ab dieser Zeitstufe scheint der Siedlungsschwerpunkt des Münsterhügels dann in Zone 20 zu liegen. Gegen eine völlige Aufgabe des nördlich davon gelegenen Geländes sprechen aber doch einige Fibeln der 2. Hälfte des 1. Jh., die sich im Bereich der Zonen 9 und 15 sowie auf dem niedergelegten Wall in Zone 18 fanden<sup>1547</sup>. Die horizontale Verteilung der Fibeln aus dem 1. und 2. Jh. n. Chr. erklärt im Übrigen auch den Unterschied zum Münzspektrum aus den Leitungsgrabungen.

#### Campana und Terra Sigillata

Beide Keramikgattungen sind für chronologische Auswertungen hervorragend geeignet, da sie bei einem klar definierten Formenschatz gut belegte Produktions- und Umlaufzeiten haben. Die so genannte *Campana* kommt allerdings nur selten vor und kann deshalb nur mit Vorbehalt für Detailbetrachtungen herangezogen werden.

#### Campana

Typo-chronologisch betrachtet lassen sich die 23 Exemplare auf drei Zeitstufen verteilen<sup>1548</sup>.

Noch in den «Fundhorizont Gasfabrik», bzw. die Stufe LT D1 gehört die *Campana* A. Diese ist allerdings nur mit einer Scherbe vertreten und auch sonst auf dem Münsterhügel sehr selten<sup>1549</sup>. Eher in den früheren «Fundhorizont Münsterhügel», der wohl mit der Stufe LT D2a gleichzusetzen ist, gehört dann die *Campana* B. Von dieser Warengruppe liegen insgesamt 14 Stücke vor. Dem späten «Fundhorizont Münsterhügel», bzw. der Stufe LT D2b sind acht Individuen der so genannten Rhonetal-*Campana* zuzuweisen. Das Mengenverhältnis der drei Warengruppen zeigt einen Schwerpunkt im früheren «Fundhorizont Münsterhügel». Sehr selten sind mit der einen Scherbe *Campana* A die Bezüge zu Basel-Gasfabrik, während die zahlreichen Belege von Rhonetal-*Campana* wiederum gegen einen Hiatus zwischen Spätlatènezeit und früher Kaiserzeit sprechen.

Die horizontale und vertikale Verteilung der *Campana*<sup>1550</sup> innerhalb der Leitungsgrabungen ergibt folgendes Bild (Abb. 231, 232): Die einzige Scherbe von *Campana* A (3913) fand sich in Abschnitt 8.2 und stammt aus Horizont II. Scherben von

**Abb. 231:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Verteilung der *Campana* (n = 23).

Zone	Warengruppe	Anzahl	Stratigrafie / Horizont
3.1	Campana B	1	II.1
	Rhonetal-Campana	2	II.2 x 1; II.Gr.3 x 1
3.2	Rhonetal-Campana	1	III.1
3.5	Campana B	1	II.3.Gr.2bo
3	Rhonetal-Campana	1	II.2+V-VIII
4.2	Campana B	1	III.2
4.3	Campana B	6	II.2 x 1; III.1a x 1; III.1b X 3; III.2a x 1
5.2	Campana B	1	III.1.Gr.22
8.3	Campana A	1	II
8	Campana B	1	III-IV
10	Campana B	1	VII
	Rhonetal-Campana	1	II+IV-VI
16	Campana B	1	III
	Rhonetal-Campana	3	III x 2; III.2 x 1
18	Campana B	1	II

Campana B fanden sich häufiger in Abschnitt 4.3, 1978/26, verteilt sich aber sonst über alle Zonen der Leitunggrabungen. Von den 14 Individuen stammen nur vier Exemplare aus spät-

latènezeitlichen Horizonten, gegenüber acht Stücken aus früh-kaiserzeitlichen Horizonten. Letztere stammen mehrheitlich aus dem Bereich der Augustinergasse (Zonen 4 und 5), während

**Abb. 232:** Basel, Münsterhügel. Leitunggrabungen 1978/13 und 1978/26. Kartierung der Campana (n = 23). CampA = Campana A; CampB = Campana B; CampR = Rhonetal-Campana. Blau = spätlatènezeitlicher Befund (II); rot = kaiserzeitlicher Befund (III); grün = unbekannter Befund.



erstere über den gesamten Münsterhügel verteilt sind. Die acht Scherben Rhonetal-*Campana* aus den Leitungsgrabungen fanden sich in Abschnitt 3.1, 1978/26 und ansonsten noch in den Zonen 10 und 16. Interessanterweise stammen sie nicht etwa aus Zone 4, aus der die Mehrheit der *Campana* B kommt. Nur zwei der acht Scherben der Rhonetal-*Campana* stammen aus Horizont II; beide fanden sich in Abschnitt 3.1, 1978/26. Zwei weitere Scherben fanden sich in leicht gestörtem spätlatènezeitlichen Kontext, während die übrigen vier in die frühe Kaiserzeit datieren. Letztere kommen mehrheitlich aus Zone 16.

Von den ca. 60 *Campana*-Scherben, die gesamthaft vom Münsterhügel bekannt sind, lassen sich beim derzeitigen Bearbeitungsstand 15 Fragmente, inklusive der sieben aus den Leitungsgrabungen, dem Horizont II (Spätlatènezeit) zuweisen<sup>1551</sup>. Von diesen 15 Exemplaren gehören zwei zur *Campana* A<sup>1552</sup> – drei, wenn man kampanische Produktion mit berücksichtigt –, sechs zur *Campana* B und sechs zur Rhonetal-*Campana*. Bei letzterer ist vor allem ein nahezu vollständiger Teller aus einer Grubenfüllung im Bereich des Naturhistorischen Museums (Zone 3) zu erwähnen, der eindeutig einer Produktion aus Lyon zugewiesen werden konnte<sup>1553</sup>. Die Gesamtverteilung der *Campana* auf dem Münsterhügel<sup>1554</sup> zeigt innerhalb von Horizont II zwei Schwerpunkte. Der eine findet sich in Zone 3 mit insgesamt fünf Scherben (zweimal *Campana* B, dreimal Rhonetal-*Campana*) und der andere in Zone 18 mit insgesamt fünf Scherben (dreimal *Campana* B, zweimal *Campana* A). Diese beiden Schwerpunkte auf dem Münsterhügel bestätigen die bisher gemachten Beobachtungen hinsichtlich der spätlatènezeitlichen Besiedlung.

#### Italische oder Lyoner *Terra Sigillata* (Arretina)

211 der insgesamt 418 erfassten Individuen waren typochronologisch erfassbar<sup>1555</sup>. Sie verteilen sich auf vier zeitliche Schwerpunkte (Abb. 233): In die frühaugusteische Epoche gehören 14 Exemplare. Sie verteilen sich auf zahlreiche verschiedene Typen, ohne dass eine Häufung erkennbar wäre. Mit 125 Individuen ist die früh-/mittelaugusteische Epoche bzw. der Horizont Dangstetten am besten vertreten. Innerhalb der Gruppe ist ein Schwerpunkt im Bereich der weiter entwickelten Formen mit den Platten/Tellern Consp. 12.1 (n=19) und den Schälchen Consp. 14.1 (n=21) zu erkennen (Service Ib)<sup>1556</sup>. Es ist hier darauf hinzuweisen, dass die Formen Consp. 11 (n=14) und 13 (n=5) bereits in frühaugusteischer Zeit einsetzten, während mit den Formen Consp. 12.4+5 (n=5) sowie Consp. 14.4 (n=2) auch Formen vorliegen, die etwas später als die übrigen zu datieren sind (Service Ic). 57 Exemplare von Italischer oder Lyoner *Terra Sigillata* (Arretina) sind schwerpunktmässig in die mittel-/spätaugusteische Epoche, bzw. den Horizont Haltern zu datieren. Hier dominieren die Formen des Service II mit den Platten/Teller Consp. 18.2 (n=12) und den Schälchen Consp. 22.1 (n=15), wobei zu berücksichtigen ist, dass gerade diese Formen auch in älteren Komplexen, z. B. in Dangstetten, nachgewiesen sind<sup>1557</sup>. Als letzte Gruppe mit 16 Exemplaren sind Formen vertreten, deren Datierungsschwerpunkt in spätaugusteisch/tiberischer Zeit liegt, wobei auch bei diesen Formen ein jeweils früherer Beginn nicht ausgeschlossen werden kann.

**Abb. 233:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Chronologische Verteilung der genauer bestimmbareren Typen von *Terra Sigillata* italischer oder Lyoner Produktion (n = 211).

Zeitstellung	Typ	Anzahl	Total
Frühaugusteisch	Consp. 1.1	3	14
	Consp. 4.1	1	
	Consp. 5.3	1	
	Consp. 7.2	1	
	Consp. 8.3	2	
	Consp. 10.1	2	
	Consp. 10.3	2	
	Consp. 10/11	1	
	Consp. B3.1	1	
Früh-/mittelaugusteisch / Horizont Dangstetten	Consp. 11.1	14	125
	Consp. 11/12	12	
	Consp. 12	3	
	Consp. 12.1	19	
	Consp. 12.2	1	
	Consp. 12.3	3	
	Consp. 12.4	3	
	Consp. 12.5	2	
	Consp. 13	1	
	Consp. 13.2	4	
	Consp. 14	2	
	Consp. 14.1	20	
	Consp. 14.2	8	
	Consp. 14.4	2	
	Consp. B1.2	2	
	Consp. B1.3	1	
	Consp. B2.3	8	
	Consp. B2.4	2	
	Consp. B3.2	6	
	Consp. B3.4-6	3	
Consp. B3.8	3		
Consp. B3.9	4		
Consp. B3.10	2		
Mittel-/spätaugusteisch / Horizont Haltern	Consp. 4.5	1	56
	Consp. 7.1	1	
	Consp. 15	1	
	Consp. 15.1	1	
	Consp. 18	3	
	Consp. 18.1	1	
	Consp. 18.2	12	
	Consp. 22	2	
	Consp. 22.1	15	
	Consp. 22.2	7	
	Consp. 22.3	1	
	Consp. B1.6-8	3	
	Consp. B2.5	4	
	Consp. B3.13	1	
	Consp. B3.14	1	
	Consp. B4.9	2	
	Spätaugusteisch/tiberisch	Consp. 19.2	
Consp. 31		1	
Consp. 31.1		5	
Consp. 33.1		1	
Consp. 33.2		1	
Consp. B2.7		4	
Consp. B2.8		1	
Total			211

Horizont	Früh- augusteisch	Früh-mittel- augusteisch	Mittel-spät- augusteisch	Spätaug./ tiberisch
II-III	1	2		
III.1	1	22	3	
III.1a		3		
III.1b	1	5		
III.1.Pf13			1	
Total III.1	3	32	4	
III.2		15	10	3
III.2a		15	1	
III.2b		6	6	
III.2.Gr1		1	3	
III.2.Spu				1
Total III.2		37	20	4
III.3			2	2
III.3a	1	2	2	
III.3b			1	
III.3.Gr31			1	
Total III.3	1	2	6	2
III	7	38	20	5
III gestört	1	5	2	2
jünger	2	15	9	3
	10	58	31	10
Total	14	129	61	16

**Abb. 234:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Vertikalstratigrafische Verteilung der genauer datierbaren Terra Sigillata italischer oder Lyoner Produktion (n = 223).

Das Formenspektrum der italischen oder Lyoner Terra Sigillata aus den Leitungsgrabungen zeigt eine Dominanz von Gefässen im Umfeld des so genannten Service Ib/Ic aus mittel- augusteischer Zeit gegenüber Gefässen des so genannten Service II mit Datierungsschwerpunkt in spätaugusteischer Zeit. Daneben ist auch auf eine grössere frühaugusteische Gefäss- gruppe hinzuweisen, die sich aus Formen zusammensetzt, die am Beginn der Produktion italischer Terra Sigillata stehen und nur sehr selten im Bereich nördlich der Alpen anzutreffen sind. Auch die Präsenz jüngerer Formen gilt es zu beachten. Bei diesen fällt die doch relativ bescheidene Gesamtzahl auf. Insgesamt ist also in den Leitungsgrabungen ein mehrheitlich frühes Gefässspektrum der Terra Sigillata italischer oder Lyoner Produktion zu beobachten.

Abb. 234 zeigt die Verteilung der Terra Sigillata italischer oder Lyoner Produktion auf die verschiedenen Horizonte innerhalb der einzelnen Abschnitte der Leitungsgrabungen. Zunächst ist zu erkennen, dass kein Horizont lediglich frühaugusteische Formen enthält. Allerdings zeigt der früheste Horizont mit Terra Sigillata italischer oder Lyoner Herkunft (Horizont III.1) einen hohen Anteil von früh- bis mittel- augusteischen Formen (Service Ia/B) und könnte bereits in frühaugusteischer Zeit einsetzen. Horizont III.2 enthält immer noch mehrheitlich Stücke, die ihren Datierungsschwerpunkt in mittel- augusteischer Zeit haben. Der Anteil an jüngeren Formen (Umfeld Service II) hat aber stark zugenommen und wird bereits ergänzt durch wenige Stücke, deren chronologischer Schwerpunkt erst in spätaugusteisch/tiberischer Zeit liegt. Innerhalb von Horizont III.2 ist

Zone	Frühaug.	Mittelaug.	Spätaug.	Tiberisch	Undat.	Anzahl
1					1	1
3	1	2		2	7	12
3.1	1	1	1		3	6
3.2		4			2	6
3.3			1		2	3
3.4		1	3		2	6
3.5				1	2	3
4	1	5	4		9	19
4.1		7			11	18
4.2	1	15	2	1	20	39
4.3	2	22	2		19	45
5		3	1		2	6
5.1					1	1
5.2		1			1	2
6		1				1
6.1		1				1
6.2		3			3	6
8	1	1		2	7	11
8.1	1	8	9	1	22	41
8.2			7	3	13	23
8.3		1		2	5	8
10		5	2	1	10	18
10.1		7	1		7	15
11		1	2		2	5
12					3	3
12.1	1	11	4	1	19	36
13		1	1			2
13.1		1	2		2	5
14		1	2		3	6
14.1	4	10	5	2	17	38
16		1				1
16.1		7	5		7	19
18		2			3	5
18.1	1	1	1		1	4
19			1		2	3
Total	14	124	56	16	208	418

**Abb. 235:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Zeitstellung der Funde von Terra Sigillata italischer oder Lyoner Produktion (n = 418).

eine weitere Untergliederung möglich. III.2a zeigt im Prinzip das gleiche Formenverhältnis wie der Horizont III.1 und ist von diesem – wenn man allein die Terra Sigillata berücksichtigt – nur durch den zusätzlichen Nachweis von Gefässen mit spätaugusteisch/tiberischer Datierung abtrennbar. III.2b hingegen enthält genau gleich viel mittel- augusteische wie spätaugusteische Formen. Horizont III.3 enthält zu wenige Stücke für eine verlässliche Beurteilung; der Datierungsschwerpunkt der Gefässe ist nun aber eindeutig in den Bereich der Formen verlagert, die mehrheitlich spätaugusteisch und spätaugusteisch/tiberisch zu datieren sind. Für die Datierung von Horizont III.3 ist vor allem der Nachweis südgallischer Terra Sigillata relevant. Auf diese Ware wird im nächsten Kapitel einzugehen sein. Am besten entspricht Horizont III.1 dem aus Dangstetten bekannten Spektrum und sollte demzufolge zeitgleich mit jenem Fundort zu datieren sein<sup>1558</sup>. Ein etwas früherer Beginn kann aber nicht ausgeschlossen werden. Horizont III.2 bzw. III.2b lässt sich am besten mit dem Spektrum der Holzbauperiode 2 aus der Gra-

Grabung	Frühaug.	Mittelaug.	Spätaug.
Münster 1974/29: II-III	2	1	
Münster 1974/29 Schicht 3 oben	18	20	
Münster 1974/29 Schicht 4 (Schicht 4 unten)	1 (1)	13 (4)	8 (1)
(Schicht 4 oben)		(4)	(7)
Total Münster 1974/29	21	34	8
Kl. Münsterplatz 1944/01	9	38	6
Rittergasse 16, 1970/36		29	6
Total	30	101	19

**Abb. 236:** Basel, Münsterhügel. Diverse Grabungen. Zeitstellung der Funde von Terra Sigillata italischer oder Lyoner Produktion.

bung *Vindonissa*-Windisch, Breite 1996–1998 vergleichen, das in das letzte Jahrzehnt v. Chr. datiert wird<sup>1559</sup>. Horizont III.2a müsste demgegenüber ein wenig früher anzusetzen sein und dürfte direkt an den Horizont Dangstetten anschliessen. Auch in diesem Zusammenhang ist der Vergleich mit *Vindonissa*-Windisch gegeben. Horizont III.2a passt von der *Terra Sigillata* her am besten zu der Holzbauperiode 1 in Windisch<sup>1560</sup>. Auf Horizont III.3 wird weiter unten noch zurückzukommen sein.

Die beschriebene Abfolge ist innerhalb der Leitungsgrabungen am besten in den Zonen 3+4, 1978/26 (Taf. 37, 47, 51, 55–56, 74, 78), nachweisbar (Abb. 235). Von hier stammen auch drei der früh- und mittelaugusteischen Stempel<sup>1561</sup>. Besonders ist dabei auf Abschnitt 4.3, 1978/26, mit der Abfolge von III.1a+b zu III.2a+b hinzuweisen. Insbesondere III.1a könnte zeitlich noch vor den Horizont Dangstetten zu liegen kommen. Ein wichtiges Keramikspektrum zu Horizont III.2 lieferte der Strassengraben in Abschnitt 8.1, 1978/13 (Taf. 100–101). Von hier stammen unter anderem ein Schälchen und ein Teller mit spätaugusteischen Produzentenstempeln aus Pisa [I]<sup>1562</sup>. Im weiteren Verlauf der Leitungsgrabungen ist dann weiterhin auf eine Grube zu Horizont III.1 in Zone 12, 1978/13, hinzuweisen, in der sich gleich zwei Exemplare der frühen Form *Consp.* 13.2 fanden (Taf. 116)<sup>1563</sup>.

Die Leitungsgrabungen enthalten nicht das einzige auswertbare Spektrum italischer oder Lyoner *Terra Sigillata* auf dem Münsterhügel. Grosse Mengen liefern auch die Grabung Münsterplatz 9, Münster, 1974/29 (Zone 15), die Grabung auf dem Kleinen Münsterplatz, 1944/1 (Zone 9), und die Grabung Rittergasse 16, 1970/36 (Zone 20)<sup>1564</sup>. Am besten erkennbar sind die stratigrafischen Verhältnisse im Bereich der Münstergrabung 1974/29 (Zone 15). Die Auszählung nach den oben definierten Kriterien (Abb. 236)<sup>1565</sup> zeigt folgendes Bild: Hier sind in Schicht 3 oben Scherben mit mittelaugusteischer Datierung knapp in der Überzahl. Darüber folgt Schicht 4 mit Verhältnissen wie in Horizont III.2 der Leitungsgrabungen. Die Aufteilung in Schicht 4 oben und 4 unten<sup>1566</sup> zeigt, dass im älteren Teil der Schicht 4 die mittelaugusteischen Scherben dominieren, während im jüngeren Teil die Individuen mit spätaugusteischem Schwerpunkt überwiegen. Auch die Grabung 1944/1 auf dem Kleinen Münsterplatz (Zone 9), von der leider keine Auswertung mit stratigrafischer Vorlage der Funde existiert, zeigt einen hohen Anteil frühaugusteischer Ware, während ansonsten, wie in Horizont

III.1 der Leitungsgrabungen, die Keramik mit mittelaugusteischem Datierungsschwerpunkt dominiert. Das Spektrum aus der Grabung Rittergasse 16, 1970/36 (Zone 20), das mehrheitlich aus Gruben stammt, scheint etwas jünger zu sein. Hier findet sich, bei einem Datierungsschwerpunkt in mittelaugusteischer Zeit, keine frühaugusteische Ware mehr.

Zusammengefasst ist somit im Bereich der Zonen 9 und 15 ein frühaugusteischer Horizont nachweisbar, der wohl besonders in Abschnitt 4.3, 1978/26, zeitgleich mit III.1a zu sehen ist. Gute Vergleiche zu diesem Spektrum, welches noch vor den Horizont Dangstetten zu datieren ist, sind z. B. aus *Lousonna*-Lausanne-Vidy oder Lyon, Cybèle, bekannt<sup>1567</sup>. Der «richtige» Horizont Dangstetten dürfte im Basler Münster möglicherweise erst gegen Ende der Schicht 3 oben und mit der Schicht 4 unten erreicht sein; allerdings ist von letzterer kaum etwas publiziert, so dass eine genaue Zuweisung vorerst unterbleiben muss.

#### Stempel auf Terra Sigillata italischer und Lyoner Herkunft

Sehr aufschlussreich hinsichtlich Datierungsfragen ist die gestempelte *Terra Sigillata* italischer und Lyoner Produktion. Zusammen mit den 14 Exemplaren der Leitungsgrabungen<sup>1568</sup> sind vom Münsterhügel derzeit 127 Stempel bekannt, die hier untersucht werden können<sup>1569</sup>. Von diesen 127 Stempeln sind 113 lesbar und insgesamt 60 verschiedenen Töpfern zuweisbar (Abb. 237). Die für diese Töpfer postulierten und nachgewiesenen Produktionszeiten sind in vier Phasen eingeteilt<sup>1570</sup>, welche den oben definierten zeitlichen Schwerpunkten im Formenspektrum der *Terra Sigillata* italischer oder Lyoner Produktion entsprechen. Töpfer, deren Produktionszeiten nicht bis auf 20 Jahre genau bestimmbar waren, fanden keine Berücksichtigung. Insgesamt war somit eine Phasenzuweisung für 80 Stempel, die sich auf 49 Töpfer verteilen, möglich (Abb. 238).

Wie beim Formenspektrum der Keramik finden sich bei den Töpferstempeln immerhin acht Exemplare, die zu Töpfern der ersten, frühaugusteischen Generation gehören. Das Schwergewicht mit insgesamt 34 Stempeln von insgesamt 21 Töpfern liegt eindeutig im früh-/mittelaugusteischen Bereich. Hier sind besonders die Töpfer *L. Tetius Crito* und *Protus* aus Arezzo zu nennen, welche die Liste anführen. Für die spätaugusteische Phase sind nur noch 11 Töpfer mit insgesamt 14 Stempeln zu nennen. Hervorzuheben ist hier unter anderem *Albanus* aus Lyon, dessen Stempel insgesamt zweimal vorkommt. In der spätaugusteisch/tiberischen Phase dominieren dann mit insgesamt 24 Stempeln die grossen Manufakturen des *CN. Ateius* und seiner Sklaven sowie des *Xanthus* aus Pisa. Sie verteilen sich auf insgesamt 11 Produzenten, wobei *Xanthus* am häufigsten vertreten ist. Dieser Produzent wird aufgrund seiner massiven Präsenz im früh-tiberisch gegründeten Legionslager von *Vindonissa* gerne als ein Hauptlieferant für das Militär angesehen<sup>1571</sup>.

Weiter soll die vertikale und horizontale Streuung der genauer datierbaren Stempel innerhalb der Siedlung überprüft werden (Abb. 239). 78 Stempel konnten auf diese Weise kartiert werden<sup>1572</sup>. Auch hier zeigen sich, wie bei der Kartierung des

OCK	Name	Anzahl
0017:3	ACASTVS	1
0063:4 sim.	ALBANVS	1
0063:5	ALBANVS	1
0116:NN	A(N)NIVS (?)	1
0152:1	ONESIMVS C.ANNIVS	1
0267:6	ATEIVS	1
0268:29	ATEIVS	1
0268:7	ATEIVS	1
0269:20	ATEIVS	1
0270:NN	ATEIVS	6
0276:10	CN.ATEIVS	1
0276:43	CN.ATEIVS	1
0278:75	CN.ATEIVS	1
0278:NN	CN.ATEIVS	2
0292:10	CN.ATEIVS EVHODVS	1
0292:26	CN.ATEIVS EVHODVS	3
0292:9	CN.ATEIVS EVHODVS	1
0299:13	CN.ATEIVS MAHES	1
0299:NN	CN.ATEIVS MAHES	1
0312:NN	CN.ATEIVS SALVIVS	1
0369:2	(C.) (AVFVSTIVS) CELATVS	2
0383:1	AVILLIVS PHILEM(o)	1
0395:1	A.AVILLIVS	1
0466:1	P.C) N) Q	1
0562:02	CISPIVS	1
0562:NN	CISPIVS	1
0698:NN	CRESTVS	1
0708:4	C.CRISPINIVS PHILEROS	1
0787:12	EVHODVS	1
0787:15	EVHODVS	1
0787:7	EVHODVS	1
0807:6	C.FASTIDIENVS	1
0866:3	GAMVS	1
0882:3	L.GELLIVS/L.SEMPRONIVS	1
0902:1	M.GRATILIVS MENODORVS	1
0932:NN/9	HERTORIVS	1
0933:24	HERTORIVS	1
0990:9	ICVNDVS	1
1087:27	MAHES	1
1272:7	NIGER	1
1391:4	M.PERENNIVS	1
1415:NN/7	M.PERENNIVS TIGRANVS	1
1549:1	PROTVS	2
1549:3	PROTVS	1
1549:4	PROTVS	1
1549:5	PROTVS	1
1549:8	PROTVS	1
1595:6	QVADRATVS	1
1622:2	RASINIVS	1

OCK	Name	Anzahl
1732:15	T.RVFRENVS RVFIO	1
1732:5	T.RVFRENVS RVFIO	1
1800:10	SAVFEIVS	2
1800:NN	(Sa).VF(EIVS) (?)	1
1854:1	SENTIVS	1
1854:2	SENTIVS	2
1861:29	C.SENTIVS	1
1861:29 sim.	C.SENTIVS	1
1861:30	C.SENTIVS	1
1862:NN	C.SENTIVS	1
1863:3	C.SENTIVS	1
1863:7	C.SENTIVS	2
1912:1	C.SERTORIVS OCELLA	1
1920:1	M.SERVIL(IVS) RVFVS	1
1947:NN	A.SESTIVS DAMA	1
1972:1	SISE(NNA)	1
2021:2/2239:14	T)C/L.T.C. TITIVS COPO	1
2038:2	TARQVITIVS	1
2040:04	L.TARQVITIVS	1
2040:05	L.TARQVITIVS	1
2107:11	L.TETTIVS CRITO	3
2107:3	L.TETTIVS CRITO	1
2107:9	L.TETTIVS CRITO	1
2109:0	L.TETTIVS SAMIA	2
2109:10	L.TETTIVS SAMIA	1
2109:52	L.TETTIVS SAMIA	1
2109:69	L.TETTIVS SAMIA	1
2166:3	A.TITIVS	1
2168:17	A.TITIVS FIGVLVS	1
2239:4	L.TITIVS COPO	1
2246:28	L.TITIVS THYRSVS	1
2368:NN	VIBIENVS	1
2412:8	A.VIBI(VS) (SCROFVLA)/ DIOMEDES	1
2435:1	VITVLVS	1
2464:6	L.VMBRICIVS RVFIO	1
2488:5	L.VMBRICIVS SCAVRVS ICARVS	2
2530:6	L.VRBANVS	1
2536: Fragmente	XANTHVS	1
2536:10	XANTHVS	1
2536:105	XANTHVS	1
2536:26	XANTHVS	1
2536:8	XANTHVS	1
2536:86	XANTHVS	1
2544:25	ZOILVS	1
2548:2	Symbolstempel: Kreise	1
2585:90	(A)CILES	1
2585:93	(P)LAE?	1
Total		113

**Abb. 237:** Basel, Münsterhügel. Töpferliste der gestempelten Terra Sigillata italischer oder Lyoner Produktion soweit die Töpfer auf den Namen genau bestimmt werden konnten (n = 113).

Formenspektrums, klare Schwerpunkte im Bereich der Zonen 4, 9, 15 und 20. Zone 4 weist nur früh- und mittelaugusteische Stempel auf. Dies unterstreicht die frühe Datierung des in dieser Zone gut belegten Horizont III.1. Auch in den Zonen 9 und 15 bilden die früh- und mittelaugusteischen Stempel eine Mehrheit. Der mutmasslich frühaugusteisch einsetzende Horizont III.1 wäre jedoch durch die Stempel allein nicht zu belegen. Dagegen untermauern die jüngeren Stempel im Bereich der Zo-

nen 9 und 15 eine zumindest bis in tiberische Zeit weiterlaufende Besiedlung. Zone 20 setzt sich wiederum von den Verhältnissen auf dem übrigen Münsterhügel ab. Die von hier stammenden Stempel zeigen einen frühen und einen späten Schwerpunkt. Dies wurde beim Formenspektrum nicht so deutlich erkennbar und lässt schliessen, dass in Zone 20 mit einem frühaugusteischen Beginn der Besiedlung gerechnet werden kann, die dann ohne Unterbrechung bis in die Kaiserzeit andauerte.

Phase	Name	Anzahl
Früh-Augusteisch	A.TITIVS	1
	A.TITVS FIGVLVS	1
	A.VIBI(VS) (SCROFVLA)/ DIOMEDES	1
	C.SERTORIVS OCELLA	1
	HERTORIVS	1
	L.VMBRICIVS SCAVRVS ICARVS	2
	Symbolstempel: Kreise	1
Phase 1 total		8
Früh-/mittelaugusteisch	A(N)NIVS (?)	1
	A.SEPTIVS DAMA	1
	ATEIVS	1
	AVILLIVS PHILEM(o)	1
	C.CRISPINIVS PHILEROS	1
	C.FASTIDIENVVS	1
	CISPIVS	2
	L.GELLIVS/L.SEMPRONIVS	1
	L.TETTIVS CRITO	5
	L.TITIVS COPO	1
	L.VMBRICIVS RVFIO	1
	M.GRATILIVS MENODORVS	1
	M.PERENNIVS TIGRANVS	1
	NIGER	1
	P.CO NO	1
	PROTVS	6
	SENTIVS	3
	SISE(NNA)	1
	TQC/L.T.C. TITIVS COPO	1
	T.RVFRENVVS RVFIO	2
	TARQVITIVS	1
Phase 2 total		34
Mittel-/spätaugusteisch	(C.) (AVFVSTIVS) CELATVS	2
	ACASTVS	1
	ALBANVS	2
	ATEIVS	1
	C.SENTIVS	2
	GAMVS	1
	ICVNDVS	1
	L.VRBANVS	1
	M.SERVIL(VS) RVFVS	1
	VIBIENVVS	1
VITVLVS	1	
Phase 3 total		14
Spätaug./tiberisch	ATEIVS	2
	CN.ATEIVS	2
	CN.ATEIVS EVHODVS	5
	CN.ATEIVS MAHES	2
	CN.ATEIVS SALVIVS	1
	EVHODVS	3
	MAHES	1
	QVADRATVS	1
	XANTHVS	6
	ZOILVS	1
Phase 4 total		24
Total		80

**Abb. 238:** Basel, Münsterhügel. Verteilung der Töpferstempel auf die vier frühkaiserzeitlichen Phasen (n = 80).

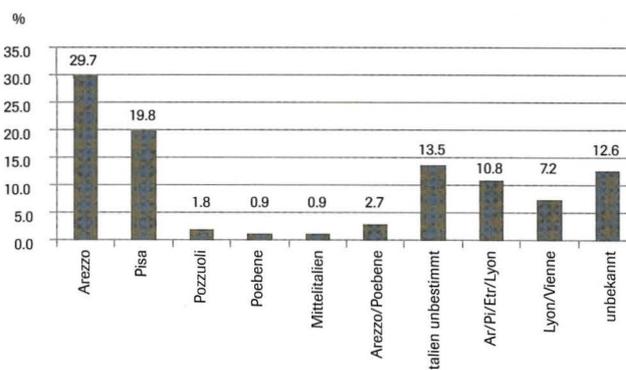
Abschliessend sei noch die Herkunft der Stempel und damit auch auf die Belieferung des frühkaiserzeitlichen Münsterhügels mit Importkeramik erörtert (Abb. 240). Es ist klar zu erkennen, dass Italien als Herkunftsort bei Weitem dominiert. Inner-

Zone	Horizont	Früh-Aug.	Früh-/mittelaug.	Mittel-/spätaug.	Spätaug./tiberisch	Anzahl
4	III.1	1	1			2
	III.1b		1			1
	unbekannt		1			1
6	Staufunde	1				1
8	III.2			1	2	3
9	III.1	1	1			2
	unbekannt		3	1	1	5
10	IV-VI				1	1
12	III.1	1				1
	unbekannt				1	1
14	Streifunde				1	1
15	II/III		1			1
	III.1	1	3	1		5
	III.2		1			1
	III.2a		1			1
	unbekannt	1	4	3	3	11
16	III.1		1	2		3
17	III				1	1
18	III		1			1
	unbekannt		1			1
20	III.1	1	8			9
	III.2		1	3	8	12
	unbekannt	1	4	3	5	13
Total		8	33	14	23	78

**Abb. 239:** Basel, Münsterhügel. Horizontale und vertikale Verteilung der Töpferstempel (n = 78).

halb von Italien liegen Arezzo und Pisa an der Spitze. Die übrigen italienischen Produktionszentren spielen gegenüber diesen Orten nur eine geringfügige Rolle. Eine vergleichbar marginale Rolle spielen auch die Töpfereien aus dem Rhonetal (Lyon/Vienne). Mit diesen Verhältnissen ist Basel recht gut mit anderen Fundstellen der Schweiz vergleichbar<sup>1573</sup>. Einen überdurchschnittlich hohen Anteil verglichen mit anderen Fundstellen machen mit gegen 30% die Stempel von Arezzo aus. Neben *Turicum*-Zürich stellt Basel innerhalb der Schweiz die einzige Fundstelle dar, bei der Arezzo die meiste gestempelte Keramik lieferte<sup>1574</sup>. Mit diesem Anteil nähert sich Basel den Werten von Dangstetten (52.1%) oder Oberaden (53%)<sup>1575</sup> und belegt damit

**Abb. 240:** Basel, Münsterhügel. Prozentuale Anteile der italienischen oder Lyoner Terra Sigillata von verschiedenen Herkunftsgebieten aufgrund der Stempel (n = 111).



Herkunft	Frühaug.	Früh-/ mittelaug.	Mittel-/ spätaug.	Spätaug./ tiberisch	Anzahl
Arezzo	2	17			19
Arezzo/Poebene	3				3
Arezzo?	2	4			6
Etrurien?		3	1		4
Gallien?			2		2
Lyon		2	6		8
Mittelitalien			1		1
Mittelitalien?		2			2
Pisa				22	22
Pisa?				1	1
Poebene				1	1
Pozzuoli			2		2
Total	7	28	12	24	71

**Abb. 241:** Basel, Münsterhügel. Verteilung der gestempelten italischen oder Lyoner Terra Sigillata auf die Herkunftsgebiete und Produktionsphasen (n = 71).

auch, dass die kaiserzeitliche Besiedlung des Münsterhügels sehr früh einsetzte. Ein enger Bezug zu Dangstetten lässt sich auch daraus schliessen, dass in insgesamt fünf Fällen stempelgleiche Ware bestimmt werden konnte<sup>1576</sup>. Die Auflistung der Herkunft der Stempel nach Produktionsphasen verdeutlicht dies (Abb. 241). Unter den Stempeln aus früh- und mittelaugusteischer Produktion ist Arezzo stark vertreten; erst ab der mitelaugusteischen Phase kommt ein wenig Ware aus Lyon/Gallien hinzu. Letztere dominiert dann die spätaugusteische Phase, um danach wieder durch Produktion aus Pisa ersetzt zu werden. Es scheint demnach verschiedene Belieferungsphasen gegeben zu haben; ganz besonders wichtig ist dabei der Wechsel zwischen Italien und Gallien als Herkunftsort.

Betrachtet man nun die Verteilung der Stempel auf die verschiedenen Zeithorizonte des Münsterhügels, ist das Bild nicht mehr so eindeutig (Abb. 241). Zwar lieferten Arezzo, Pisa und Lyon allein 63 Stempel. Von diesen sind bisher aber mehr als die Hälfte (n = 35) stratigrafisch (noch) nicht zugewiesen. Die übrigen Stempel belegen eine schöne Abfolge zwischen Arezzo und Pisa von früh nach spät; die Herkunft Lyon lässt sich

Produktionsbeginn	Typen
Tiberisch	Drag. 11, Drag. 15/17 x 8, Drag. 17 x 2, Drag. 24/25 x 7, Drag. 27 x 7, Drag 29A x 18, Drag. 29/30 x 3 Hofh. 5, Hofh. 8 x 2, Hofh. 9 x 4
Tiberisch/clauidisch	Drag. 18, Hofh. 12
Neronisch/flavisch	Drag. 42, Drag. 46

**Abb. 242:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Chronologische Verteilung der südgalischen Terra Sigillata-Typen.

nicht weiter deuten, da nur vier Stempel stratigrafisch zugewiesen sind und sich zwischen den Horizonten III.1 und III.2 aufteilen.

#### Südgalische Terra Sigillata

Typo-chronologisch betrachtet gehören die 57 bestimmbaren Exemplare der südgalischen Terra Sigillata in drei Stufen (Abb. 242)<sup>1577</sup>: Die absolute Mehrheit bilden mit 53 Exemplaren die Gefässe der ersten Generation südgalischer Terra Sigillata, die in den Norden gelangt ist und in die tiberische Epoche gehört. Nur zwei Formen setzen etwas später ein und gehören in die tiberisch/clauidische Übergangszeit. Weiter fehlen bis auf zwei Ausnahmen (Drag. 42, 46) alle Typen, die für Horizonte der Mitte und 2. Hälfte des 1. Jh. n. Chr. charakteristisch wären.

Insgesamt liegt also ein Spektrum vor, das mehrheitlich in die tiberisch/frühclauidische Zeit gehört und damit zu den Fibeln und Münzen passt, die noch in die 1. Hälfte des 1. Jh. n. Chr. datieren. Allerdings ist nur die tiberische Epoche wirklich gut vertreten.

Aufschlussreich ist ein Blick auf die vertikale Stratigrafie der Scherben, die einem frühkaiserzeitlichen Horizont zuweisbar sind (Abb. 243): Zunächst ist zu erkennen, dass die beiden späten Stücke 4299 (Drag. 42) und 4098 (Drag. 46) nicht aus dem gleichen Grabungsabschnitt stammen und demzufolge nicht für einen Fundhorizont der zweiten Hälfte des 1. Jh. n. Chr. herangezogen werden können. Weiter ist davon auszugehen, dass die südgalische Terra Sigillata aus dem Horizont III.2 be-

Typ	Nr.	III.2 4.2	III.2a 4.3	III.2b	III.3a 8.1	III.3b	III.2 8.2	III.3	III.3. Gr.32	III 8.3	III.1+2 12.1	III 14.1	III.2 16	Anz.
Drag.	11							1						1
	15/17			1				5	1					7
	17	1									1			2
	18							1						1
	24/25							1		1	2	3		7
	27			1				5	1					7
	29		1	2	3	1		6				2		15
	29/30							1						1
	30							1				1		2
	42												1	1
46										1			1	
Hofh.	12								1					1
	5				1									1
	8							2						2
	9	1					1		2					4
Total		2	1	4	4	1	1	23	5	1	4	6	1	53

**Abb. 243:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/16. Verteilung der südgalischen Terra Sigillata auf Horizonte und Abschnitte. Aufgeführt sind nur bestimmbare Exemplare aus den Horizonten II und III (n = 53).

sonders in den Zonen 4.2 und 4.3 aus Störungen stammen. Ausserdem lässt sich feststellen, dass sich mit 29 bestimmbareren Stücken mehr als die Hälfte der insgesamt 53 ausgezählten Funde in Abschnitt 8.2, 1978/13, finden. Dieser Abschnitt liegt östlich der zentralen Nord-Südstrasse und nahe den intensiv kaiserzeitlich überbauten Zonen 9 und 15. Auf dieser Seite der Strasse scheint also eine kaiserzeitliche Überbauung kontinuierlich bis ins 1. Jh. n. Chr. hinein bestanden zu haben.

Alle südgalischen Scherben finden sich demnach in den jüngsten noch fassbaren Schichten des Horizontes III. Dabei tritt die Ware immer gemeinsam mit den jüngsten Formen der italischen oder Lyoner *Terra Sigillata* auf und ist am ehesten in tiberisch/clauidische Zeit zu setzen.

In der Kombination von typo-chronologischer Datierung und der Einordnung der *Campana* sowie der *Terra Sigillata* anhand ihrer vertikal- und horizontalstratigrafischen Lage können zusammenfassend folgende Aussagen gemacht werden:

Ausreichende Nachweise für eine Nähe zum «Fundhorizont Gasfabrik» sind mit der *Campana* allein nicht beizubringen, jedoch stammen die drei datierbaren Scherben *Campana* A aus einem spätlatènezeitlichen Horizont. Der spätlatènezeitliche «Fundhorizont Münsterhügel» ist mit der *Campana* allein nicht weiter unterteilbar. Nachgewiesen sind Scherben von *Campana* B und Rhonetal-*Campana* in spätlatènezeitlichen Horizonten in gleichen Mengen. Die Rhonetal-*Campana* in Horizont II gibt immerhin einen Hinweis auf eine ununterbrochene Besiedlung von der Spätlatènezeit bis in die frühe Kaiserzeit. In der frühen Kaiserzeit wurde auf dem Münsterhügel weiter *Campana* B und Rhonetal-*Campana* genutzt. Gegenüber der *Terra Sigillata* waren aber nur ganz geringe Mengen dieser Keramik im Umlauf, die jedenfalls nicht einer neuen Produktion entstammte.

Die frühaugusteische Epoche (Horizont vor Dangstetten) ist im Formenspektrum und unter den Stempeln der *Terra Sigillata* italischer Produktion als deutliche Minderheit vertreten. Innerhalb der Leitungsgrabungen könnte dazu der Horizont III.1a passen (jedoch mit mehrheitlich früh-/mittelaugusteischen Formen). Ausserhalb der Leitungsgrabungen lassen sich frühaugusteische Bereiche in den Zonen 9, 15 und 20 belegen. Alle Stempel aus der frühaugusteischen Epoche stammen aus Arezzo.

Horizont III.1b und – wo nicht weiter unterteilbar – der übrige Horizont III.1 ist durch ein früh-/mittelaugusteisches Formenspektrum (Service I) geprägt und entspricht dem Horizont Dangstetten. Die Stempel kommen weiterhin mehrheitlich aus Italien, gleichzeitig sind nun aber auch Stempel Lyoner Herkunft vorhanden. Die grösste Konzentration von *Terra Sigillata* italischer der Lyoner Herkunft befindet sich innerhalb der Leitungsgrabungen im Bereich der östlichen Augustinergasse (Abschnitte 3+4, 1978/26). Weitere Konzentrationen lassen sich auch in den Zonen 9, 15 und 20 nachweisen.

Horizont III.2 weist ein klar dominierendes mittel- bis spätaugusteisches Formenspektrum auf (Service II mit Umfeld), wobei III.2a in Abschnitt 4.3, 1978/26, etwas früher zu datieren ist als etwa III.2 in Abschnitt 8.1, 1978/13. Die Stempel dieser Zeit

Produktionsphase	Typen
Spätlatènezeit	Campana-Imitation
Augusteisch/tiberisch	Campana-Imitation-Teller x 5, Lug. 1 x 4, Lug. 3 x 1, Lug. 40 x 37, Lug. 43 x 2
Spätaugusteisch-claudisch	Lug. 2 x 3, Lug. 23 x 9, Lug. 39 x 3
Tiberisch-flavisch	Lug. 4 x 2, Lug. 7 x 3

**Abb. 244:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Verteilung der bestimmbareren Campana-Imitation, der Terra Sigillata-Imitation und der diversen engobierten Keramik einheimischer Tradition auf Produktionsphasen.

stammen nun mehrheitlich aus Lyon/Vienne und zeigen damit einen Wechsel der Herkunftsorte an. Ihre Verbreitung fällt in die gleichen Zonen wie in Horizont III.1.

In Horizont III.3 sind die jüngsten nach Norden gelieferten Formen italischer oder Lyoner *Terra Sigillata* mit der ersten Generation südgalischer *Terra Sigillata* kombiniert. Innerhalb der Leitungsgrabungen ist der Horizont III.3 mehrheitlich in den Abschnitten 8.1 und 8.2, 1978/13, belegt. Die Stempel auf italischer oder Lyoner *Terra Sigillata* weisen nun auf eine nahezu ausschliessliche Belieferung aus den grossen Manufakturen in Pisa bzw. der Poebene hin. Somit ist ein weiterer Wechsel der Belieferung belegt. Der Verbreitungsschwerpunkt der Stempel liegt nun in Zone 20.

*Campana*- und *Terra Sigillata*-Imitation sowie diverse engobierte Keramik einheimischer Tradition

Für die chronologische Auswertung werden die drei Keramikgattungen zusammengefasst<sup>1578</sup>. Insgesamt handelt es sich um 148 Individuen, von denen 83 typo-chronologisch genauer fassbar sind. Sie verteilen sich auf folgende, einander teilweise überlappende Perioden (Abb. 244):

Nahezu die gesamte *Campana*-Imitation stammt aus der Spätlatènezeit. Eine weitere typologische Aufteilung innerhalb dieser Epoche ist mit dieser Keramik jedoch nicht möglich. In die augusteisch/tiberische Zeit datieren die meisten Exemplare und Typen der hier zusammengefassten *Terra Sigillata*-Imitation und der diversen engobierten Keramik einheimischer Tradition. Ebenfalls in diese Zeitstufe gehören fünf Teller der *Campana*-Imitation mit nach aussen geneigtem Rand. Mit 15 Exemplaren sind nur noch wenige Individuen einem spätaugusteisch/clauidischen Horizont zuzuweisen. Sie verteilen sich auf drei verschiedene Typen. Am Ende stehen fünf Individuen vertreten durch zwei Typen, die in einen tiberisch/flavischen Zeitrahmen gehören.

Mit der *Campana*-Imitation liegt eine eher seltene Keramikgattung vor, die dazu recht heterogen aufgebaut ist. Die meisten hier präsenten Formen datieren in die Spätlatènezeit und gehören zu Gefässen (Teller, Schalen), die ansonsten nicht im Repertoire spätlatènezeitlicher Keramik vertreten sind. Mit dieser ist innerhalb von Horizont II ein westlicher und letztlich mediterraner Einfluss im spätlatènezeitlichen Fundmaterial auf dem Basler Münsterhügel zu erkennen<sup>1579</sup>. Wichtig ist auch die augusteische Teller-Form, die eine Nachahmung von Vorbildern aus *Campana* bis in die römische Kaiserzeit hinein belegt.

Bei der *Terra Sigillata*-Imitation fällt auf, dass alle nachgewiesenen Formen zur ersten Generation der *Terra Sigillata*-Imitation zählen und zum grössten Teil mitteleugusteisch-tiberisch zu datieren sind<sup>1580</sup>. Dieser Eindruck eines frühen Ensembles wird auch durch die Stempel bestätigt, die zu den frühesten Töpfen helvetischer *Terra Sigillata*-Imitation gehören.

Das seltene Vorkommen diverser engobierter Keramik einheimischer Tradition im vorgelegten Material entspricht den für unsere Region bekannten Verhältnissen<sup>1581</sup>. Chronologisch betrachtet fällt auf, dass die im Fundmaterial dominierenden Schüsseln vom Typ Luginbühl 40 (Drack 21) und die Schüssel vom Typ Luginbühl 43 (Drack 22) zeitgleich mit der oben vorgestellten ersten Generation der *Terra Sigillata*-Imitation sind. Etwas später ist der Typ Luginbühl 39 (Drack 20), der jedoch ebenfalls noch in spätaugusteisch/frühüberischer Zeit erstmals erschienen sein dürfte<sup>1582</sup>. Auch hier dominiert wie bei der *Terra Sigillata*-Imitation das frühe Spektrum.

Vertikalstratigrafisch stammt die *Campana*-Imitation – bis auf die augusteischen Teller – nahezu ausschliesslich aus Horizont II (Abb. 245). Dabei ist sie meist mit Fundgattungen vergesellschaftet, die zu den älteren Formen des «Fundhorizonts Münsterhügel» zählen. Die augusteischen Teller stammen aus einer Übergangsschicht und ansonsten aus relativ frühen Horizonten der frühen Kaiserzeit. Bei der *Terra Sigillata*-Imitation ist

**Abb. 245:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Stratigrafische Verteilung der *Campana*-Imitation, der *Terra Sigillata*-Imitation und der diversen engobierten Keramik einheimischer Tradition. Aufgeführt sind nur bestimmbare Exemplare aus den Horizonten II und III (n = 80).

Horizont	Campana-imit.		Luginbühl										Anz.
	aug.	spätlat.	01	02	03	04	07	23	39	40	43		
II.1		2											2
II.1.Gr.20		1											1
II.1.Gr.26		1											1
II.1.Gr.2a		1											1
II.1+2		1											1
II.2		3											3
II.2-III.1	1												1
III.1		1	1									1	3
III.1.Gr.6	1												1
III.1a												1	1
III.2					1				1			4	6
III.2.Gr.29		1											1
III.2a	3	1									4	1	9
III.2a/b								1					1
III.2b										1	2		3
III.2Gr.1								1	4				5
III.2Sp.o									1		1		2
III.2Sp.u									1		4		5
III.3				3		2	1			1	8	1	16
III.3a		1	2									2	5
III.3b											1		1
III.3Gr.31										1	1		2
III.3Gr.32									1		7		8
II-III		1											1
Total	5	14	3	3	1	2	3	8	3	36	2		80

eindeutig eine Lücke in Horizont III.1 zu erkennen. Aus diesem Horizont stammen nur acht Scherben, darunter immerhin der Tellerboden 1923 mit dem radialen Stempel des *Vepotalus*. Wir haben mit diesem Stempel einen der frühesten Belege zu *Vepotalus* überhaupt. Unter Berücksichtigung der wenigen weiteren Scherben aus Horizont III.1 scheint der Beginn der Produktion von *Terra Sigillata*-Imitation, bzw. der engobierten Keramik einheimischer Tradition in diesem Horizont zu liegen<sup>1583</sup>. In Horizont III.2 ist das gleiche Material mit 32 Exemplaren gut vertreten. Genauso viele entsprechende Scherben stammen aus Horizont III.3, der aber auf wenige Abschnitte beschränkt ist und deshalb keine verlässliche Aussage zulässt.

In der Horizontalverteilung der Keramik zeigt sich (Abb. 246), dass für Horizont II kein Verbreitungsschwerpunkt auszumachen ist. Das Material streut gleichmässig über alle Abschnitte. Ähnliches ist für Horizont III.1 festzustellen. Anders verhält es sich mit Horizont III.2. Hier liegen Konzentrationen vor allem in Abschnitt 3.5, 1978/13 im Bereich der hier befindlichen Grube 1 und des Spitzgrabens vor. Daneben ist eine Fundhäufung in den Abschnitten 4.1–3, 1978/26, und vor allem in der gesamten Zone 8 zu erkennen. Material aus Horizont III.3 konzentriert sich nahezu ausschliesslich auf die Abschnitte 8.1+2, 1978/13. Damit entspricht die *Terra Sigillata*-Imitation bzw. die engobierte Keramik einheimischer Tradition (Drack 20–22) in ihrer Verbreitung in Horizont III.3 ziemlich genau der Verbreitung der südgallischen *Terra Sigillata*. Anscheinend lassen sich bei diesen Gattungen gemeinsame Verbreitungs- und Datierungsmuster erkennen.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass sich der grösste Teil der *Campana*-Imitation in Horizont II findet. Eine weitere Gliederung dieses Horizonts ist mit dieser Keramik allerdings nicht möglich.

Im früh-/mitteleugusteischen Horizont III.1 sind die oben genannte augusteische Tellerform der *Campana*-Imitation und einige wenige Exemplare an *Terra Sigillata*-Imitation vertreten. Es handelt sich um eine Phase, die vor dem Beginn der umfangreicheren Produktion helvetischer *Terra Sigillata*-Imitation liegt. Allerdings stammt aus dieser Phase mit dem gestempelten Tellerboden 1923 einer der frühesten Nachweise der Produkte des Töpfers *Vepotalus*. Horizont III.2 kann mit dem ersten grossen Importschub an *Terra Sigillata*-Imitation und engobierter Keramik einheimischer Tradition (Drack 20–22) parallelisiert werden. Anscheinend fand dieser gleichzeitig mit einem vermehrten Zustrom von *Terra Sigillata* aus Lyon statt. Typisch für Horizont III.3 ist das gemeinsame Vorkommen von jüngsten Formen italischer *Terra Sigillata* aus den grossen italienischen Manufakturen, südgallischer *Terra Sigillata*, *Terra Sigillata*-Imitation und diverser engobierter Keramik einheimischer Tradition.

#### Weitere Feinkeramik

Auch die dünnwandige Feinkeramik, die Balsamarien und die Lämpchen sind für chronologische Betrachtungen geeignet. Allerdings gilt das fast ausschliesslich nur für die römische Kai-

Zone	Horizont	Campana-Imit.		Luginbühl										Anz.		
		aug.	spätlat.	01	02	03	04	07	23	39	40	43				
3.1	III.1.Gr.6	1														1
3.2	II.1		1													1
	II.1+2		1													1
	II.2-III.1	1														1
3.4	III.2Gr.1							1	4							5
3.5	II.1.Gr.2a		1													1
	III.2Sp.o								1			1				2
	III.2Sp.u								1			4				5
	III.3											3				3
4.1	II.1		1													1
	II.2		1													1
	III.1											1				1
4.2	III.1		1	1												2
	III.2					1						2				3
4.3	II.1.Gr.20		1													1
	II.2		1													1
	III.1a											1				1
	III.2a	3	1									4	1			9
	III.2b										1					1
5.3	III.2											1				1
5.4	II.2		1													1
6.1	II.1.Gr.26		1													1
6.2	III.2.Gr.29		1													1
8.1	III.2												1			1
	III.2a/b							1								1
	III.2b												1			1
	III.3a		1	2									2			5
	III.3b												1			1
8.2	III.2								1			1				2
	III.3				3		2	1			1	5	1			13
	III.3Gr.31										1	1				2
	III.3Gr.32									1		7				8
14.1	II-III		1													1
Total		5	14	3	3	1	2	3	8	3	36	2				80

**Abb. 246:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Stratigrafische Verteilung der Campana-Imitation, der Terra Sigillata-Imitation und der diversen engobierten Keramik einheimischer Tradition. Aufgeführt sind nur bestimmbare Exemplare aus den Horizonten II und III (n = 80).

serzeit, da zumindest auf dem Münsterhügel spätlatènezeitliche Nachweise dieser Keramikgruppen sehr selten sind.

#### Dünnwandige Feinkeramik und Balsamarien

Von den 73 vorliegenden Individuen lassen sich 65 Exemplare dünnwandiger Feinkeramik und vier Balsamarien typologisch näher einordnen<sup>1584</sup>. Ihre Verteilung ergibt folgende Schwerpunkte (Abb. 247): Mit 51 Exemplaren gehört die Mehrheit dünnwandiger Feinkeramik in die früh-/mittelaugusteische Epoche. Dies gilt insbesondere für die Becher. In die

**Abb. 247:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Verteilung der bestimmbaren dünnwandigen Keramiktypen auf Produktionsphasen. Dwd = dünnwandig

Produktionsphase	Typen
Früh-mittelaugusteisch	Dwd. 1 x 24, Dwd. 3 x 3, Dwd. 4 x 9, Dwd. 5 x 4, Dwd. 2a (Becher) x 11
Spätaugusteisch	Dwd. 2b (Schälchen) x 11
Tiberisch-claudisch	Dwd. 6 x 3

spätaugusteische Epoche zählen mit 11 Exemplaren allein die Schälchen Dwd. 2a. Nur drei Schälchen haben eine tiberisch-claudische Datierung. Für die dünnwandige Feinkeramik gelten demnach chronologische Tendenzen, wie sie für alle bisher behandelten Fundgattungen festgestellt werden konnten.

Hinsichtlich der horizontalen und vertikalen Verteilung der Ware (Abb. 248) wurden lediglich 64 Exemplare berücksichtigt, die stratigrafisch einwandfrei zuweisbar waren. Die Verteilung beginnt im Norden mit Zone 3; dort jedoch mit nur einigen wenigen Stücken. Von Interesse ist das rauhwandige und grautonige Schälchen Dwd. 2b (720) aus Grube 2b0 in Horizont II. Dieses Schälchen bildet gemeinsam mit dem Lämpchen 721 ein chronologisch junges Element, das nicht wirklich in die spätlatènezeitliche Grube passt. Eventuell muss hier von einer unerkannten Störung ausgegangen werden. Die Hauptkonzentration mit 22 Exemplaren findet sich in den Abschnitten 4.1–3, 1978/26. Besonders die frühen Bechertypen konzentrieren sich auf die Horizonte der frühesten römischen Kaiserzeit, die unter anderem durch das gehäufte Vorkommen früher *Terra Sigillata* italischer Produktion charakterisiert ist. Ein weiterer Schwerpunkt mit 10 Exemplaren dünnwandiger Feinkeramik lässt sich dann in Abschnitt 8.1, 1978/13 feststellen. Dort stammen die

Zone	Horizont	Bal	Dwd 1	Dwd 2a	Dwd 2b	Dwd 3	Dwd 4	Dwd 5	Dwd 6	Anzahl
3	III.1+V		1				1			2
3.1	III.1	1								1
3.3	III.2.Pf1		1							1
	II-III						1			1
3.5	II.3.Gr.2bo				1					1
	III.2.Sp.u				1					1
4.1	III.1	2	1	2				1		6
4.2	III.1		1			1				2
	III.2		1							1
4.3	III.1a		1	1						2
	III.1b		3			1				4
	III.2a		3					1		4
	III.2b						1			1
5.2	III.1			1						1
	III.1.Gr.22								1	1
8.1	III.1		1							1
	III.2		1		1				1	3
	III.2a/b		2							2
	III.3a		2	1	1				1	5
8.2	III.2						1			1
	III.3						1			1
10.1	III		2	2	1		1	1		7
	II-III		1							1
12.1	III.1+2	1		1	2		1			5
14.1	III		2		4					6
16.1	III		1	2						3
Total		4	24	10	11	2	7	3	3	64

**Abb. 248:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Horizontal- und vertikalstratigrafische Verteilung der dünnwandigen Feinkeramik-Typen. Aufgeführt sind nur Exemplare aus den Horizonten II und III (n = 64). Dwd = dünnwandig; Bal = Balsamarien.

Scherben allerdings vermehrt aus den Horizonten III.2 und III.3. Im weiteren Verlauf der Leitungsgrabungen gibt es eine weitere Konzentration in Zone 10 und in Zone 12, in welchen die dünnwandige Feinkeramik mit Keramik aus einem frühen Horizont III kombiniert ist.

Die Balsamarien, die typo-chronologisch nur allgemein augusteisch datiert werden können, gehören von den Befunden her alle in Horizont III.1 oder III.1+2 von Abschnitt 12, 1978/13. Diese Gefäßgattung lässt sich anscheinend auf einen früh-/mittelaugusteischen Zusammenhang innerhalb der Leitungsgrabungen begrenzen.

#### Lämpchen

Von den 55 Lämpchen lassen sich 36 typo-chronologisch näher einordnen (Abb. 249)<sup>1585</sup>. Ihre Verteilung zeigt folgende Schwerpunkte: Immerhin fünf Lämpchen stammen bereits aus der späten Republik. Nimmt man noch die beiden Sonderformen 3949 und 3516/3517 hinzu, die ebenfalls voraugusteisch sein könnten dazu, wäre fast ein Viertel der Lämpchen voraugusteisch zu datieren. Die Mehrheit der Lämpchen gehört typo-chronologisch in die früh-/mittelaugusteische Epoche. In dieser Epoche findet sich auch die grösste Typenvielfalt<sup>1586</sup>. In die mittel-/spätaugusteische Epoche datieren dann immerhin noch 11 Lämpchen der Form Leibundgut V. Nachaugusteisch zu datieren sind nur noch zwei Lämpchen vom Typ Leibundgut VI.

Es fällt auf, dass im Gegensatz zu den meisten bisher vorgestellten Keramikgattungen – mit Ausnahme der *Campana* und der *Campana*-Imitation – unter den Lämpchen einige Exemplare zu finden sind, die ihren Produktionsschwerpunkt bereits in voraugusteischer Zeit haben. Ansonsten entspricht die typo-chronologische Verteilung den bisher bei anderen Fundgattungen gemachten Beobachtungen.

Hinsichtlich der vertikalen und horizontalen Verteilung der Lämpchen (Abb. 250) lässt sich folgendes feststellen: Zunächst fallen die drei Lämpchen 721, 1978/13.18 979 und 3949 auf, da sie aus dem spätlatènezeitlichen Horizont II stammen. Bei 721 scheint es sich aber eher um eine Vermischung im obersten Bereich der Grube II.3.2bo zu handeln, zumal sich hier beispielsweise mit dem Schälchen Dwd 2b, 720 noch weitere jün-

**Abb. 249:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Verteilung der bestimmaren Lämpchen auf Produktionsphasen.

Produktionsphase	Typen
Spätrepublikanisch	Leibundgut II x 5
Früh-/mittelaugusteisch	Leibundgut I + III x 13, Goethert-Polaschek 1-3 x 5
Mittel-/spätaugusteisch	Leibundgut V x 11
Tiberisch-claudisch	Leibundgut VI x 2

Zone	Horizont	Spätrep.	Früh- mittelaug.	Mittel- spätaug.	Tiberisch- claudisch	Sonder- form	Undatiert	Anzahl
3.3	III.1		1					1
3.4	III.2.Gr.1		2				2	4
3.5	II.3.Gr.2bo						1	1
4	III.1??			2				2
4.1	III.1		1					1
4.2	III.1	1	1					2
4.3	III.1b		2	1				3
	III.2a		1				3	4
	III.2b			1			1	2
5.2	III.1.Gr.22			1				1
5.5	II.Gr.25		1					1
6.1	III.1				1			1
8.1	III.3a			2			3	5
	III.3b	1				1		2
	III.2		1					1
8.2	III.3		1					1
8.3	III		1					1
10.1	II					1		1
	III			1			1	2
12.1	III						1	1
	III.1+2			2			1	3
14.1	III			1			1	2
Total		2	12	11	1	2	14	42

**Abb. 250:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Horizontal- und vertikalstratigrafische Verteilung der Lämpchen auf Produktionsphasen. Aufgeführt sind nur Exemplare aus den Horizonten II und III (n = 42).

gere Elemente im obersten Verfüllbereich dieser Grube fanden. Die anderen beiden Lämpchen stellen jedoch einen eindeutigen Nachweis für einen Import bereits in der Zeit von Horizont II dar. Dabei handelt es sich nicht um die einzigen Belege vom Münsterhügel. Zu nennen wären hier auch zwei Lämpchen aus dem Bereich der Grabung Münster, Münsterplatz 9, 1974/29 (Zone 15)<sup>1587</sup>. Auch wenn damit noch keine wirklich grossen Mengen vorliegen, gehört der Basler Münsterhügel verglichen mit anderen Fundstellen doch zu den stärker belieferten Regionen in der Spätlatènezeit<sup>1588</sup>. Die weitere Verteilung der Lämpchen ist dann eher heterogen und erlaubt kaum weitere Aussagen. Zu erwähnen bleibt einzig die auffallende Häufung von insgesamt vier Lämpchen in Grube 1 von Horizont III.2 in Abschnitt 3.4, 1978/13.

Zusammengefasst ergibt sich für die dünnwandige Feinkeramik, die Balsamarien und die Lämpchen folgendes Bild: Bereits in der Spätlatènezeit (Horizont II) gelangten einige wenige spätrepublikanische Lämpchen bis nach Basel; dünnwandige Feinkeramik jedoch nicht. Der Nachweis von Lämpchen unterstreicht die Bedeutung der Siedlung in der Übergangsepoche zur römischen Kaiserzeit. Das umfangreichste und von den Typen her vielfältigste Spektrum an Bechern, Lämpchen sowie drei der vier Balsamarien gehören in die früh-/mittelaugusteische Epoche III.1. Der mittel-/spätaugusteische Horizont III.2 hat nicht mehr die gleiche Typenvielfalt wie zuvor. Bei der dünnwandigen Feinkeramik dominieren nun die Schälchen anstelle der Becher. Horizont III.3 kennt nur noch ganz wenige

Schälchen und Lämpchen. Allerdings finden sich in den zugehörigen Schichten noch zahlreiche ältere Lämpchen, während die dünnwandige Feinkeramik insgesamt sehr selten ist.

#### Dolia

Dolia werden wiederholt als einer der Leitfunde für den spätlatènezeitlichen Fundhorizont Münsterhügel angeführt, durch welche sich dieser grundsätzlich von seinem Vorgänger Basel-Gasfabrik unterscheidet<sup>1589</sup>. Jüngst wurde im Rahmen der Vorlage spätlatènezeitlicher Gruben aus der Grabung Martinsgasse 6+8, 2004/1 (Zone 2) die These formuliert, dass es einen ersten spätlatènezeitlichen Horizont auf dem Münsterhügel geben könnte, der noch keine Dolia enthielt und deshalb zeitgleich mit dem «Fundhorizont Basel-Gasfabrik» sein könnte<sup>1590</sup>. Dieser These kann insofern zugestimmt werden, als zu Beginn der spätlatènezeitlichen Siedlung auf dem Münsterhügel nur wenige Dolia vorhanden waren. Völlig frei von Dolia dürften auch die frühesten Schichten auf dem Münsterhügel allerdings nie gewesen sein. Typo-chronologisch betrachtet können anhand der Ränder eine spätlatènezeitliche und eine frühkaiserzeitliche Formengruppe (Typen nach Furger-Gunti) unterschieden werden<sup>1591</sup>. Leider sind nur 48 der insgesamt 136 Individuen bis auf den Typ genau bestimmbar: In den «spätlatènezeitlichen Fundhorizont Münsterhügel» gehören die Randformen 2, 4 und 7. Von diesen gibt es nur wenige Exemplare. Die am besten belegte Randform 5 kann sowohl in spätlatènezeitlichem als auch frühkaiserzeitlichem Kontext vorkommen. In die frühe Kaiser-

Zone	Horizont	Unbest.	2	4	5	6	7	8	Anzahl
3.1	II.1	2			2				4
	II.2	5							5
	II.Gr.3	2							2
	II.Gr.7	2							2
	III.1					1			1
	III.1.Pf13	1							1
3.1 total		12			2	1			15
3.2	II.2-III.1				2				2
	II.3-IV	1							1
	II.Gr.8	3							3
	III.1				2				2
	III.2				1	1			2
3.2 total		4			5	1			10
3.3	II				3				3
	III.2.Pf1	2					1		3
	III.2.Pf2	1							1
3.3 total		3			3		1		7
3.4	III.2.Gr.1	8				1			9
3.5	II.3.Gr.2bu	2		2					4
	III.2.Sp.u	2							2
	III.3	1							1
3.5 total		5		2					7
4.1	II.1				1				1
	II.1.Gr.11	1							1
	III.1	1			2				3
4.1 total		2			3				5
4.2	II.2.Gr.12	1							1
	II.2.Gr.14	4							4
	II.2.Gr.15	2							2
	III.1	1			2				3
	III.2	1			1				2
	III.Pf11	1							1
4.2 total		10			3				13
4.3	II.1.Gr.16	2							2
	II.1.Gr.20	1							1
	II.2			1	1				2
	II.2.Gr.17	1							1
	II.2.Gr.18	6							6
	III.1a	2			2				4
	III.1b	1				1			2
	III.2a	1		1	2	2			6
	III.2a.Pf34	1							1
III.2b	1							1	
4.3 total		16		2	5	3			26
5.1	III.1.Gr.21			1					1
5.2	II.Gr.23	3							3
5.4	II.2			1					1
5.5	II.Gr.25	5							5
6.2	III.1b		1						1
	III.2.Gr.28	4							4
	III.2.Gr.29	5	1		1				7
6.2 total		9	2		1				12
8.1	III.1	1							1
	III.2b				3				3
	III.3a				2		1		3
8.1 total		1			5		1		7
8.2	II	1			1			1	2
	III.2							1	1
	III.3				1	1			2
	III.3.Gr.31	1							1
	III.3.Gr.32	8			1				9
8.2 total		10			3	1		1	15
Total		88	2	6	30	7	1	2	136

**Abb. 251:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Vertikale und horizontale Verteilung der Dolia-Typen. Aufgeführt sind nur Exemplare aus den Horizonten II und III ( $n = 136$ ).

zeit datieren die Randformen 6 und 8. Diese beiden Formen sind nur sehr spärlich vertreten.

Die horizontale und vertikale Verteilung der Dolia zeigt zunächst, dass sich in Horizont II mit 57 Exemplaren weniger als die Hälfte aller Dolia fanden (Abb. 251). Vertreten sind einzig die Randformen 4 und 5. Während Randform 4 sich mehrheitlich auf Horizont II beschränkt, findet sich Randform 5 mehrheitlich in Horizont III. Diese Form dürfte also eher in der Phase des «jüngeren Fundhorizont Münsterhügel» üblich gewesen sein. In der frühen Kaiserzeit dominierten Randform 5, begleitet von Randform 6 als zweithäufigste Gruppe. Ein Rückgang der Dolia-Mengen lässt sich in den frühkaiserzeitlichen Horizonten von III.1 bis hin zu III.3 nicht erkennen<sup>1592</sup>. Gerade in Horizont III.2 fanden sich mit 43 Nachweisen im Gegenteil erheblich mehr Dolia als in III.1 mit 18 Stücken. Die Verteilung der Dolia innerhalb der Zonen 1–8 zeigt keine Besonderheiten.

#### Amphoren

Die Amphoren stellen eine grosse Keramikgruppe dar, deren genaue Analyse einige Erkenntnisse zur Chronologie erbringt<sup>1593</sup>. Typo-chronologisch betrachtet lässt sich mit den Amphoren die gesamte spälatènezeitliche und frühkaiserzeitliche Epoche innerhalb der Leitungsgrabungen verfolgen. Von den insgesamt 313 Individuen konnten leider nur 96 Exemplare auf den Typ ge-

**Abb. 252:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Verteilung der bestimmbareren Amphoren-Typen auf Produktionsphasen (erstmaliges Erscheinen) ( $n = 96$ ).

Erstes Erscheinen	Typ	Anzahl	Total
D1b	Dressel 1 früh	3	30
	Dressel 1A	27	
D2a	Dressel 1B	28	28
D2b/caesarisch	Dressel 9	1	7
	Dressel 10	3	
	Dressel 12	1	
	Pascual 1	2	
Früh-/mittelaugusteisch	Camulodunum 184	1	21
	Dressel 7/10	4	
	Dressel 7-11	6	
	Dressel 7	1	
	Dressel 8	3	
	Haltern 70	5	
	Oberaden 74	1	
Mittel-/spätaugusteisch	Dressel 10 sim	1	10
	Dressel 2-4	2	
	Dressel 6A	1	
	Dressel 6 ante B	1	
	Haltern 71	5	
Total			96

nau bestimmt werden<sup>1594</sup>. Nicht mitgezählt sind 116 Exemplare der italischen Weinamphoren vom Typ Dressel 1, die nicht genauer einzuordnen waren und nur allgemein in die Spätlatènezeit datiert werden können. Berücksichtigt sind Funde der Zonen 1–19. Folgende Schlüsse können gezogen werden (Abb. 252):

Noch in den «Fundhorizont Gasfabrik» gehören die frühen Ausprägungen der Form Dressel 1 (I früh und 1A), wobei die genaue Zuweisung je nach Auswertungsmethode unterschiedlich sein kann. Mit dem frühen Abschnitt des «Fundhorizonts Münsterhügel» kommen zu den älteren Ausprägungen des Typs Dressel 1 (1 früh und 1A) die jüngeren Untertypen (1B) hinzu. Im jüngeren Abschnitt des «Fundhorizonts Münsterhügel» treten neben die italischen Weinamphoren erstmals Weinamphoren aus der *Tarraconensis* (Pascual 1) und Fischsauceamphoren aus Spanien (Dressel 7–11). Allerdings erscheinen nur die italischen Weinamphoren vom Typ Dressel 1 in grösseren Mengen. Mit der früh-/mittelaugusteischen Epoche dürften die italischen Weinamphoren Dressel 1 sehr schnell vom Markt verschwunden sein. Innerhalb dieser Zeitstufe ist mit sieben neuen Typen ein deut-

licher und umfangreicher Wechsel im Amphorenspektrum feststellbar. Wein wurde nun auch aus dem östlichen Mittelmeerraum importiert (*Camulodunum* 184). Neben Wein und Fischsauce wurde auch Olivenöl aus der *Baetica* (Haltern 70) geliefert. Die Gesamtzahl der Amphoren geht ab dieser Epoche auf dem Münsterhügel markant zurück. In mittel-/spätaugusteischer Zeit erschienen die letzten innerhalb der Leitungsgrabungen nachweisbaren frühkaiserzeitlichen Amphoren. Hier findet sich neben eher exotischen Exemplaren aus dem adriatischen Raum (Dressel 6 A und 6 ante B) auch eine Zulieferung aus dem Rhonetal (Dressel 10 sim.).

Gerade für die Gründungsfrage der spätlatènezeitlichen Siedlung auf dem Münsterhügel sind die Amphoren Dressel 1 aus den Leitungsgrabungen aussagekräftig. Neben einigen wenigen Amphoren, die im Prinzip als graeco-italisch zu bezeichnen sind<sup>1595</sup>, verteilt sich der Rest je nach Zuordnungsmethode mehr oder weniger auf die Typen 1A und 1B mit leichtem Übergewicht von Typus 1B<sup>1596</sup>. Diese typologische Verteilung der Amphoren Dressel 1 ist nur bei einer Fundstelle zu erwarten, die spätestens am Ende der Stufe Latène D1b um 80 v. Chr. gegründet wurde. Allerdings ist es meines Erachtens nicht möglich, die

**Abb. 253:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Überblick zur vertikalen und horizontalen Verteilung der Amphoren-Typen Dressel 1. Aufgeführt sind nur Exemplare aus den Horizonten II und III (n = 160).

Zone	Horizont	Dr. 1 früh	Dr. 1 A	Dr. 1 B	Dr. 1	Anzahl
3.1	II.1			1		1
	II.2				4	4
	II.3a		1	1	6	8
	II.Gr.3				3	3
	III.1			1		1
3.1 total			1	3	13	17
3.2	II.1+2				2	2
	II.2-III.1		1	1		2
	II.3				1	1
	II.Gr.8				1	2
	III.1			2	1	3
3.2 total			1	4	5	10
3.3	II				3	3
	III.1			2		2
	III.2.Pf1				1	1
3.3 total				2	4	6
3.4	III.2.Gr.1				1	1
3.5	II.1.Gr.2a				2	2
	II.2				1	1
	II.3.Gr.2bo				1	1
	III.2.Sp.u				1	1
3.5 total					5	5
4	III.1??				1	1
4.1	II.2		1		1	2
	III.1			1	4	5
4.1 total			1	1	5	7
4.2	II.1				1	1
	II.2.Gr.13			1	1	2
	II.2.Gr.15				1	1
	III.1		1		2	3
	III.2				1	1
4.2 total			1	1	6	8

Zone	Horizont	Dr. 1 früh	Dr. 1 A	Dr. 1 B	Dr. 1	Anzahl	
4.3	II.1		1		6	7	
	II.1.Gr.20		2		1	3	
	II.2				10	10	
	II.2.Gr.17				11	11	
	II.2.Gr.18		2	2	4	8	
	III.1a		1	3	16	20	
	III.1b				1	1	
III.2a			1	1	3	5	
4.3 total			7	6	52	65	
4.4	II.2				2	2	
5.4	II.2				2	2	
5.5	II				1	1	
6.1	II.2				1	1	
	III.1		1			1	
6.1 total			1		1	2	
6.2	III.1a				1	1	
	III.2.Gr.29				3	3	
6.2 total					4	4	
8.1	II.2				3	3	
	II.2a				2	2	
	III.1				1	1	
	III.2a			1		1	
8.1 total			1		6	7	
8.2	II		1	1	1	4	
	III.3		1	1	1	3	
8.2 total		2	2	1	2	7	
13.1	III		1			1	
14.1	II			2		2	
	III		1			1	
14.1 total			1	2		3	
16.1	III		1	2		3	
18.1	II		1	2	4	8	
Total			3	20	26	111	160

Zone	Horizont	Camulo. 184	Dressel											Haltern		Oberaden 74	Pascual 1	Anzahl	
			10 sim	12	2-4	6 A	6 ante B	7/10	7-11	7	8	10	70	71					
3.2	III.1																1		1
	III.2		1																1
3.4	III.2.Gr.1				1		1												2
3.5	III.2.Sp.u										1								1
4	III.1??												1						1
4.1	III.1	1							1				1	1					4
4.2	II.2.Gr.15									1									1
	III.2												1						1
4.3	II.2																1		1
	III.1a															1			2
	III.1b				1	1			2		1					1			5
	III.2a															1			1
	III.2b													1					1
II-III										1								1	
6.2	III.2																	1	1
8.1	III.1												1						1
	III.2b																		1
	III.3a															1			1
8.2	III.2			1							1								2
	III.3										1								1
10.1	II-III								1										1
12.1	III.1+2											1							1
16	III.2												1						1
16.1	III													1					1
Total		1	1	1	2	1	1	4	6	1	2	1	5	5	1		2		34

**Abb. 254:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Überblick zur vertikalen und horizontalen Verteilung der Amphorentypen ausser Dressel 1. Aufgeführt sind nur Exemplare aus den Horizonten II und III ( $n = 34$ ).

Gründung mittels des vorhandenen Spektrums an den Anfang des Jahrhunderts zurückzusetzen<sup>1597</sup>, denn dazu ist der Anteil der graeco-italischen und der Dressel 1A-Amphoren zu klein. Auch ist bekannt, dass gerade in jüngeren Siedlungen immer mit einem nicht unerheblichen Anteil «alter» Amphoren gerechnet werden muss. Als bestes Vergleichsbeispiel ist dazu Lyon-La Cybèle anzuführen, wo sich in einem frühaugusteischen Horizont ein grosser Anteil von Amphoren findet, der nach den üblichen Berechnungsmethoden der Ausprägung Dressel 1A bzw. sogar dem graeco-italischen Typ (Dressel 1 früh) zugewiesen werden müsste<sup>1598</sup>.

Mit 38 Exemplaren sind die neben Dressel 1 gefundenen anderen Amphorentypen aus den Leitungsgrabungen zwar relativ selten, bilden aber dennoch eine äusserst interessante Gruppe mit einer grossen Vielfalt an Typen und Herkunftsorten (Abb. 181). Insgesamt konnten 12 verschiedene Typen aus Italien, Spanien, dem mittleren Rhonetal und dem östlichen Mittelmeerraum nachgewiesen werden, darunter – erstmals in Basel – auch Exemplare aus der Adria-Region<sup>1599</sup>. Die Amphoren aus Spanien dominieren auch mengenmässig die übrigen Herkunftsregionen klar mit insgesamt 30 von 38 Exemplaren. Ein solch hoher Anteil wird meist mit der Präsenz von Militär und seiner Belieferung mit Importware in Zusammenhang gebracht; ob dies auch für den Basler Münsterhügel gilt, wird noch zu überprüfen sein<sup>1600</sup>.

Aus Gründen der Übersicht soll die vertikale und horizontale Verteilung der Amphoren Dressel 1 gesondert von derjenigen der übrigen Amphoren erörtert werden.

Von den 173 Amphoren Dressel 1 stammen 160 aus den Horizonten II und III; davon die weitaus grössere Anzahl aus Horizont II (Abb. 253). Innerhalb von Horizont II ist ein markanter Anstieg zwischen II.1 und II.2+3 zu beobachten, was auch bei der Schichtanalyse festgestellt werden konnte. Leider sind innerhalb von Horizont II nur 25 Individuen in die chronologisch relevanten Unterformen aufteilbar. Das erlaubt keine weiteren Aussagen, zumal von diesen 25 Exemplaren wiederum nur 12 aus wirklich trennbaren Schichten von Horizont II stammen. Die Formen Dressel 1 früh bilden keinerlei Schwerpunkte. Nur mit grössten Vorbehalten ist ein Übergewicht von Dressel 1A im Horizont II.1 zu postulieren; es handelt sich jedoch lediglich um drei Dressel 1A gegenüber einer Dressel 1B. Die restlichen acht Amphoren aus II.2+3 teilen sich hälftig in Dressel 1A und 1B auf. Von den Exemplaren aus Horizont III stammen die Mehrzahl aus III.1 und darin wiederum die meisten aus III.1a in Abschnitt 4.3, 1978/26. In Horizont III.2 fanden sich noch 13 und in III.3 lediglich drei Stücke. Diese Abnahme zeigt eindeutig an, dass die Amphoren Dressel 1 bereits mit Beginn der frühen Kaiserzeit nicht mehr nach Norden exportiert worden sind. Allerdings kommen auch die übrigen Amphoren in Horizont III.3 nur noch äusserst selten vor. Die Verteilung der Dressel 1-Amphoren innerhalb der Zonen belegt einen Schwerpunkt in Abschnitt 3.1, 1978/13, und, wie bei den meisten Fundgruppen, in Abschnitt 4.3, 1978/26. Hier ist innerhalb der Stratigrafie die Abfolge von Dressel 1A zu 1B tatsächlich zu erkennen. Ein weiterer Schwerpunkt zeigt sich im Bereich der südlichen Abschnittsbefestigung.

gung in Zone 18, von wo immerhin acht Amphoren Dressel 1 stammen.

Bei den übrigen Amphoren fanden sich 34 von 38 Individuen innerhalb der Horizonte II und III (Abb. 254): Wie oben bereits erwähnt, kann mit dem Henkel 1867 aus Horizont II.2 erstmals der gesicherte Nachweis einer spanischen Fischsaucenamphore auf dem Basler Münsterhügel (Dressel 7–11) erbracht werden; eine weitere Randscherbe des gleichen Typs (2310) fand sich auch im Mischhorizont II/III. Ebenfalls aus Horizont II.2 stammt das Henkelfragment 2138/2542 einer Weinamphore Pascual 1. Allerdings besitzt dieser Henkel ein anpassendes Fragment in Horizont III.1. Die Amphorenstreuung innerhalb Horizont III zeigt folgende Schwerpunkte: Insgesamt 13 von 34 Exemplaren gehören zu Horizont III.1. Sie stammen alle aus dem Bereich der Zonen 3 und 4, 1978/26. In diesem Bereich befindet sich auch der Schwerpunkt der Amphoren Dressel 1. Aus Abschnitt 4.3, 1978/26, stammen insgesamt etwa 100 Amphoren. 12 Amphoren fanden sich in Horizont III.2. Diese verteilen sich aber ohne einen grösseren Schwerpunkt auf alle untersuchten Abschnitte der Leitungsgrabungen. Eine stratigrafische Unterteilung der älteren und jüngeren Typen ist dabei nicht erkennbar. Nur zwei Exemplare stammen aus III.3.

In der Kombination von typo-chronologischer Einordnung sowie vertikal- und horizontalstratigrafischer Befundlage der Amphoren lassen sich folgende Gegebenheiten festhalten:

Der «Fundhorizont Gasfabrik» (= D 1b) ist im Fundmaterial mit den Typen Dressel 1 früh und vor allem Dressel 1A gut vertreten. Von der Stratigrafie her lassen sich diesem Fundhorizont aber keine «reinen» Horizonte oder Zonen zuweisen.

Im «älteren Fundhorizont Münsterhügel» (= D 2a) finden sich allein die Formen Dressel 1A und B. Es könnte sein, dass 1A zum Teil noch etwas häufiger ist als 1B. Allerdings beruhen diese Beobachtungen innerhalb der Leitungsgrabungen auf nur wenigen Funden. Insgesamt ist die Amphorenmenge noch als gering zu bezeichnen.

Im «jüngeren Fundhorizont Münsterhügel» (= D 2b) ist die gesamte Menge an Amphoren wesentlich angestiegen. Dabei halten sich die Formen Dressel 1A und 1B die Waage, bei allerdings wiederum sehr kleinen bestimmbar Mengen. Neben den italischen Weinamphoren vom Typ Dressel 1 treten einige wenige Amphoren für Fischsauce aus Spanien (Dressel 7–11) und für Wein aus der *Tarraconensis* (Pascual 1).

Die früh-/mittelaugusteische Zeitstufe enthält weiterhin in grosser Mehrheit Amphoren vom Typ Dressel 1. Daneben tritt nun aber eine grosse Zahl Amphoren verschiedener Herkunft und verschiedenen Inhalts. Am zahlreichsten sind neben den italischen Weinamphoren die Amphoren mit Fischsauce aus Spanien.

In mittel-/spätaugusteischer Zeit geht die Gesamtmenge an Amphoren in den Leitungsgrabungen zurück. Ansonsten bleibt das Belieferungsspektrum nahezu gleich. Für die nachaugusteische Periode finden sich so gut wie keine Amphoren mehr.

Auch anhand der Amphoren lässt sich erkennen, dass kein Hiatus in der Besiedlung zwischen der Spätlatènezeit und der frühen Kaiserzeit vorliegen kann, und dass die frühe Kaiserzeit

noch sehr stark durch Material aus den vorangegangenen Zeitepochen geprägt war.

### 3.1.4 Relativ- und absolutchronologisches Gesamtmodell

In Zusammenfassung aller Analysen kann nun ein relativ- und absolutchronologisches Gesamtmodell nicht nur zur Datierung der frühen Horizonte in den Leitungsgrabungen sondern auch für den Münsterhügel insgesamt vorgestellt werden.

#### Horizont II.1

Dieser Horizont ist stark durch einheimisch-spätlatènezeitliches Formengut geprägt (Abb. 255). Das Keramikspektrum enthält ungefähr gleichviel grau- und helltonige Feinkeramik, ein klares Übergewicht bei der handgemachten Grobkeramik, sehr wenige bis gar keine Dolia, wenige Amphoren und sehr wenig anderen keramischen Import. An keramischen Leitformen sind speziell zu nennen: Wellenrandflaschen (auch in Horizont II.2; Abb. 255.1274), feinkeramische Schultertöpfe Furger-Gunti/Berger Typ 5 mit Feinkammstrich (Abb. 255.2967), feinkeramische Schalen Furger-Gunti/Berger Typ 3, *Campana* A (allerdings sehr selten), *Campana* B (auch in Horizont II.2; Abb. 255.4331), *Campana*-Imitation (auch in Horizont II.2; Abb. 255.2092) und Weinamphoren Dressel Typ 1. Darunter scheinen die Typen Dressel 1 früh und Dressel 1A (Abb. 255.4333) besser vertreten zu sein, als der Typ Dressel 1B.

Von den Münzen gehören in diesen Horizont die meisten der zahlreichen Sequaner-Potins der Typengruppe 1 und 2, Leuker- und Lingonen-Potins sowie subaerate Kaletedou-Quinare.

An Fibeln sind vor allem Nauheimer Fibeln (Metzler 3a), aber auch Schüsselfibeln und Fibeln Almgren 65 zu nennen, die mehrheitlich auch vom Befund her in die frühesten Schichten gehören. Als weitere charakteristische Funde gehören in den Horizont II.1 noch Glasarmringe und Ringperlen, wobei die Ringperlen nur aus Befunden ausserhalb der Leitungsgrabungen bekannt sind.

Unter Berücksichtigung dieses Fundspektrums scheint ein Beginn der latènezeitlichen Besiedlung des Münsterhügels innerhalb der Stufe LT D1b bzw. spätestens am Übergang der Stufen LT D1b zu D2a denkbar. Damit beginnt diese noch fast im «Fundhorizont Gasfabrik». Es ist demnach davon auszugehen, dass die Siedlung spätestens um 80 v. Chr. Bestand hatte und wohl bereits einige Jahre davor gegründet worden war. Der so genannte «ältere Fundhorizont Münsterhügel» entspricht dementsprechend der Stufe LT D2a und dürfte somit bis um 60/50 v. Chr. gedauert haben. Aufgrund der horizontalen Fundstreuung der wichtigen obgenannten Funde und Befunde auch über die Leitungsgrabungen hinaus, ist davon auszugehen, dass der gesamte Sporn des Münsterhügels von Anfang an besiedelt war und eine ringsum laufende Befestigung besass (siehe unten).

#### Horizont II.2

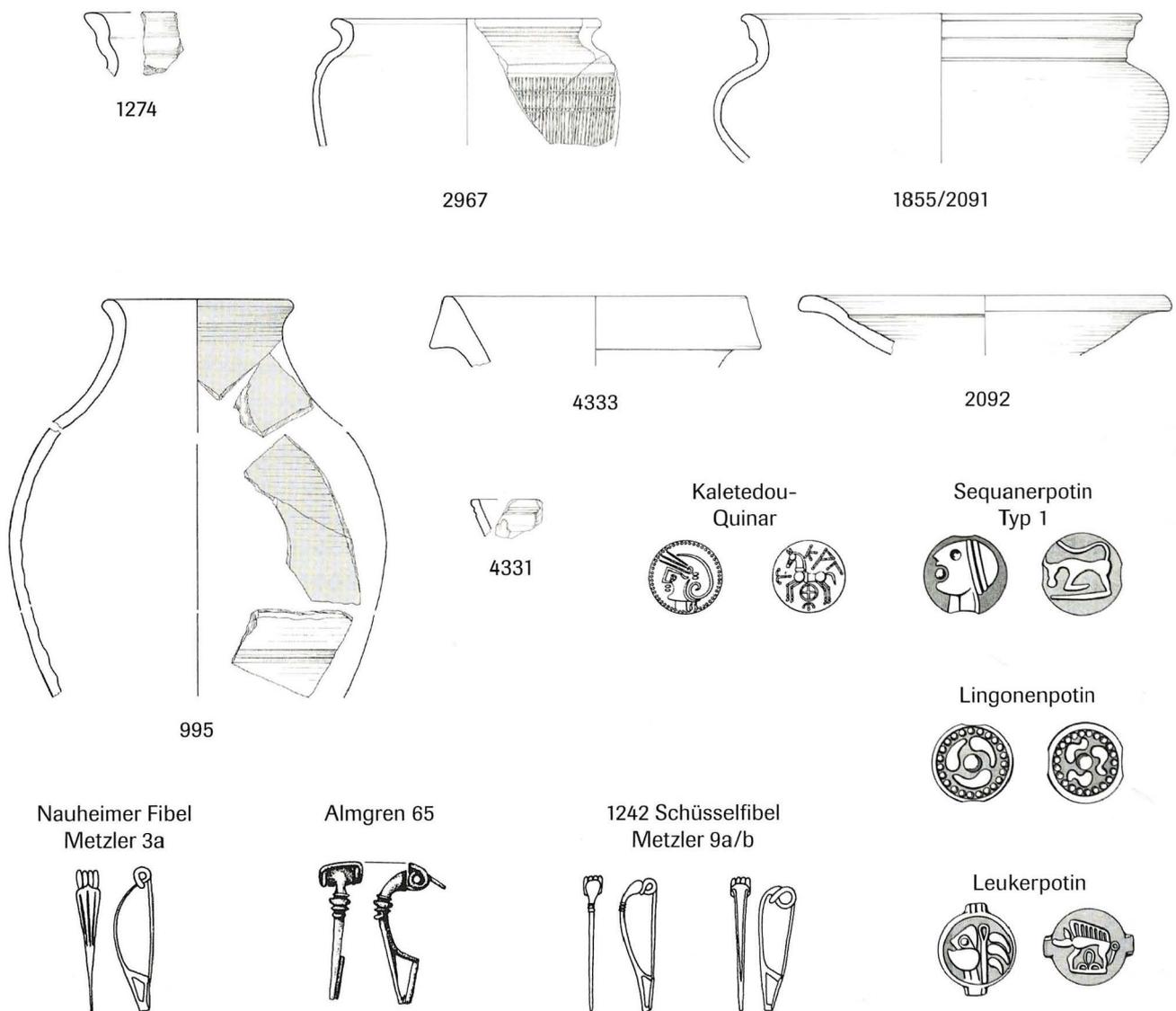
Dieser Horizont ist weiterhin stark durch einheimisch-spätlatènezeitliches Formengut geprägt, unter das sich nun vermehrt importierte Ware mischt (Abb. 256). Das Keramikspek-

trum weist etwas mehr helltonige als grautonige Feinkeramik auf. Das Verhältnis von scheibengedrehter zu handgemachter Grobkeramik ist ausgeglichener, die Menge der Dolia und der Amphoren ist massiv angestiegen und anderer Import zahlreicher geworden. An keramischen Leitfunden sind speziell zu nennen: Wellenrandflaschen (auch in Horizont II.1), Feinkeramische Töpfe Hecht Typ 16 (Abb. 256.2 120/2 215/2 216/2 217/2 323), feinkeramische Schalen Furger-Gunti/Berger Typ 5 (Abb. 256.2 175), Kochtöpfe mit Horizontalrand Hecht Typ 5 (Abb. 256.3 556), *Campana* B (auch in Horizont II.1), Rhonetal-*Campana* (Abb. 256.4 025), *Campana*-Imitation (auch in Horizont II.1; Abb. 256.3 119), Lämpchen (Abb. 256.3 949), Krüge (Abb. 256.2 897?), pompejanisch-rote Platten unbekannter Herkunft (Band 2, Abb. 116.13), Dolia mit den Randformen Furger-Gunti Typen 2, 4 (Abb. 256.6 96), 5 und 7 sowie neben Weinamphoren mehrheitlich vom Typ Dressel 1B (Abb. 256.4 340/4 341) auch selten Fischsauenamphoren. Bis auf die Amphoren sind alle Typen importierter Keramik sehr selten.

Aus dem Münzspektrum gehören in diesen Horizont die Sequaner-Potins der Typengruppe 3 und ein Teil der Sequaner-Potins der Typengruppe 4. An Fibeln sind vor allem die verschiedenen Varianten der Knotenfibel (Feugère 8b1-4) zu nennen. Daneben lassen sich aber auch aus anderen Grabungen des Münsterhügels etwa geschweifte Fibeln (Almgren 18a), Fibeln mit rhombischem Bügelquerschnitt (Feugère 9a) oder Kragenfibeln (Metzler 10a-b) anführen, die allesamt typo-chronologisch und mehrheitlich auch vom Befund her in die betreffenden Schichten gehören. Als weitere wichtige Fundgattung für Horizont II.2 ist das Metallgeschirr zu nennen (selten bereits in Horizont II.1), das über die Leitungsgrabungen hinaus vor allem durch eine Konzentration um den Münsterplatz herum (insbesondere in Zone 15) auffällt.

Zusammengefasst ist davon auszugehen, dass der Horizont II.2 der spätlatènezeitlichen Stufe LT D2b entspricht und damit zwischen 60/50 bis 30 v.Chr. zu datieren ist. Aufgrund der horizontalen Fundstreuung wichtiger oben genannter Fun-

Abb. 255: Basel, Münsterhügel. Charakteristisches Fundmaterial für Horizont II.1 mit Katalog- bzw. Inventarnummern.



de und Befunde auch über die Leitungsgrabungen hinaus, ist davon auszugehen, dass der gesamte Sporn besiedelt war, sich aber weiterhin nicht über die umlaufende Befestigung hinaus erstreckte.

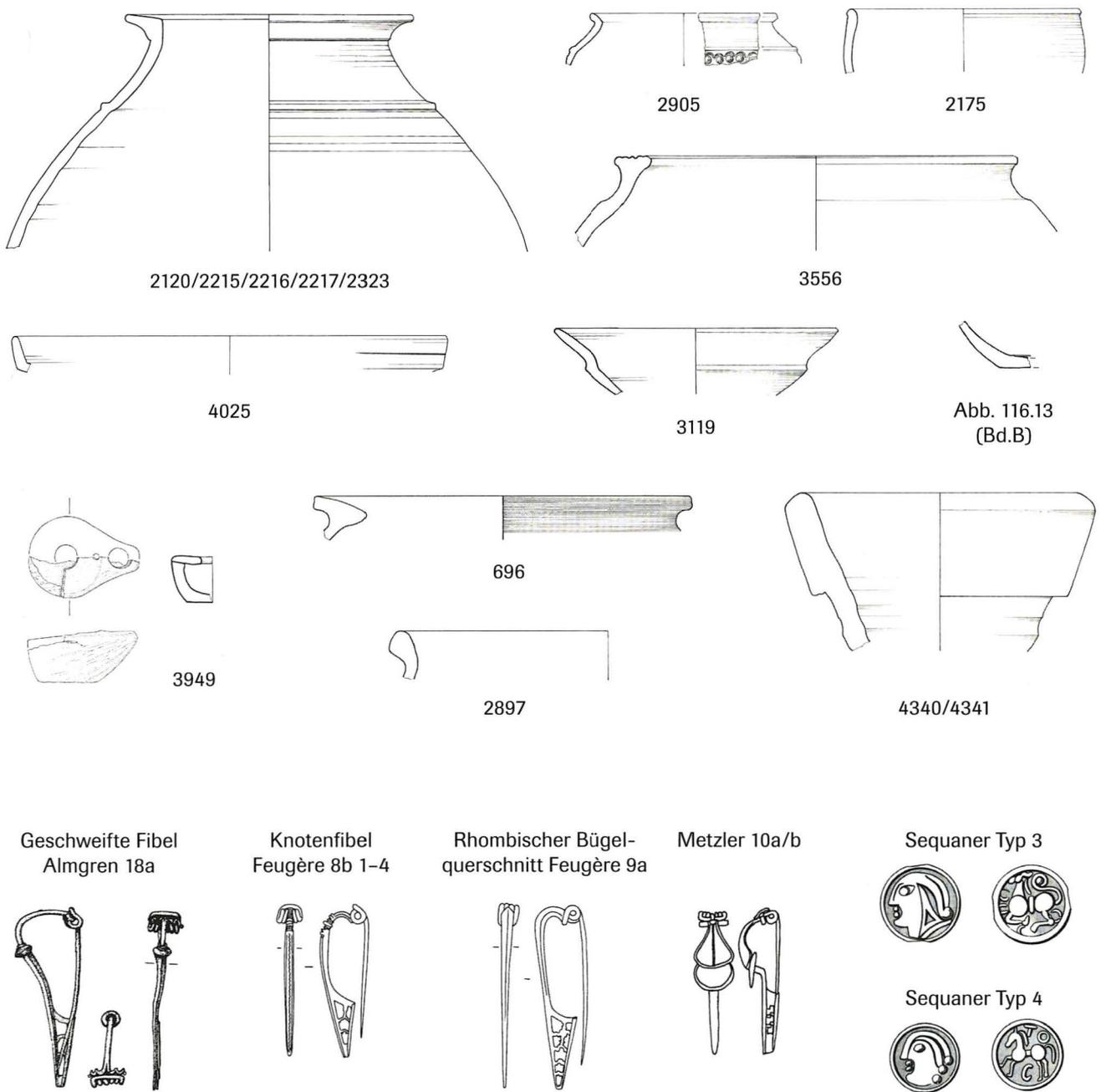
### Horizont III.1

Dieser Horizont zeigt eine weitere Zunahme der Typenvielfalt. Neben zahlreichen neuen Formen ist jedoch noch eine sehr starke Präsenz einheimisch-spätlatènezeitlicher Typen festzustellen (Abb. 257).

Im Keramikspektrum dominiert noch immer die hell- und grautonige Ware einheimischer Produktion, wobei es sich gesichert nicht nur um verlagertes Altmaterial handelt. Daneben treten nun vor allem *Terra Sigillata* italischer oder Lyoner Her-

kunft, dünnwandige Feinkeramik und Lämpchen auf. Erstmalig erscheint Gebrauchskeramik; absolut dominierend ist dabei die helltonige Ware (Krüge). Scheibengedrehte und handgemachte Grobkeramik ist nahezu gleich stark vertreten. Dolia und Amphoren bilden die anteilmässig stärkste Keramik-Gattung. An keramischen Leitformen sind speziell zu nennen: *Terra Sigillata* italischer oder Lyoner Produktion (Frühformen und Service I; Abb. 257.2 351, 2 750) mit Stempeln italischer Herkunft, *Campana*-Imitation (Tellerformen; Abb. 257.1 417), Frühformen von *Terra Sigillata*-Imitationen (Abb. 257.2 466/2 467/2 468/2 470/2 786), dünnwandige Feinkeramik (Becher; Abb. 257.4 303), Lämpchen (republikanisch-frühkaiserzeitlich; Abb. 257.2 476/2 477/2 478), handgemachte Grobkeramik (Abb. 257.2 506), Dolia Furger-Gunti Typen 5 und 6 (Abb. 257.1 959/1 960), nach wie vor

**Abb. 256:** Basel, Münsterhügel. Charakteristisches Fundmaterial für Horizont II.2 mit Katalog- bzw. Inventarnummern.



zahlreiche Amphoren Dressel 1 aber auch zahlreiche weitere Amphorentypen (mehrheitlich für Fischsauce; Abb. 257.4292).

Horizont III.1 ist durch keltische Münzen geprägt. Zu nennen sind die Sequaner-Potins der Typengruppen 4 und 5 sowie Potins bzw. geprägte Exemplare vom Typ *Turonos-Cantorix*. Römische Prägungen, die auch stratigrafisch in den früh-/mittelaugusteischen Horizont gehören sind relativ selten. Zu nennen sind vor allem spätrepublikanische Vienna-Asse. Bei den Fibeln dominieren weiterhin spätlatènezeitliche Formen. Zu nennen sind die Knotenfibeln Feugère 8b1–4, die häufig auch aus frühkaiserzeitlichen (Horizont III.1) bzw. übergangszeitlichen Schichten (Horizont II/III) stammen, die einheimisch entwickelte Fibel Almgren 241 (Metzler 16) und die so genannte Alesiafibel (Metzler 21) mediterraner Herkunft.

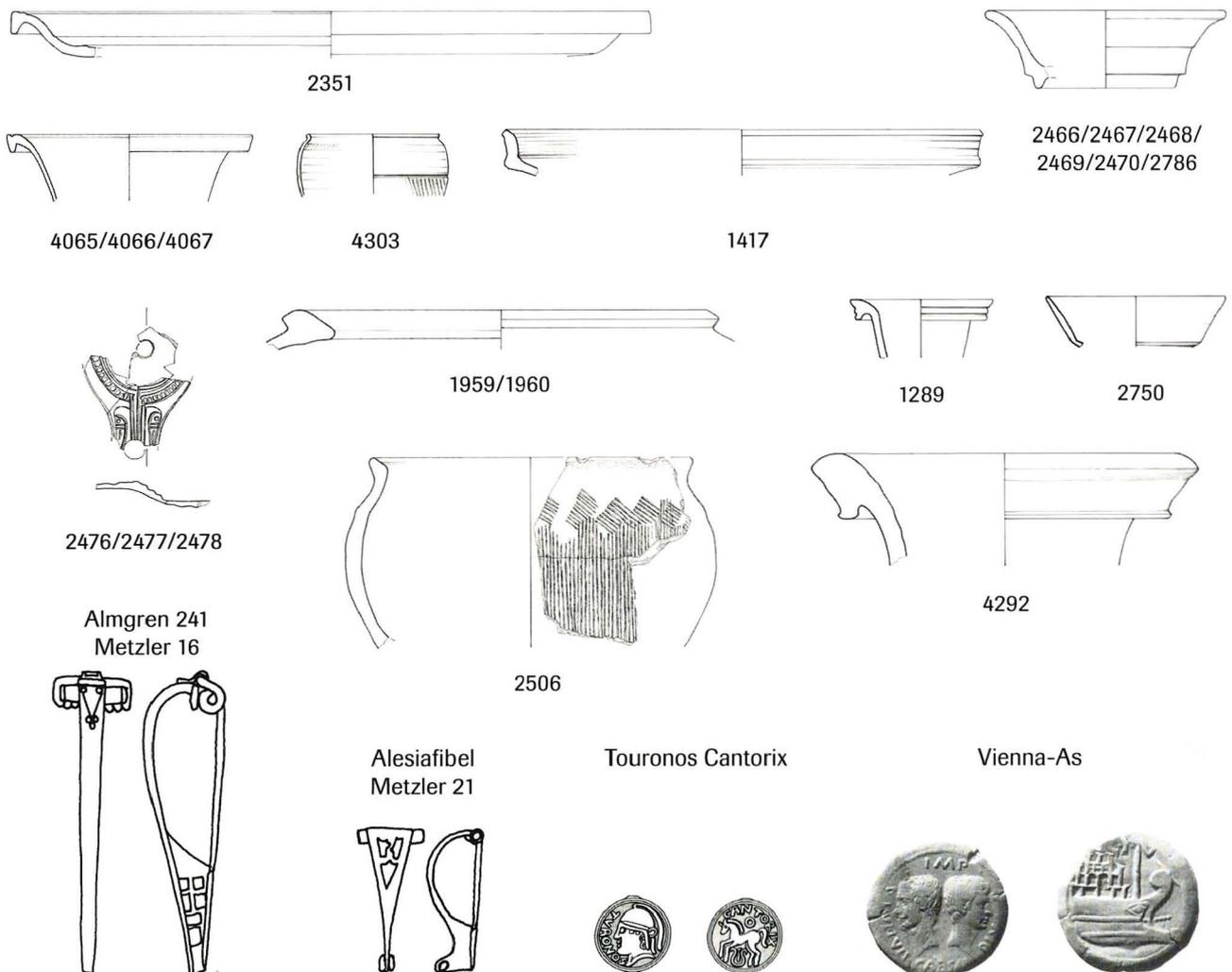
Der Horizont III.1 gehört somit wahrscheinlich in die früh-/mittelaugusteische Zeit und ist entsprechend zwischen 30/25 und 15/10 v. Chr. zu datieren. Aufgrund der horizontalen Fundstreuung und der Grubeninventare des gesamten Münsterhügels lassen sich wichtige Beobachtungen machen. Der Schwerpunkt der Siedlung befand sich zu dieser Zeit im Bereich der Zonen 4 und 9–15 innerhalb der spätlatènezeitlichen Abschnitts-

befestigung und neu auch ausserhalb von dieser im Bereich der Zone 20. Hier ist eine Siedlungsverlagerung oder -erweiterung erkennbar, welche ab dieser Epoche auch den südlichsten Bereich des Münsterhügels in die Überbauung mit einbezog. Das Material, insbesondere aus den Grubenfüllungen, weist darauf hin, dass in Zone 20 eine andere, sehr viel stärker romanisierte Bevölkerungsgruppe siedelte als innerhalb der spätlatènezeitlichen Befestigung.

#### Horizont III.2

In diesem Horizont, der die grösste Typenvielfalt aufweist, ist ein deutlicher Wechsel von den spätlatènezeitlichen Formen hin zu kaiserzeitlichen Typen zu beobachten (Abb. 258). Im Keramikspektrum sind die einheimischen Produkte zurückgetreten; dominant sind die *Terra Sigillata* italischer oder Lyoner Herkunft. Daneben erscheinen erstmals *Terra Sigillata*-Imitationen und die diverse engobierte Keramik einheimischer Tradition in nennenswerter Menge. Bei der Gebrauchskeramik gleichen sich hell- und grautonige Ware mengenmässig an; bei der Grobkeramik dominiert die scheibengedrehte neu über die handgemachte Ware. Dolia und Amphoren sind etwas seltener

**Abb. 257:** Basel, Münsterhügel. Charakteristisches Fundmaterial für Horizont III.1 mit Katalog- bzw. Inventarnummern.



vertreten. An keramischen Leitformen sind speziell zu nennen: *Terra Sigillata* italischer oder Lyoner Herkunft (Service II und Umfeld; Abb. 258.3264/3267/3268/3269/3273, 3247) häufig mit Lyoner Stempeln, *Terra Sigillata*-Imitation mit frühen Formen (Abb. 258.3944), Schüsseln diverser engobierter Keramik einheimischer Tradition (Abb. 258.741), dünnwandige Feinkeramik (Schälchen; Abb. 258.4245), Lämpchen (kaiserzeitliche Typen), grautonige Gebrauchskeramik (Tonnen mit Steilrand; Abb. 258.3689), schiebgedrehte Grobkeramik (Abb. 258.307/343/344), Dolia der Typen Furger-Gunti 6 (Abb. 258.368) und 8 sowie einige kaiserzeitliche Amphoren.

An Münzen kommen vermehrt römische Prägungen vor. Zu nennen sind *Augustus*-Asse der ersten Lyoner Altarserie. Daneben gehören in diesen Horizont auch die keltischen Prägungen vom Typ *Germanus Indutilli*. Das Fibelspektrum zeigt einen Wandel. Spätlatènezeitliche Fibeln scheinen ausser Gebrauch; ein rein römisch geprägtes Fibelspektrum macht sich breit. Neben die weiterhin dominanten Fibeln vom Typ Almgren 241 (Metzler 16) traten nun Aucissafibeln (Metzler 24), gewölbte Distelfibeln (Metzler 12+13) und Fibeln vom Typ Langton Down (Metzler 17).

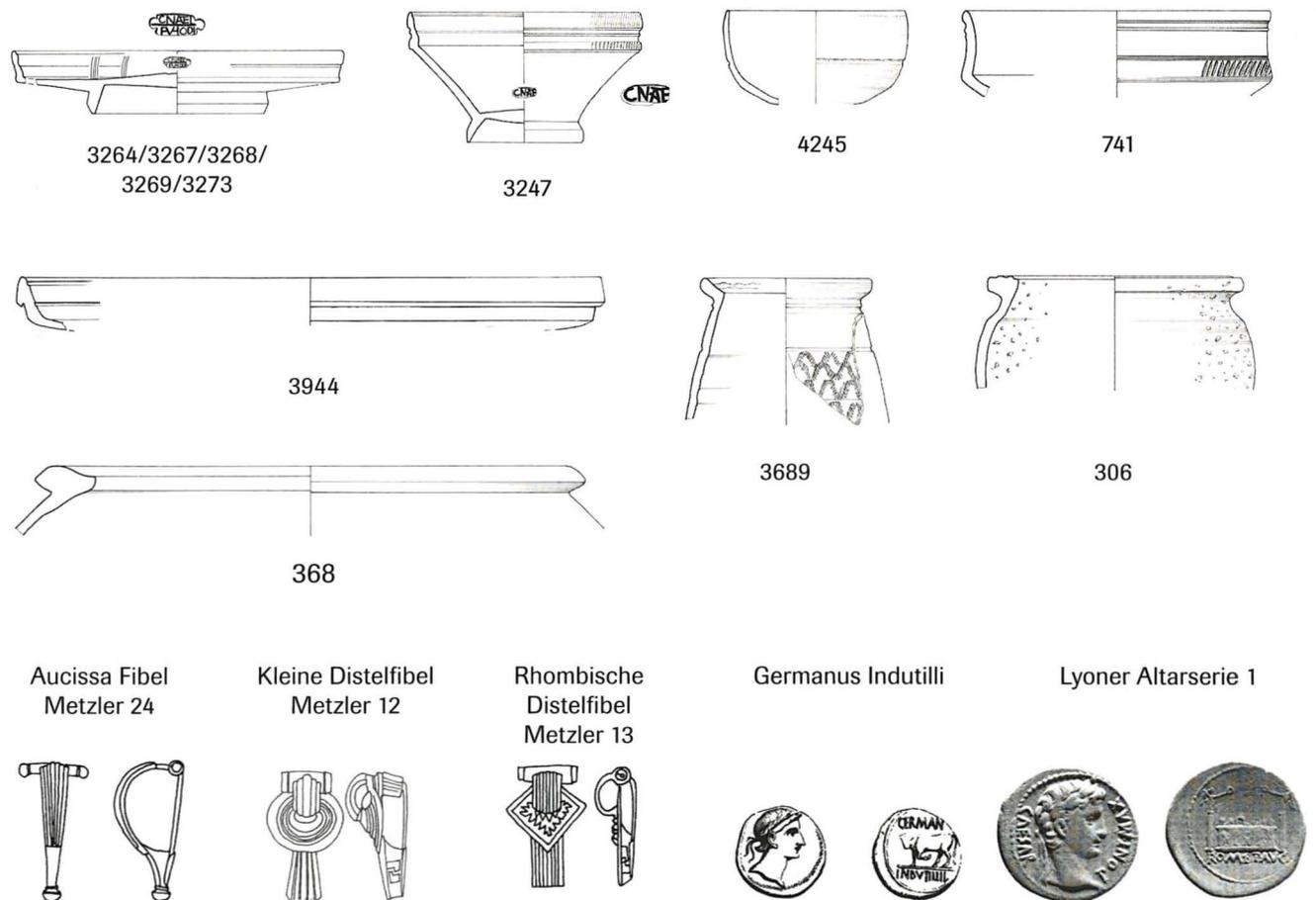
Aufgrund dieses Fundspektrums zeigt sich, dass Horizont III.2 in die mittel- bis spätaugusteische Zeit gehört und damit zwischen 10/5 v. Chr. bis 10/15 n. Chr. zu datieren ist. Aufgrund der horizontalen Fundstreuung und der Gruben-Seriation kann

geschlossen werden, dass der Siedlungsschwerpunkt des Münsterhügels langsam nach Süden in Richtung Zone 20 verlagert wurde. In Horizont III.2 können keine Fund-Ensembles stärker oder schwächer romanisierter Bevölkerungsschichten mehr unterschieden werden, wie dies für Horizont III.1 der Fall war.

### Horizont III.3

Dieser Horizont zeigt ein klares frühkaiserzeitliches Spektrum. Es kommen keine spätlatènezeitlichen Formen mehr vor. Bei der Keramik dominiert nun die südgallische *Terra Sigillata*, gefolgt von der *Terra Sigillata* italischer oder Lyoner Herkunft sowie der diversen engobierten Keramik einheimischer Tradition. Bei der Gebrauchskeramik sind hell- und grautonige Ware mengenmässig gleich vertreten. Die schiebgedrehte Grobkeramik dominiert die handgeformte; Dolia sowie Amphoren kommen nur noch sehr selten vor. An keramischen Leitformen sind speziell zu nennen: Die jüngsten nach Norden gelieferten Formen von *Terra Sigillata* aus italischen Manufakturen (z. B. Pisa), südgallische *Terra Sigillata* der ersten Generation, *Terra Sigillata*-Imitation und diverse engobierte Keramik einheimischer Tradition der zweiten und dritten Generation, ein umfangreiches hell- und grautoniges Spektrum an Gebrauchskeramik, nur noch wenige Lämpchen und selten ein paar Schälchen dünnwandiger Feinkeramik.

**Abb. 258:** Basel, Münsterhügel. Charakteristisches Fundmaterial für Horizont III.2 mit Katalog- bzw. Inventarnummern.



Zone	Grabung	Befund	Spezielle Funde	Literatur
01	1963/15	Martinsgasse 2 Horizont I: zwei Zonen mit Spätbronzezeit		JbAB 1983 (1984) 315 JbAB 1983 (BZ 63, 1963) XIX ff. JbAB 1983 (1984) 315
01	1967/25	Martinskirchplatz 1-3 Horizont I: Steinsetzung Spätbronzezeit Horizont II (?) und III: Kiesschichten		
01	1983/31	Martinskirchplatz Horizont I: geringe Spuren Horizont II: Baustrukturen (?) Gräbchen und Grube Horizont III: geringe Spuren	Nauheimer Fibel und Aucissa Fibel	JbAB 1983 (1984) 318 ff.
02	1978/07	Rheinsprung 16/Martinsgasse 5 Horizont I: grosser Graben, Spätbronzezeit Horizont II: zwei Siedlungsschichten und Gruben		JbAB 1983 (1984) 315 JbAB 1978 (1979) 261 Vonderwahl Arnaiz 1990, 1994
02	1978/13	Abschnitt 2.1: Hof Martinsgasse 12 Horizont I: Grabenkante Spätbronzezeit		Befundkatalog Band B
02	1982/39	Martinsgasse 9-13 Horizont I: Spitzgraben in Siedlungsschicht eingetieft und mit lehmigem Material verfüllt Horizont III: nicht sicher nachweisbar		JbAB 1985 (1986) 206 ff. Abb. 29, 32
02	2004/01	Martinsgasse 6+8 Horizont I: grosser Graben, Spätbronzezeit Horizont II: zwei unterschiedlich orientierte Phasen, Gruben, Randbefestigung Horizont III: Siedlungsschicht, Gräbchensysteme		Hagedorn/Stegmüller/Steble-Hüglin 2006, 97 ff. Ackermann 2005b
03	1968/37	Augustinergasse 2 (Augustinerkloster) Horizont II: Gruben, Siedlungsschicht Horizont III: Gruben, früh		JbAB 1968 (1969) 365 ff. Abb. 7, 9 Maeglin 1986
03	1978/13	Abschnitt 3.1: Rheinsprung 24 (A) Horizont I: Drei Pakete übereinander, Trampelhorizont, Kulturschicht, Strassenbett		Befundkatalog Band B
03	1978/13	Abschnitt 3.2: Augustinergasse 2 (A) Horizont II: Drei Pakete übereinander, Trampelhorizont, Kulturschicht, Strassenbett		Befundkatalog Band B
03	1978/13	Abschnitt 3.3: Augustinergasse 2 (A) Horizont II: Strassenbett, Brantkalk Horizont III: Zwei Pakete, Mörtelboden und Pfostenbau	Aucissa Fibel	Befundkatalog Band B
03	1978/13	Abschnitt 3.4: Augustinergasse 2 (A) Horizont III: Grosse Grube		Befundkatalog Band B
03	1978/13	Abschnitt 3.5: Augustinergasse 2 (A) Horizont II: Grube in Schmiedegrube hinein, Kulturschicht Horizont III: Zwei Pakete übereinander, Spitzgraben, darüber Mörtelboden und Steinfundament für Fachwerkbau		Befundkatalog Band B
03	1978/26	Abschnitt 3.1: Augustinergasse 3 + 5 (A) Horizont II: Gruben, Kiesschicht über Haus mit Schwellbalken Horizont III: Grube, Kulturschicht		Befundkatalog Band B
03	1978/26	Abschnitt 3.2: Augustinergasse 5-9 (A) Horizont II: Gruben, Kiesschicht über Haus mit Schwellbalken Horizont III: Grube, Kulturschicht		Befundkatalog Band B

Zone	Grabung	Befund	Spezielle Funde	Literatur
04	1978/13	Abschnitt 4.1: Augustinergasse 2/4 (A) Horizont I: Pfostenbau mit Leimboden Horizont III: Kiesbett zu Strasse (?)		Befundkatalog Band B
04	1978/13	Abschnitt 4.2: Augustinergasse 4-8 (A) Horizont II: trampelhorizont mit Feuerstelle Horizont III: zwei Pakete übereinander, Lehmschicht über Kiesbett von Strasse (??)		Befundkatalog Band B
04	1978/13	Abschnitt 4.3: Augustinergasse 8 (A) Horizont I: Grabenfüllung, spätbronzezeitlich Horizont II: Kiesbett von Strasse Horizont III: Kiesbett einer Strasse über Lehmschicht mit Balkenlage		Befundkatalog Band B
04	1978/13	Abschnitt 4.3: Augustinergasse 8 (A) Horizont I: Kiesschicht und Leimboden von Haus		Befundkatalog Band B
04	1978/26	Abschnitt 4.1: Augustinergasse 11-13 (A) Horizont I: spätbronzezeitliche Schicht Horizont II: Gruben, zweiphasige Überbauung mit Pfosten und Balkengraben Horizont III: Gruben, zweiphasige Überbauung mit Schwellbalken		Befundkatalog Band B
04	1978/26	Abschnitt 4.2: Augustinergasse 15-17 (A) Horizont I: spätbronzezeitlicher Wall Horizont II: Gruben, Kiesschicht Horizont III: Kiesschicht über Hausboden		Befundkatalog Band B
04	1978/26	Abschnitt 4.3: Augustinergasse 19 (A) Horizont I: Grabenfüllung spätbronzezeitlicher Wall Horizont II: Gruben, zwei Häuser übereinander, das jüngere mit Schwellbalken Horizont III: zwei Schwellbalkenbauten übereinander, das ältere mit Metallverarbeitung		Befundkatalog Band B
04	1988/23	Augustinergasse 15 (A) Horizont II: Siedlungsschicht Horizont III: Siedlungsschicht		JbAB 1988 (1990) 12 JbSGU 72, 1988, 317
04	1988/28	Augustinergasse 19, verschiedene Horizonte	2 x TOGIRIX-Prägungen und eine Aduateer-Prägung, 1/2 republ. As, 1/2 Nemausus As	JbAB 2001 (2003) 31 f. Abb. 22, 23
04	1998/28	Augustinergasse 19 Horizont I: Graben, bronzezeitlich		JbAB 1999 (2000) 57
04	1988/28	Augustinergasse 19 Horizont II: Strassenkoffer ca. 5 m breit Horizont III: Häuser mit Schwellbalken und Herdstelle, Strassenkoffer ca. 5 m breit	Aco-Becher des PHILARCVRVS	Heimig/Schön 1989, 63 ff.
04	1999/10	Augustinergasse 17, diffuse Spuren von Horizont III		JbAB 1999 (2000) 64 f. Abb. 68
05	1978/24	Augustinergasse 2 / Museum Völkerkunde Horizont II: Siedlungsschicht mit Schwellbalken (?), Pfosten, Grube Horizont III: Kiesschicht, Spitzgraben, jüngere Verfüllung	Knotenfibel aus Silber	Moosbrugger u. a. 1979, 348 ff. Abb.
05	1978/13	Abschnitt 5.1: Augustinergasse 2-4 Horizont III: Grube		Befundkatalog Band B

Zone	Grabung	Befund	Spezielle Funde	Literatur
05	1978/13	Abschnitt 5.2: Augustinergasse 2-4 + Rollerhof Horizont I: Grube Horizont III: Grube, Kiesschicht		Befundkatalog Band B
05	1978/13	Abschnitt 5.3: Rollerhof Horizont II: Schwellbalken		Befundkatalog Band B
05	1978/13	Abschnitt 5.4: Rollerhof/Münsterplatz 19 Horizont I: Grube mit Kiesschicht in Lehmsschicht		Befundkatalog Band B
05	1978/13	Abschnitt 5.5: Rollerhof/Münsterplatz 19 Horizont I: Kiesschicht mit Grube	Gewehndeckel, Trensenknebel, décor occulé, Tonfuss	Befundkatalog Band B
06	1978/13	Abschnitt 6.1: Münsterplatz 1+2 (A) Horizont I: Gruben, Strassenrandzone über Trampelhorizont Horizont III: Lehmplane aus Fachwerkbauten(?)	Nadelbüchse, Glasarmring	Befundkatalog Band B
06	1978/13	Abschnitt 6.2: Münsterplatz 2 (A) Horizont II: Trampelhorizont Horizont III: zwei Gebäude übereinander mit Schwellbalken und Gruben		Befundkatalog Band B
07	2004/38	Münsterplatz 20 (A) Horizont II: Trampelhorizont Horizont III: Fachwerkbauten, zur Strasse orientiert		Bargetz/Flick 2006, 215. JBAS 89, 2006, 244
08	1978/13	Abschnitt 8.1: Kleiner Münsterplatz Horizont II: zwei Strassen aus Kies mit Brantkalk, Strassengruben, am Rand Bebauung mit Schwellbalken Horizont III: Reduktionshorizont mit Balkenlagen und Strassenschicht darüber, Strassengruben, am Rand Bebauung mit Schwellbalken	Gefässdepot, Phallusanhänger	Befundkatalog Band B
08	1978/13	Abschnitt 8.2: Kleiner Münsterplatz 2-6 (A) Horizont II: Kulturschicht mit Balkengruben Horizont III: Hausboden mit Gruben über Kiesschicht		Befundkatalog Band B
08	1978/13	Kleiner Münsterplatz 6-7 (A) Horizont II: Trampelhorizont, Kulturschicht Horizont III: Gruben, Überbauung mit Fachwerk		Befundkatalog Band B, Regesten
08	2001/46	Münsterplatz 1+2 Horizont II: Strassenkoffer aus Kies mit Festigung aus Brantkalk, Siedlungsschicht Horizont III: Strasse auf Lehmsschicht (Fachwerkreste) mit Holzbalken zur Befestigung, Fachwerkhäuser, Feuerstelle, Metallverarbeitung	Halbbrätker einer Knotenfibel	Hagendorf/Schön/Stegmüller 2005, 35 ff. Alder u. a. 2004, 84 f. Abb. 10+11 JBSSGU 87, 2004, 379 f.
09	1944/01	Kleiner Münsterplatz (A) Horizont II: Kieskörper einer Strasse mit Brantkalk (?), Gruben Horizont III: Strasse auf Lehmsschicht und westlichem Strassengruben, Östlich davon Herdstellen und Fachwerkbauten auf Bruchsteinfundamenten, Gruben		Helmig/Schön 1995, 86 f. Anm. 2 Furger-Gunti 1974, 110 Laur-Belart 1944a+b
09	1979/30	Leitungen Kleiner Münsterplatz Horizont II: Strassenkörper Horizont III: Lehmsschicht mit Balkenlage (?), Fachwerkbauten ?		JbAB 1979 (1980) 266 ff. Abb. 23

Zone	Grabung	Befund	Spezielle Funde	Literatur
09	1984/06	Münsterplatz 6/7 Horizont II: Gruben Horizont III: Gruben und Siedlungsschicht. Darüber Terrasserungen?		JbAB 1985 (1986) 215 ff. Abb. 33, 34
09	1986/04	Münsterplatz 6/7 (A) Horizont II: Gehorizont mit Feuerstelle und Grube Horizont III: Lehmsschicht; darüber Abbruch von Fachwerkhaus		JbAB 1986 (1987) 202 f. Abb. 2
09	2004/34	Münsterplatz 8 (A) Horizont III: Siedlungsschicht Horizont II: Siedlungsschicht		JbAB 2004 (2006) 56
10	1978/13	Münsterplatz 17-19 (A) Horizont II: partiell Fachwerkbauten mit Balkengraben und Gruben Horizont III: flächig mit Gehorizont und Hüftenboden		Befundkatalog Band B, Regesten
10	1978/26	Münsterplatz 18-19 (A) Horizont II: partiell mehrphasige Überbauung mit Gruben über Trampelhorizont Horizont III: partiell Kiesschichten mit einer Grube	Aco-Becher	Befundkatalog Band B, Regesten
11	1978/13	Hinterhof Münsterplatz 17 (Andlauerhof) Horizont II: Kies- und Kulturschichten mit Gruben Horizont III: Kiesschichten mit Grube		Befundkatalog Band B, Regesten
10/11	1968/05 1921/03	Schlüsselberg 6 (Mücke) und Hinterhof Münsterplatz 17 (Andlauerhof) Horizont II: Gruben Horizont III: Gruben, Schwellbalkenbau in zwei Phasen, Strassenkies / Platzanlage?	Kahnförmiges Orband	Fellmann 1960, 13 ff. Abb. 1-6
12	1977/03	Münsterplatz 16 (Reischacherhof) Horizont II: Kiesschicht, Gruben, Postenlöcher, Balkengruben Horizont III: Lehmband/Boden (?) unter Schwellbalken		JbAB 1977 (1978) 221 ff. Abb. 7, 8 JBSSGU F 62, 1979, 129f. Abb. 35, 36 Helmig 1978
12	1978/13	Münsterplatz 15-17 (A) Horizont II: partiell ein Hausboden mit Gruben über Trampelhorizont an wenigen Stellen Horizont III: Siedlungsschicht Erde 1. Jh., Lehm Boden mit Kellergrube, Gruben, Kulturschichten mit frühaugeteischer Grube		Befundkatalog Band B, Regesten
12	1978/26	Münsterplatz 17+18 (A) Horizont II: Kulturschicht, Grube Horizont III: Kiesschicht, Grube		Befundkatalog Band B, Regesten
12	2002/29	Münsterplatz 17 (Andlauerhof) Horizont II: Kiesschicht Horizont III: Kiesschicht und Staketenzaun		Stelze-Hugin 2004, 48 ff. Abb. 8
12	2003/39	Münsterplatz 16 (A) Horizont II: Schichten Horizont III: Schichten		JbAB 2003 (2005) 56 f.
13	1978/13	Hinterhof Münsterplatz 15 und Schulhof HG Horizont II: partiell Gruben, Hausgruben (?) mit Balkengraben, ganz im Westen Horizont III: partiell Kulturschicht mit Gruben	Stabwürfel	Befundkatalog Band B, Regesten

Abb. 259: Basel, Münsterhügel. Überblick zu den publizierten Grabungen mit Befunden zu den Horizonten I-III. Die Tabelle ist nach Zonen sowie nach Grabungsjahr und Grabungsnummer gegliedert.

Zone	Grabung	Befund	Spezielle Funde	Literatur
17	1983/7 1983/21	Rittergasse 2 (A) Horizont III: Siedlungsschicht, Fachwerkhaus mit Herdstelle. Mehrere Perioden übereinander von augusteisch- flavisch, teilweise Reste von Strassenbett / Lehmschicht	Stempel auf TS-italisch oder Lyon	Helmig 1984, 300 ff. Abb. 30
17	1988/31	Münsterplatz 9 (Münster), Südfassade Horizont II: Schichtbefund Horizont III: Fachwerkbauten		JbAB 1988 (1990) 12
17	1990/24	Rittergasse 2 Horizont III: Lehmschicht, verbrannt von Fachwerkhaus		JbAB 1990 (1992) 10
18	1971/34 1972/23	Rittergasse 5 (Turmhalle) Horizont II: Murus mit Balkengitter und Tonwange, hinterer Abschluss mit Flechttag (?), Berme mit vier Schichten, Metallverarbeitung? Hinter dem Murus zwei Siedlungsschichten übereinander, Postenbauten (?) Horizont III: auf der Berme eine Kiesschicht, bis in den Graben hinein: Hinter dem Murus weitere Schichten		JbAB 1971 (1972) 392 ff. Abb. 18-21, Taf. Moosbrugger-Leu 1974, 333 f. Furger-Gunti 1974 Furger-Gunti 1980
18	1973/25	Rittergasse 5 (Bischhofshof) Horizont III: Sodbrunnen aus Trockenmau- erwerk		JbAB 1973 (1974) 333 f.
18	1976/42	Rittergasse 4 Horizont II: Murus mit Balkengitter und Frontpfosten, Schichten auf der Berme		JbAB 1976 (1977) 216 ff. Furger-Gunti 1980
18	1978/13	Ehem. Schulhof Rittergasse 4-Rittergasse 3 Horizont II: hintere Schüttung des Murus mit Bauhorizont, entlang dem Wall drei Schichten Horizont III: untere Kulturschichten (augusteisch) unter jüngeren Gehorizont auf der Wallschüttung	Halbiabstrakt Almgren 65 (?)	Befundkatalog Band B, Regesten
18	1983/21	Rittergasse (A) Horizont III: Fachwerkbau auf und in der verstärkten Wallfront des Murus		Helmig 1984, 305 f. 309, Abb. 31.5
18	1979/14	Rittergasse 4 Horizont II: Murus mit Balkengitter und Frontpfosten		JbAB 1979 (1980) 275 ff. Abb. 27, 28 Furger-Gunti 1980
18	1990/18	Bäumleingasse 3/5 Horizont II: Innenstruktur des Murus		JbAB 1990 (1992) 10
18	1991/19 1992/16	Rittergasse 4 Horizont I: Aufbau des Murus im Detail mit Pfostenschlitzmauer und Balkengitter, einphasig mit Reparaturen, Kulturschich- ten auf der Berme, Bestattung im Wall Horizont III: Auf dem Verstoß des Murus Siedlungsschichten	Skelett im Wall	Deschler-Erb/Richner 1994, 29 ff. Abb. 1, 2
18	1991/19 1992/16	Rittergasse 4 Horizont II: Aufbau Murus im Detail mit Pfostenschlitzmauer und Balkengitter, einphasig, Kulturschichten auf der Berme		JbAB 1993 (1996) 8 ff. Abb. 1-7
18	1991/19 1992/16	Rittergasse 4 Horizont II: Lokalisierung Balkengitter von Murus		JbAB 1994 (1998) 53 ff.

Zone	Grabung	Befund	Spezielle Funde	Literatur
14	1978/13	Münsterplatz 11, 14-15 A Horizont I: Trampelhorizont, Gruben Horizont II: mind. drei Schichten übereinander, von augusteischer bis neronischer Zeit, Gruben, Fachwerkbauten	Siebhenkel	Befundkatalog Band B, Regesten
14	1978/26	Münsterberg+Münsterplatz 9-15 (A) Horizont III: wenig Kulturschicht, Gruben		Befundkatalog Band B, Regesten
15	1949/02	Münsterplatz 9 (Münster) Horizont III: Kiesbett Strasse mit Brantkalk (?)		Helmig/Schön 1995, 67 Anm. 2
15	1965/32	Münsterplatz 9 (Münster-Pfalz) Horizont II: Grube	Menschenknochen	Moosbrugger-Leu 1965, XVI ff. Abb. 1
15	1966/27	Münsterplatz 9 (Münster) Horizont III: Kulturschichten		JbAB 1966 (BZ 66, 1966) XXXI ff. Abb. 9
15	1968/38	Münsterplatz 9 (Münster) Horizont II: Kiesbett der Strasse Horizont III: Lehmschicht, Feuerstelle und/ oder Balkenlagen		JbAB 1968 (1969) 348 ff. Abb. 4
15	1974/29	Münsterplatz 9 (Münster) Horizont I: ältere Schicht mit einer Strasse, Pfostenbauten, Flechtwerkzaun, Jüngere Schicht mit zweigeteilter Strasse, Tempel (?) dazwischen, Randbebauung, Brantkalk Horizont III: ältere Schicht mit Lehm und Bohlenweg, Randbebauung (?), Gruben, Jüngere Phase mit einer Strasse (drei Gräben?) Randbebauung mit Schwellbalken, Danach Gruben und gemauerter Keller		Furger-Gunti 1979b. JbAB 1974 (1975) 260 ff. Plan 1-5, Taf. 1-4
15	1979/30	Münsterplatz 9 (Münster), Bereich Gallus-Plörle Horizont III: Gruben		Helmig 1994a, 42 f. Abb. 6
15	1988/46	Münsterplatz 9 (Münster), Bereich Pfalz Horizont I: doppelte Pfostenreihe einer Randbefestigung?		Helmig 1994a, 49 f. Abb. 50
16	1978/13	Rittergasse 4 (Hof Baudepartement) Horizont I: Trampelhorizont, darüber mind. zwei weitere Schichten mit Gruben und Balkengräbchen Horizont III: augusteisches Gebäude frühaugusteische Grube, darüber weitere Heureste bis neronische Zeit		Befundkatalog Band B, Regesten
16	1982/06	Hof Rittergasse 4 Horizont I: zwei Schichten mit Resten von Häusern und zwei grossen Gruben Horizont III: augusteische Gebäude mit Bretterboden, ibersischer Holzbau (?), Fachwerkbau (Streifenhaus) mit Mörtelboden claudisch-neronisch	Gürtelhaken, Masken- applike	Helmig 1983a, 206 ff. Abb. 4-8 Helmig 1983b, 323 ff. Abb. 57-61 Hecht 1998, 19 ff. Deschler-Erb u. a. 2005, 162 f. Abb. 12, 13
17	1958/04	Rittergasse 3 Horizont II: Gruben?? Horizont III: früh- mittelaugusteische Schicht mit Feuerstelle, spätaugusteischer Grossbau		Fellmann 1960, 8 ff. Abb. 2, 3
17	1960/02	Rittergasse 2 (Antistitium) Horizont III: Gruben	Zwei Schüsseln Drag. 29, früh	BZ 60, 1960, VIII f. BZ 61, 1961, 10 ff.

Zone	Grabung	Befund	Spezielle Funde	Literatur
18	2001/32	Münsterplatz 12 Horizont II: Murus Gallicus lokalisiert		JbAB 2001 (2003) 76
19	1983/21	Rittergasse (A) Horizont III: Strassenkies am Rande der Grabenkante in Sektor 7		Helwig 1984, 307
19	1985/24	Bäumelgasse 9 Horizont II: Füllung des grossen Abschnittsgrabens		JbAB 1985 (1986) 189 ff. Abb. 23, 24
19	1986/41	Bäumelgasse 1-7 Horizont II: Aufbau und Ausmasse des grossen Abschnittsgrabens		Jud./Schön 1990, 17 ff. Abb. 1-5 (S. 20) Katalog früherer Grabenschnitte) Schön 1994
19	1992/32	Bäumelgasse 7 Horizont II-VIII: Füllung des grossen Abschnittsgrabens		JbAB 1992 (1995) 13
20	1953/4	Rittergasse 12 (Eptingerhof) Horizont III: Strassenbett, Fachwerkbauten, Gruben unter der Strasse	Stempel Arretina, 3 x Touros Cantorix	BZ 53, 1954,
20	1963/02	St. Albangraben 5 (Antikmuseum) Horizont III: Gruben		JbAB 1963 (BZ 63, 1963) XXI
20	1966/15	Rittergasse 20 Horizont III: Grube		JbAB 1966 (1967) XXI f.
20	1970/36	Rittergasse 16 Horizont III: Gruben, Fachwerkbauten erst später		JbAB 1972 (1973) 250 ff. Abb. 18, 19 Ammann 2002, 17 ff. Abb. 5-10
20	1979/25	EW-Rittergasse Horizont III: Grube, Fachwerkbauten		JbAB 1979 (1980) 260 ff. Abb. 20, 21
20	1979/38	Dufourstrasse Horizont III: Grube		JbAB 1979 (1980) 270
20	1979/37	Luftgässlein Horizont III: Grube, Kiesschicht, Schwellbalken		JbAB 1979 (1980) 269 f.
20	1983/21	Rittergasse (A) Horizont III: Strassenkies in Sektor 8, Reste von vorflavischen Gebäuden.		Helwig 1984, 308 ff. Abb. 30
20	1983/38	Domprobstei / Antikmuseum Horizont II: Trampelhorizont (?) Horizont III: Gruben, Horizonte ab augusteisch, Fachwerkbauten	Kragenfibel, Drag. 29 Schlüssel des Albanus	Helwig 1986, 220 ff. Abb. 35-37
20	Bis 1986	Forschungsstand zum Vicusbereich im Kiesstrassen, Fachwerkbauten, Steinbauten mit Kellern		Helwig 1987
20	1987/03	Rittergasse 29 (Deutschritterkapelle) Horizont III: Fachwerk auf Schwellbalken, Richtungswechsel der Baufluchten in augusteischer Zeit. Früh- und mittelaugusteische Gruben	Grube mit frühest augusteischer Füllung, Dolchscheide, spätere publikanische, Knopf mit Kopf, neronisch/flavisch	Helwig/Jaggi 1990, 110 ff. Abb. 1-12
20	1992/20	Bäumelgasse 14 Horizont III: Gruben, Hofanlage mit Kies		JbAB 1992 (1995) 12 Helwig 1996
20	1992/25	Bäumelgasse/Rittergasse 25 Horizont II: Trampelhorizont? Horizont III: Strasse Lehm-schicht/ Balkenlage zuunterst, darüber Kieselagen. Am Rand eine Überbauung	Grube mit früh-/mittelaugusteischer Füllung	Helwig/Schön 1995, 37 ff. Abb. 1-13
20	1992/42	Rittergasse 29 Horizont III: Gruben, zwei unterschiedlich orientierte Schwellbalken übereinander	Stecktorques, Anhänger Typ Dangstetten	JbAB 1992 (1995) 14 Ohnsorg 2004, 15 ff. Abb. 7-9

Zone	Grabung	Befund	Spezielle Funde	Literatur
20	1987/20	Bäumelgasse 10 Horizont III: Grube mit römischer Füllung		JbAB 1987 (1989) 14
20	1988/08	Hohenfirtenhof Horizont I: Beobachtungen an Topografie Horizont III: Grube aus 1. Hälfte 1. Jh. bis flavisch		JbAB 1988 (1989) 52 f. Abb. 33
20	1988/17	Dufourstrasse (A) Horizont III: Grube, Kulturschicht		JbAB 1988 (1989) 60
20	1989/06	Antikmuseum verschiedene Horizonte	Aduatucer-Prägung. CONOUTOS-Prägung. CABE-Prägung. ANNICOIOS-Prägung. Republikanischer Quinar	JbAB 2000 (2001) 26 f. Abb. 23
20	1989/06	Antikmuseum Horizont III: Hausgrundrisse, Strassenteil	Augusteischer Schwerpunkt bei den Münzen	JbAB 2000 (2001) 56 f. Abb. 59
20	1989/06	Antikmuseum verschiedene Horizonte	Nieknopfsporn	JbAB 1999 (2000) 56 Abb. 29
20	1989/06	Antikmuseum Horizont III: Umgehungsstrasse Münsterhügel, Hausgrundrisse mit Pfosten und Schwellbalken in fünf Bauphasen im früh-/ mittelaugusteisch	Touros Cantorix, Silber-Denar Caesar	JbAB 1999 (2000) 60 ff. Abb. 62-67 JbSGU 83, 2000, 230 f.
20	1989/34	Olserberhof Horizont III: fünf Kulturschichten vom frühen bis zum späten 1. Jh. n. Chr.		JbAB 1999 (2000) 73
20	2003/12	Rittergasse 16 Horizont III: Strassenkoffer mit Brammkalk, Gruben, Fachwerkbauten (?)	Leistenziegel LEG XXI	JbAB 2003 (2004) 48 f.
20	2003/42	Bäumelgasse 14 Horizont III: Kiesflächen, Hofbereiche		JbAB 2004 (2006) 39
Freie Strasse	1989/13	Freie Strasse Horizont III: Umgehungsstrasse Münsterhügel, unterste Lage ist frühkaiserzeitlich	Touros Cantorix	JbAB 1999 (2000) 66 f. Kundenmagazin IWB 3, 2000, 25
St.Alban-Vorstadt	1983/3	St. Alban Vorstadt 62 Horizont III: mind. 12 Brand- und Körperbestattungen	Geflügelter Anhänger	Basler Stadtbuch 1994 (1995) 199 ff.
St.Alban-Vorstadt	2004/15	St. Alban Vorstadt 16 Horizont III: Siedlungsspuren?		JbAB 2004 (2006) 50 f.

**Abb. 259:** Basel, Münsterhügel. Überblick zu den publizierten Grabungen mit Befunden zu den Horizonten I–III. Die Tabelle ist nach Zonen sowie nach Grabungsjahr und Grabungsnummer gegliedert.

Von den Münzen aus den Leitungsgrabungen, aber auch generell vom Münsterhügel (Zonen 1–18) sind nur noch wenige Exemplare stratigrafisch oder typo-chronologisch zuweisbar. Innerhalb der Leitungsgrabungen handelt es sich um Münzmeister-Asse, Asse der zweiten Lyoner Altarserie, ein As der ers-

ten Lyoner Altarserie mit tiberischem Gegenstempel und ein stratigrafisch zuweisbares halbiertes *Octavianus*-As aus Gallien. An Fibeln sind u. a. flache Distelfibeln (Riha 4.7), Hülsenspiralfibeln mit Gitterfuss (Riha 4.1) und Fibeln vom MLT-Schema (Riha 1.4) zu nennen. Insbesondere die Fundstücke von ausser-

**Abb. 260:** Basel, Münsterhügel. Besiedlungsbild für die Spätbronzezeit (Horizont I).



halb der Leitungsgrabungen weisen auf eine noch stärkere Verlagerung des Siedlungsschwerpunkts nach Süden (Zone 20) hin. Gegen eine völlige Aufgabe des nördlich davon befindlichen Geländes sprechen jedoch einige Fibeln der 2. H. des 1. Jh., die sich vor allem im Bereich von Zone 9 und 15 sowie auf dem niedergelegten spätlatènezeitlichen Wall in Zone 18 fanden.

Es ist davon auszugehen, dass Horizont III.3 in die tibetisch-frühclaudische Zeit gehört und damit von 15/20 n. Chr. bis 30/40 n. Chr. zu datieren ist. Die horizontale Fundstreuung wichtiger oben genannter Funde und Befunde sowie die Gruben-Seriation weisen darauf hin, dass der Siedlungsschwerpunkt nun endgültig südlich der ehemaligen spätlatènezeitlichen Befestigung lag. Innerhalb der ehemaligen Befestigung war wohl nur noch eine spärliche Siedlung vorhanden.

### 3.2 Siedlungsbild

In diesem Kapitel soll über den Befund in den Leitungsgrabungen hinaus ein möglichst umfassendes Bild der Siedlung auf dem Münsterhügel in den uns interessierenden Epochen präsentiert werden. Dieses basiert auf den Ergebnissen aller Grabungen seit den 40er Jahren des 20. Jh., die bis heute publiziert worden sind (inkl. universitäre Abschlussarbeiten)<sup>1601</sup>. Einen Überblick zu den berücksichtigten Grabungen gibt die Tabelle Abb. 259. Diese ist nach Zonen von Norden nach Süden gegliedert (vgl. Beilage 1), innerhalb der Zonen nach Grabungsjahr und Grabungsnummer. Es sind sowohl die wichtigen Befunde als auch bemerkenswerte Funde sowie Angaben zu Publikationen aufgelistet. Diese Auflistung dient als Stichwortgeber für die weiteren Ausführungen. Einen Überblick zur Besiedlung des Münsterhügels in der Frühzeit wurde bereits von anderen Autoren gegeben<sup>1602</sup>. Eine Zusammenschau der neuen Ergebnisse soll nun den Kenntnisstand aktualisieren.

#### 3.2.1 Horizont I (Bronzezeit)

Auch wenn die bronzezeitliche Besiedlung des Münsterhügels nicht Inhalt dieser Arbeit ist, soll dennoch ein kurzer Überblick zu dieser Epoche gegeben werden (Abb. 260). Grundlage bildet die umfassende Abhandlung von Dieter Holstein<sup>1603</sup>; einige Ergänzungen sind nun durch den Befund aus den Leitungsgrabungen und auch durch die jüngeren Grabungen im Bereich des Martinkirchsporns (Zone 1. 2) und der Augustinergasse (Zone 4) möglich. Abb. 259 und 260 zeigen, dass sich die bronzezeitlichen Siedlungsspuren auf den nördlichen Teil des Münsterhügels beschränken (Zonen 1–4); auf dem übrigen Areal sind vorkeltische Epochen bis anhin nur durch Streufunde vertreten<sup>1604</sup>. Auch auf dem nördlichen Münsterhügel zeigt sich die bronzezeitliche Siedlung nur in schwachen Spuren. Gut belegt sind vor allem zwei Befestigungsanlagen, die den nördlichen Münsterhügel gegen den leicht zugänglichen Süden hin absperren. Eine davon, bestehend aus Wall und Graben, fand sich in Zone 4 und wurde in Kapitel 2.2.2 ausführlich erörtert<sup>1605</sup>. Die andere Befestigungsanlage ist im Bereich der Zone 2 zu lokalisieren<sup>1606</sup>. Dabei handelt es sich um einen grossen Abschnittsgraben von etwa 10 m Breite und mindestens 3 m Tiefe,

der bereits im Verlauf der Spätbronzezeit wieder verfüllt worden ist. Ein zugehöriger Wall konnte bis anhin noch nicht nachgewiesen werden. Weitere bronzezeitliche Siedlungsspuren konzentrieren sich vor allem im Bereich des Martinkirchplatzes (Zone 1)<sup>1607</sup>. Hier scheinen Häuser der Spätbronzezeit gestanden zu haben; nachgewiesen sind allerdings bisher nur einige wenige Feuerstellen und Steinsetzungen.

Wie bereits angedeutet, ist von einer Mehrphasigkeit der Siedlung in der Bronzezeit auszugehen. Dies könnte auch die beiden Befestigungsanlagen erklären, die demnach je einer der verschiedenen Siedlungsphasen zugewiesen würden. Zur Zeit sind unsere Kenntnisse über die erste dauerhafte Siedlung auf dem Münsterhügel jedoch noch sehr beschränkt und es bleibt zu hoffen, dass neue Funde und Befunde weiter Aufschluss bringen<sup>1608</sup>.

#### 3.2.2 Horizont II (Spätlatènezeit)

In der Spätlatènezeit wird der Münsterhügel zum ersten Mal grossflächig überbaut. Die Siedlung von Horizont II umfasste den gesamten Münsterhügel vom Martinkirchsporn im Norden (Zone 1) bis zum grossen Abschnittsgraben (Zone 19) im Süden (Abb. 261). Südlich davon, im Bereich der Zone 20, gibt es kaum Belege einer spätlatènezeitlichen Siedlung. Bis auf die Zugangsstrasse (siehe unten) dürfte das übrige Gelände nur wenig genutzt worden sein. Beobachtungen an verschiedenen Stellen lassen vermuten, dass die Überbauung auf dem Münsterhügel umfassend geplant und dann in einem Zug durchgeführt wurde. Dafür spricht zum einen, dass sich die ältesten Siedlungsspuren über den ganzen Sporn hinweg finden und zum anderen, dass an zahlreichen Stellen ein so genannter Trampelhorizont erkennbar ist, der von einer systematischen Rodung und Planie des Geländes noch vor dem eigentlichen Baubeginn zeugt<sup>1609</sup>. Wie auch anhand des Fundmaterials festgestellt, lässt sich anhand der Befunde an einigen Stellen eine Zweiphasigkeit der Siedlung, bzw. Besiedlung vermuten. Eine definitive Korrelation aller Befunde ist allerdings noch nicht möglich, weshalb die zwei Besiedlungs-/Siedlungsphasen nicht ausreichend differenziert werden können.

#### Befestigungen

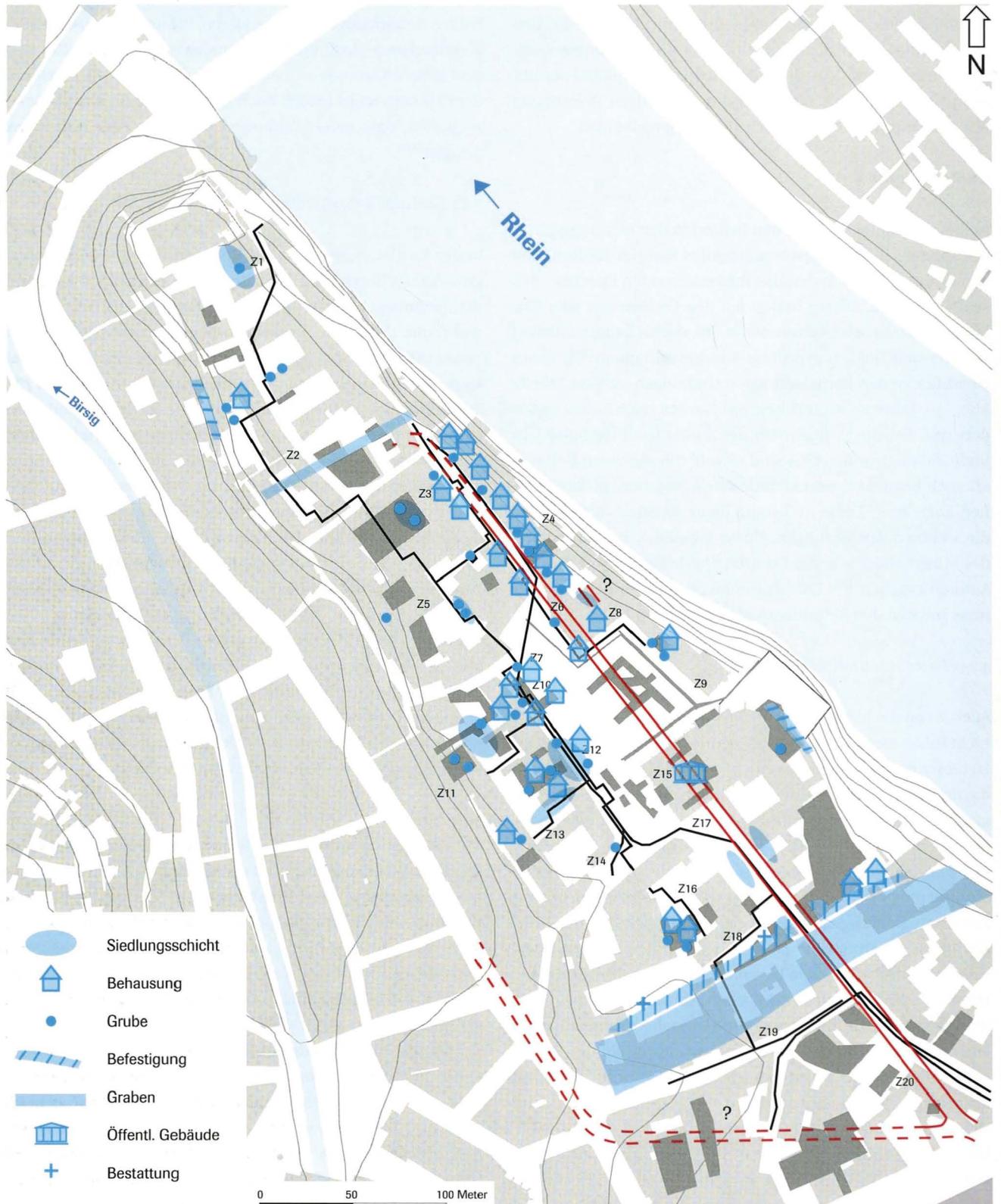
Die Befestigungsanlagen des Horizonts II zählen vor allem im Bereich der Zonen 18 und 19 zu den umfangreichsten Resten der Antike, die sich in Basel erhalten haben. Hier befand sich mit Wall und Graben eine doppelte Absicherung gegenüber dem nahezu ebenen Zugang zum Münsterhügel von Süden her. Wall und Graben sind durch einige Grabungen bzw. Schnitte erfasst worden und deshalb in ihrem Aufbau und den Ausmassen recht gut bekannt (Abb. 259, 261)<sup>1610</sup>.

Beim Graben handelt es sich um einen unter Ausnutzung einer natürlichen Senke angelegten Sohlgraben, der sich noch heute im Stadtbild bemerkbar macht<sup>1611</sup>. Bisher war es noch nicht möglich, einen vollständigen Schnitt durch diesen Graben zu legen. Durch die Zusammenfassung aller bisherigen Untersuchungen sind aber dennoch zuverlässige Aussagen zu seiner Gestalt möglich<sup>1612</sup>: Nachgewiesen sind eine Breite von

bis zu 30 m und eine Tiefe von bis zu 8 m bei einer flachen Grabensohle. Die nördliche Grabenwand scheint dabei noch zusätzlich mit einem Absatz untergliedert gewesen zu sein, der als ein Fusspfad gedeutet wird. Nachgewiesen ist der Graben auf einer Mindestlänge von 200 m. Im Westen setzt er gesichert ab

der Bäumleingasse 1 ein und reicht im Osten mindestens bis zum Ramsteiner- und Hohenfirstenhof<sup>1613</sup>. Es spricht demnach nichts dagegen, dass der gesamte Sporn des Münsterhügels durch diesen Graben abgeriegelt war. Im Bereich der Toranlage (siehe unten) scheint die Grabenbreite etwas geringer gewesen

Abb. 261: Basel, Münsterhügel. Besiedlungsbild für die Spätlatènezeit (Horizont II).



zu sein. Hier ist von einer Brücke auszugehen, die den Zugang ermöglichte<sup>1614</sup>. Hinter dem Graben und einer mehrere Meter breiten Berme, die zu verschiedenen Zwecken – unter anderem für die Kleinviehhaltung – genutzt wurde<sup>1615</sup>, erhob sich eine mächtige Holz-Erde-Befestigung. Die Konstruktion der Anlage, die direkt auf dem gewachsenen Boden errichtet wurde, war in einen Kernbereich und einen Frontbereich gegliedert. Der Kernbereich bestand aus einem Balkengitter (Queranker und Längsbalken in ununterbrochenen Lagen), welches mit grossen Nägeln<sup>1616</sup> fixiert und durch eine Füllung mit Erde und Kies, wohl aus dem Aushub des grossen Grabens, in sich stabilisiert worden war<sup>1617</sup>. Auf dem Baugrund hinter der Wallfront lag eine Packung von Bruchsteinen oder Waggen, die das Sickerwasser sammelte und die Holzarmierung im Wallinnern trocken hielt. Das Balkengitter zeigt eine Auffächerung von unten nach oben, das heisst die Balkenlagen waren ungefähr ab der drittuntersten Lage zur Wallinnenseite hin geneigt. Der Frontbereich des Walles bestand aus einer Pfostenreihe mit dazwischen gesetzter durchgehender Trockensteinmauer<sup>1618</sup>. Kurze Pfostenanker verbanden die senkrechten Pfosten in der Wallfront mit dem Holzgitter des Kernbereichs. Der Eingang zur Befestigung ist im Bereich der heutigen Rittergasse zu lokalisieren (Abb. 261). Hier kamen die spärlichen Reste einer Toranlage zutage, die als so genanntes Zangentor mit einziehenden Flanken der Befestigung rekonstruiert wurde. Bekannt ist nur die Ostwange dieser Anlage, deren Aufbau vermuten lässt, dass im inneren Bereich des Tores ein Eingangsgebäude (Torturm?) gestanden hat<sup>1619</sup>.

Der Wall konnte von der Front aus bis in eine Tiefe von etwa 8 m untersucht werden. Die innere Flucht des Walles ist nicht exakt lokalisierbar. Aufgrund der Ergebnisse aus der Fernheizungsgrabung kann aber gezeigt werden, dass die Anlage nach innen in einer Böschung ausgelaufen ist<sup>1620</sup>. Die Gesamtbreite des Walles schätzt man auf mindestens 12 m (beim Zangentor ca. 20 m); bei der Höhe der Befestigung geht man von mehr als 5,5 m aus<sup>1621</sup>. Die Befestigungsanlage war im Kern einphasig. Die Front des Walles wurde an mehreren Stellen (zu verschiedenen Zeitpunkten) lokal repariert; die Balkengitter im Wallinnern waren von diesen lokalen Frontreparaturen nicht betroffen. Nachgewiesen ist die Wallanlage auf einer Länge von über 80 m, angefangen mit der Grabung 2001/32 (Münsterplatz 12, Hinterhof) im Westen bis zur Grabung 1971/34 (Rittergasse 5, Turnhalle) im Osten. Zusätzlich sprechen einige Beobachtungen dafür, dass nicht nur der südliche Zugang zum Münsterhügel befestigt gewesen war, sondern auch die restlichen Seiten des Sporns durch Wallanlagen geschützt wurden. Die in der Grabung Martinsgasse 6+8, 2004/1 (Zone 2) zutage getretenen, zum Hügelrand hin ansteigenden Schichten des Horizonts II, geben einen indirekten Hinweis auf eine Randbefestigung zum Birsigtal hin<sup>1622</sup>. Andererseits deutet auch eine Doppelpfostenstellung im Bereich der Grabung Münsterplatz 9 (Pfalz), 1988/46 (Zone 15), auf eine Randbefestigung zum Rhein hin.

### Strassen

Neben der Befestigung stellen die verschiedenen Strassenreste die am besten bekannten Elemente der Überbauung in Horizont II dar. Sie gehören allesamt zur grossen Nord-Süd Achse,

die längs über den Münsterhügel führte und ein wichtiges gliederndes Element der Siedlung darstellte<sup>1623</sup>. Nachgewiesen werden konnte diese Strasse in den Zonen 20, 15, 9, 8, 6, 4 und 3 (Abb. 259, 261). Während die spätkeltische Strasse ausserhalb der Befestigung, im Bereich der Zone 20 (Grabung Rittergasse 25, 1992/25), lediglich in Form eines «Trampelhorizonts» auf dem gewachsenen Boden nachgewiesen werden konnte, wies sie innerhalb der Befestigung einen sehr sorgfältigen Aufbau auf. Entsprechend den zwei Siedlungsphasen von Horizont II konnten dabei an einigen Stellen auch zwei Strassenkörper übereinander festgestellt werden. Besonders gut gelang dies im Bereich der Münstergrabung Münsterplatz 9, 1974/29 (Zone 15). In der älteren Phase bestand hier die Strasse aus einer 5–10 cm dicken Kiesschicht mit einem fest verbackenen Belag aus «faustgrossen» Steinen. Wie die chemische Analyse einer Materialprobe aus dieser Strasse ergab, kam bei deren Erbauung kein gebrannter Kalk zum Einsatz<sup>1624</sup>. Darüber folgte die jüngere Strasse mit einem lockeren, kiesigen Unterbau und einer ebenfalls sehr fest verbackenen Oberfläche aus dicht gesetzten Steinen, deren Zusammensetzung hier jedoch nicht analysiert werden konnte. Dies gelang im weiteren Verlauf der jüngeren Strasse nach Norden, im Bereich der Leitungsgrabung (Abschnitt 8.1, 1978/13), und der Grabung Münsterplatz 1+2, 2001/46 (Zone 8). Bei beiden Grabungen ergab die chemische Analyse, dass zur Festigung der Oberfläche der jüngeren Strasse gebrannter Kalk zum Einsatz kam. Bei beiden Grabungen konnten darüber hinaus ebenfalls zwei Phasen sowie zusätzlich Strassengräben festgestellt werden<sup>1625</sup>.

Die zentrale Nord-Süd-Strasse scheint teilweise (oder zeitweise?) in mehreren parallel zueinander verlaufenden Strängen geführt worden zu sein. Diese doppelte Führung ist für Horizont II.2 im Bereich der Grabung Münsterplatz 9, Münster, 1974/29 (Zone 15), nachgewiesen und im Bereich der Grabung Augustinergasse 19, 1998/28 (Zone 4) sowie der parallel laufenden Leitungsgrabungen im Bereich der Zonen 3 und 4 zu postulieren<sup>1626</sup>. Mit Hilfe der Leitungsgrabungen konnte darüber hinaus belegt werden, dass die Strasse auf dem Sporn endet und nicht den Rheinhang hinunter zur Birsigmündung weiter lief<sup>1627</sup>. Bereits in der Spätlatènezeit ist von einer Umfahrung des Münsterhügels auszugehen, welche, wie später die römische Strasse, im Bereich der Zone 20 abgezweigt sein dürfte. Sehr geringfügige Spuren (Trampelhorizont?) im Bereich der Grabung Domprobstei/Antikenmuseum 1983/38 deuten eine spätkeltische Trasse in diesem Bereich an. Weitere spätlatènezeitliche Siedlungsspuren im Bereich des Petersbergs weisen darauf hin, dass dort der Birsig überquert worden sein könnte (Hafenanlage?)<sup>1628</sup>, der weitere Verlauf nach Norden dürfte dann mit der römischen Route übereingestimmt haben<sup>1629</sup>.

### Besiedlungsspuren

An weiteren Besiedlungsspuren im Horizont II sind ein interner Graben, Staketenzäune, Häuser, Gruben, offene (?) Kiesplätze und einige wenige Bestattungen zu nennen. Wie oben bereits festgehalten, verteilen sich diese Besiedlungsspuren im Bereich innerhalb der Befestigungsanlagen (Abb. 259, 261) nahezu über den gesamten Münsterhügel.

*Interner Graben:* Dieser Graben fand sich im Bereich der Grabung Martinsgasse 9–13, 1982/39 (Zone 3), und dürfte den gesamten Sporn in Ost-West-Richtung durchquert haben. Es handelt sich um einen Spitzgraben von nachgewiesenen 3,50 m Breite und 1 m Tiefe, der wohl der internen Gliederung der Siedlungsareale gedient hat<sup>1630</sup>.

*Staketen-Zäune:* Leichte Staketenzäune konnten vor allem dort nachgewiesen werden, wo entweder eine ausreichend grosse Fläche ausgegraben wurde oder die Grabungstechnik präzise genug war. Auf dem Münsterhügel gelang ein solcher Nachweis für Horizont II vor allem im Bereich der Grabung Münsterplatz 9, Münster, 1974/29 (Zone 15). Hier konnte im Horizont II.1 westlich der grossen Nord-Süd-Strasse über eine längere Strecke hinweg ein Zaun festgestellt werden<sup>1631</sup>. Es ist davon auszugehen, dass Zäune dieser Art, gemeinsam mit dem oben erwähnten Graben dazu dienten, Hofareale innerhalb der Siedlung abzugrenzen<sup>1632</sup>.

*Häuser:* Leider ist es bis heute noch nicht gelungen, einen vollständigen Hausgrundriss aus Horizont II auf dem Münsterhügel zu finden, bzw. zu rekonstruieren. Zahlreiche Spuren erlauben jedoch die Aussage, dass auf dem Münsterhügel eine dichte Bebauung mit in verschiedenen Bautechniken errichteten Häusern existierte (Abb. 259, 261). Es scheint sich um kleinteilige, eingeschossige und mit organischem Material gedeckte Gebäude gehandelt zu haben; an Bauweisen sind Pfostenbauten mit Balkengrübchen und Schwellbalkenkonstruktionen belegt<sup>1633</sup>. Eine Ausrichtung der Gebäude ist selten ausreichend genau festzustellen; in wenigen Fällen ist eine Orientierung an der grossen Nord-Süd-Achse zu erkennen. Zur Inneneinrichtung kann wenig gesagt werden. Es gab Lehmstampfböden mit separaten Feuerstellen und verputzte Wände aus Flechtwerk. Das beste Beispiel stammt aus der Grabung Münsterplatz 9, Münster, 1974/29 (Zone 15). Hier befand sich inmitten der zweigeteilten Strasse des jüngeren spätlatènezeitlichen Horizonts II.2 ein zweiphasiger Pfostenbau mit zwischen den Pfosten befindlichen Wandgrübchen, in denen noch die Reste einer Flechtwerkwand zu erkennen waren. Eine grössere unregelmässige Grube im Innern dieses Gebäudes wird aufgrund ihrer Füllung als kultisch gedeutet, davon ausgehend wird eine solche Funktion für das ganze Gebäude vermutet<sup>1634</sup>.

*Gruben:* Die Gruben stellen die umfangreichste Befundgruppe auf dem spätlatènezeitlichen Münsterhügel dar. Zu ihrem genauen Aufbau bzw. ihrer jeweiligen Verwendung ist allerdings meist nur sehr wenig bekannt (Abb. 259, 261). Es kommen unterschiedliche Grössen und Konstruktionsarten vor, wobei die Grösse der von der Siedlung Basel-Gasfabrik her bekannten Gruben nie erreicht wird<sup>1635</sup>. Zwei gut erforschte Beispiele liegen aus der Grabung Martinsgasse 6+8, 2004/1 (Zone 2) vor<sup>1636</sup>: Grube 1 weist einen rechteckigen Grundriss auf und muss verschalt gewesen sein. Entlang der Wandung konnte auf dem Boden der Grube durch Staketenlöcher ein umlaufendes Flechtwerk identifiziert werden, das als Verschalung/Aussteifung der Wand gedeutet werden kann. Zum Schutz dieser Auskleidung wird ein leichtes Dach über der Grube postuliert. Grube 2 ist

ebenfalls rechteckig, aber um einiges kleiner als Grube 1. Auch hier konnte ein Flechtwerk festgestellt werden, das nun aber mitten in die Grube gestellt und hinterfüllt war. Grube 2 könnte sich in einem Gebäude befunden haben und mit einem Deckel verschlossen gewesen sein<sup>1637</sup>.

Betreffs der primären Funktion der verschiedenen Gruben ist vieles denkbar. Man kann von einer Funktion als Vorratsgruben<sup>1638</sup>, Werkgruben<sup>1639</sup>, Latrinengruben oder Gruben zur Entnahme von Kies<sup>1640</sup> ausgehen; die eine oder andere Grube dürfte im Lauf ihres Bestehens auch mehrere Funktionen nacheinander gehabt haben. Gewisse Gruben dürften auch als Zisterne genutzt worden sein, dies insbesondere, wenn die Wände mit Lehm ausgekleidet waren<sup>1641</sup>. An Sodbrunnen ist allerdings in keinem Fall zu denken. Solche müssten auf dem Münsterhügel sehr tief hinab reichen und von einer Bauweise sein, wie sie in Basel erst für die spätrömische Epoche nachgewiesen ist<sup>1642</sup>. Anlässlich ihrer Aufgabe wurden alle Gruben mit Abfall verfüllt. Das daraus geborgene Fundmaterial liefert heute wichtige Informationen zur Chronologie des frühen Münsterhügels.

*Bestattungsplätze:* Trotz der zahlreichen Grabungen in und um den Münsterhügel ist nach wie vor nicht klar, wo sich die Friedhöfe der spätlatènezeitlichen Bevölkerung befunden haben<sup>1643</sup>. Unsere bisherigen Kenntnisse dazu sind minimal, da es nur wenige Hinweise zu Bestattungen gibt. Zu unterscheiden ist dabei zwischen Bestattungen mehr oder weniger vollständiger Leichname und stark fragmentierten menschlichen Resten, die in Gruben oder anderswo deponiert waren.

Als erstes ist auf ein männliches Skelett hinzuweisen, das während der Errichtung der südlichen Abschlussbefestigung (Zone 18) im Balkengitter deponiert wurde<sup>1644</sup>. Eine einleuchtende Erklärung zu dieser Befundlage ist bis anhin nicht möglich. Zweitens könnten zwei Fibeln aus Altgrabungen im Bereich der südlichen Abschlussbefestigung (Grabung Münsterplatz 15/Bäumlingasse 3, 1885, Zone 18) aus einem Grab stammen. Der Befund ist allerdings nicht gesichert und Skelettreste wurden nicht gefunden<sup>1645</sup>. Zum dritten werden grossformatige Reste zweier Amphoren vom Typ Dressel 1B aus dem kaiserzeitlichen Gräberfeld Basel Aeschenvorstadt als mutmassliche Reste einer spätlatènezeitlichen Bestattung gedeutet. Allerdings sind auch in diesem Fall keine klaren Hinweise auf eine Bestattung vorhanden<sup>1646</sup>. Weiter kommen fragmentierte menschliche Reste in Gruben vor. Auch wenn solche Funde auf dem Münsterhügel nicht annähernd so häufig sind wie etwa in Basel-Gasfabrik<sup>1647</sup>, so ist das Phänomen solcher Deponierungen auch hier nicht unbekannt. Aus einer Grube der Grabung Münsterplatz 9, Pfalz, 1965/32 (Zone 15), stammen 56 Fragmente menschlicher Knochen, die sich drei verschiedenen Individuen zuordnen liessen<sup>1648</sup>. Weitere vereinzelte menschliche Reste fanden sich in Gruben der Grabung Martinsgasse 6+8, 2004/1 (Zone 2)<sup>1649</sup>, einer Grube der Grabung Augustinergasse 2, 1968/37 (Zone 3)<sup>1650</sup>, und aus den Leitungsgrabungen. In den Leitungsgrabungen erbrachten die Untersuchungen von Barbara Stopp den Nachweis eines Schädelknochens in Horizont II.1 Grube 2a, Abschnitt 3.5, 1978/13, und eine mutmassliche Säuglingsbestattung aus den Gruben 5 und 6, Horizont II.2, Abschnitt 3.1, 1978/26.

### 3.2.3 Horizont III (frühe Kaiserzeit)

In der frühen Kaiserzeit griff die Siedlung über den grossen Abschnittsgraben im Süden (Zone 19) hinaus und bezog nun das Vorgelände des Münsterhügels (Zone 20) mit ein (Abb. 259, 262). Die Besiedlungsdichte war räumlich unterschiedlich. Auf dem Martinskirchsporn (Zonen 1–3) scheint die Überbauung nur sehr gering gewesen zu sein und sich auf die Frühzeit zu beschränken. Dies gilt auch, wenn man einen Verlust frühkaiserzeitlicher Schichten infolge spätantiker Planierungen mitberücksichtigt. Solche müssten sich auf dem gesamten Münsterhügel gleichermaßen ausgewirkt haben<sup>1651</sup>. Im Bereich der Augustinergasse (Zonen 4 + 5) wurde die Überbauung dichter, wobei der Osten des Hügels bis zum Münsterplatz (Zonen 8, 9, 15) intensiver bebaut war als der Westen (Zonen 5–7, 10–13). Weiter nach Süden wies die Siedlung keine weiteren Lücken mehr auf und reichte bis zu den bereits erwähnten Grenzen. Auch wenn die Befunde der einzelnen Grabungen auf dem Münsterhügel innerhalb der einzelnen Phasen der frühen Kaiserzeit gut eingeordnet werden können, ist eine definitive Korrelation über die verschiedenen Grabungsgrenzen hinweg noch nicht durchführbar. Die Abb. 259 und 262 fassen deshalb alle Beobachtungen zusammen; im weiteren Text wird aber dennoch versucht, zeitliche Veränderungen auch zonenübergreifend zu erörtern.

#### Befestigungen

Im Gegensatz zu Horizont II ist von Befestigungsanlagen der frühen Kaiserzeit nur wenig bekannt. Als gesichert kann nur der Spitzgraben in den Zonen 3 und 5 gelten, der nicht nur in den Leitungsgrabungen, sondern auch im Bereich der Augustinergasse 2 freigelegt werden konnte (Abb. 259, 262)<sup>1652</sup>. Dieser Spitzgraben, der eine Mindestbreite von 3 m und eine Mindestdiefe von 2 m aufweist, zieht sich in Ost-West Richtung quer über den Münsterhügel und dürfte ganz am östlichen Rand, im Bereich der Leitungsgrabung 1978/26, einen Durchgang aufweisen<sup>1653</sup>. Da keine zugehörige Mauer gefunden wurde, ist nicht ganz klar, auf welcher Seite des Grabens sich «innen» und «aus» befinden. Aufgrund der bisher bekannten Siedlungsdichte dürfte aber davon auszugehen sein, dass eine Abriegelung gegen Norden vorliegt. Nicht völlig ausschliessen möchte ich aber, dass dieser Graben, wie auch derjenige aus der Spätlatènezeit, für eine interne Unterteilung des Siedlungsgeländes diene. Wichtig für die Siedlungsgeschichte ist vor allem die Tatsache, dass der Graben bereits in Horizont III.2 wieder verfüllt war und sich damit eine Änderung im Bebauungsmuster andeutet (siehe unten)<sup>1654</sup>. Alle anderen Befunde vom Münsterhügel, die in der älteren Forschung als frühkaiserzeitliche Befestigungen gedeutet wurden<sup>1655</sup>, müssen heute als solche widerrufen werden: Ein Graben im Bereich der Martinsgasse (Zone 2) datiert in die Spätlatènezeit (Abb. 259, 261)<sup>1656</sup>. Ein mit vorgeblendeten Pilastern verstärkter Balkengraben im Bereich der Rittergasse 3 (Zone 17) scheint weniger die Innenfront einer Holz-Erde Befestigung als vielmehr die Wand eines sehr grossen (öffentlichen?) Gebäudes darzustellen (siehe unten)<sup>1657</sup>. Ein angeblich in die Ruine der spätkeltischen Wallanlage im Bereich der Rittergasse 4 (Zone 18) eingetiefter Spitzgraben mit hypothetisch ergänzter Holz-Erde-Mauer ist als spätantike oder frühmittelalterliche Si-

ckergrube zu deuten<sup>1658</sup>. Übrig bleibt lediglich die spätlatènezeitliche Befestigung mit dem grossen Graben, welche theoretisch bis in Horizont III hinein hätten genutzt werden können<sup>1659</sup>. Hier zeigt aber der Befund vor allem der jüngsten Grabungen, dass die Front der Befestigung an gewissen Stellen schon sehr früh zusammengestürzt sein muss und die Wallanlage spätestens ab Horizont III.1 nicht mehr der Verteidigung dienen konnte<sup>1660</sup>. Auch beim grossen Graben deuten gewisse Befunde darauf hin, dass dieser partiell verkleinert, wenn nicht sogar an gewissen Stellen (für eine Erdbrücke?) gänzlich zugeschüttet worden war<sup>1661</sup>. Beim derzeitigen Forschungsstand können wir daher nicht sagen, wie, bzw. ob die frühkaiserzeitliche Siedlung auf dem Münsterhügel überhaupt befestigt war.

#### Strassen

Die verschiedenen Strassenreste stellen die besser bekannten Teile der Siedlung in Horizont III dar. Sie gehören einerseits zur grossen Nord-Süd-Achse, die über den Münsterhügel führte, andererseits zu mutmasslichen Seitengassen oder zur grossen Fernstrasse, die sich in Zone 20 in zwei Stränge aufgabelte<sup>1662</sup>. Direkt nachgewiesen werden konnten Strassenreste im Bereich der Zonen 20, 17, 15, 10/11, 9, 8, 6, 4 und 3 (Abb. 259, 262).

Spätestens mit Beginn der römischen Kaiserzeit konnte Basel in ein überregionales Strassennetz eingebunden werden. Die Fernstrasse von Osten, die entlang dem oberen Rheinufer lokalisiert wird, erreichte Basel bei St. Jakob (?) überquerte die Birs und verlief mitten durch die St. Alban-Vorstadt auf den Münsterhügel zu<sup>1663</sup>. Im Bereich des südlichen Vorfeldes (Zone 20) zweigte von dieser Strasse eine Umgehung des Sporns nach Westen für den Fernverkehr ab, verlief entlang der heutigen Freie Strasse<sup>1664</sup>, überquerte wahrscheinlich im Bereich des Fischmarkts<sup>1665</sup> den Birsig und verliess Basel nach Norden im Bereich des heutigen Totentanzes entlang des Rheinufer<sup>1666</sup>. Auf der Fahrbahn dieser Strassenachse fanden sich im Bereich der Häuser St. Alban-Graben 5–7, 1999/6 (Zone 20), Spurrillen, die auf eine intensive Benutzung dieser Strasse durch schwere Karren hinweisen<sup>1667</sup>.

Der Strassenzweig, der auf den Münsterhügel führte, verlief genau über der Trasse von Horizont II; allerdings endete die frühkaiserzeitliche Strasse bereits im Bereich der Augustinergasse (Zone 4) und scheint nicht über den Spitzgraben im Bereich der Zonen 3 und 5 hinweggeführt zu haben<sup>1668</sup>. Auf dieser zentralen Nord-Süd-Achse fanden sich keine Spurrillen grösserer Fahrzeuge, weshalb zu vermuten ist, dass der Schwerverkehr nicht auf den Münsterhügel hinauf geführt wurde oder zumindest nicht sehr intensiv war.

Über die Nord-Süd-Achse hinaus scheint es weitere Seitenstrassen gegeben zu haben. Insbesondere ist auf einen mutmasslichen, gekiesten Weg im Bereich von Münsterplatz 18, beim Schulhaus zur Mücke (Zone 10) hinzuweisen, der wahrscheinlich von Westen nach Osten auf die zentrale Strassenachse geführt hat. Allerdings ist der genaue Verlauf dieses Weges nicht gesichert festzustellen<sup>1669</sup>.

Die Strassen von Horizont III scheinen mehrheitlich einbahnig gewesen zu sein. Einzig im Bereich der Augustinergasse muss von zwei parallel verlaufenden Strängen ausgegangen werden<sup>1670</sup>. Der Aufbau der Strassenkofferung bietet insbeson-

dere im Bereich der Nord-Süd-Achse einige Besonderheiten, die bemerkenswert sind. Hier scheint die erste (?) kaiserzeitliche Strasse auf der ganzen Länge, von Zone 20 im Süden bis Zone 4 im Norden, mit Hilfe einer Holzkonstruktion auf einer bis zu 20 cm dicken Lehmschicht befestigt worden zu sein<sup>1671</sup>. Dazu wurden in regelmässigen Abständen parallel zur Fahr-

bahn Hölzer verlegt, durch Querhölzer verbunden und für die eigentliche Fahrbahn mit Kies überschüttet<sup>1672</sup>. Zu beiden Seiten der Strasse verliefen teilweise Gräben; ein Abrutschen der Fahrbahn in diese Gräben wurde durch kleine Zäune (aus Flechtwerk?) verhindert<sup>1673</sup>. Neben dieser aufwendigen Konstruktion lassen sich auch Strassenabschnitte nachweisen, die

**Abb. 262:** Basel, Münsterhügel. Besiedlungsbild für die frühe Kaiserzeit (Horizont III).



keinen Holzunterbau aufwiesen. Deren Aufbau besteht wie bei den Strassen in Horizont II (siehe oben) aus einer Unterlage aus gröberen Kieselsteinen und einer Fahrbahn aus fest miteinander verbackenem Material<sup>1674</sup>. Zur Festigung der Fahrfläche dürfte dabei wie bei den spätlatènezeitlichen Strassen Kalkguss aufgebracht worden sein. Zu Strassen dieser Bauweise sind zum einen die oben bereits erwähnte Umfahrungsstrasse und zum anderen auch die jüngeren Bauphasen der grossen Nord-Süd-Achse zu zählen.

#### Besiedlungsspuren

An weiteren Besiedlungsspuren für den Horizont III sind Stakezäune, Häuser, Gruben/Keller, offene (?) Kiesplätze und Bestattungsareale zu nennen. Wie oben bereits festgehalten, erstreckte sich die Siedlung damals weit über den südlichen Rand des Münsterhügels hinaus (Abb. 259, 262).

*Staketenzäune:* Wie für die Spätlatènezeit, konnten auch für die frühe Kaiserzeit in gewissen Arealen leichte Staketenzäune nachgewiesen werden. Dies gilt insbesondere für die Grabungen Münsterplatz 17, 2002/29 (Zone 12), und Münsterplatz 20 A, 2004/38 (Zone 7)<sup>1675</sup>. Staketenzäune dürften aber auch sonst vorgekommen sein und unter anderem zur Abgrenzung von Hofarealen innerhalb der Siedlung gedient haben.

*Häuser:* Im Vergleich zu Horizont II sind unsere Kenntnisse über den Hausbau der frühen Kaiserzeit ein wenig umfangreicher. Hingegen können auch für diese Zeit keine vollständigen Grundrisse rekonstruiert werden. Generell wurde in Holz gebaut, wobei Pfostenbauten und Schwellriegelbauten vorkamen. Letztere wurden in einer jüngeren Phase auf Sockel aus Trockensteinmauerwerk gesetzt. Höchstwahrscheinlich waren die Gebäude einstöckig. Bis mindestens Mitte des 1. Jh. n. Chr. dürften die Dächer mit Holzschindeln gedeckt gewesen sein. Zur Innengestaltung der Häuser ist nur wenig bekannt. Vermehrt war ein Mörtelgussboden anstelle eines Lehmstampfbodens ausgelegt. Feuerstellen waren zunächst aus Lehm gefertigt und später auch mit Ziegeln gebaut. Die Wände waren verputzt und, wie zumindest ein Beispiel (siehe unten) zeigt, auch bemalt<sup>1676</sup>.

Das am besten bekannte Haus fand sich anlässlich der Grabung Rittergasse 4, 1982/6 (Zone 16). Hier konnten von einem bei einem Brand zerstörten Fachwerkhäuser mit Schwellriegelkonstruktion und mehreren aneinander gereihten Zimmern der westliche Raum vollständig und ein anschliessender Raum partiell freigelegt werden. Reste der Wände waren noch erhalten. Es zeigte sich, dass diese in Lehmfachwerk konstruierten Wände innen einen Verputz mit Spuren von Malerei aufwiesen<sup>1677</sup>. Einen ähnlichen Aufbau mit mehreren hintereinander gereihten Zimmern zeigt ein weiterer Fachwerkbau, der sich bei der Grabung Münsterplatz 17, 1958/6 (Zone 10/11), fand<sup>1678</sup>. Das leicht schräg zum Grabungsschnitt verlaufende Gebäude, das wohl als Schwellriegelbau errichtet wurde, konnte in seiner gesamten Länge (12,3 m) verfolgt werden, während die totale Breite leider nicht bekannt ist. Ebenfalls war es nicht möglich, genauere Informationen zu aufgehenden Teilen des Hauses zu gewinnen. Gebäude ähnlichen Typs könnten in der Grabung

Kleiner Münsterplatz, 1944/1 (Zone 9), zutage getreten sein<sup>1679</sup> und lassen sich auch recht sicher in der Grabung Antikenmuseum, 1999/6 (Zone 20), nachweisen<sup>1680</sup>. Insgesamt scheinen diese relativ kleinen, eingeschossigen Häuser mit hintereinander gereihten Zimmern auf dem frühkaiserzeitlichen Münsterhügel den Standardtypus der Überbauung dargestellt zu haben (Abb. 259, 262)<sup>1681</sup>. Es lassen sich jedoch auch Strukturen finden, die von dieser «Standard-Überbauung» abweichen. In der Grabung der Martinsgasse 6+8, 2004/1 (Zone 2), fanden sich mehrere parallel ausgerichtete Gräbchen, die vielleicht als Traufgräben, oder auch als Wandgräbchen gedeutet werden können. Ähnliche Bauspuren konnten bei der Grabung Münsterplatz 20, 2004/38 und in Zone 5 festgestellt werden. In der Grabung Münsterplatz 16, 1977/3 fand sich ein Balkenrost (?) mit Lehmestrich, der vielleicht zu einem grösseren Gebäude gehörte<sup>1682</sup>. Des Weiteren ist auf eine massive Baustruktur in der Grabung Rittergasse 4, 1958/4 (Zone 17) hinzuweisen. Hier konnte auf über 4 m Länge eine auf die Strasse ausgerichtete Konstruktion mit Balkengraben (?) und regelmässig vorspringenden Pilastern festgestellt werden, die von einem sehr grossen Holzbau stammen muss<sup>1683</sup>. Es stellt sich die Frage, ob hier allenfalls ein öffentliches Gebäude (Tempel?) zu lokalisieren ist.

*Gruben:* Wie für die Spätlatènezeit stellen die Gruben auch für die frühe Kaiserzeit die grösste Befundgruppe auf dem Münsterhügel dar. Zu ihrem genauen Aufbau und ihrer jeweiligen Funktion ist allerdings nur sehr wenig bekannt. Es kommen zahlreiche Konstruktionsarten und Grössen vor, wobei der Umfang der spätlatènezeitlichen Gruben nie erreicht wurde<sup>1684</sup>. Zwei Gruben seien hier speziell erwähnt: Zum einen die so genannte «Dolchgrube» aus der Grabung Münsterplatz 9, Münster, 1974/29 (Zone 15). Es handelt sich um eine in tiberisch/clauidischer Zeit genutzte Grube, in die ein sorgfältig ausgezimmelter Kasten mit Boden eingebaut war<sup>1685</sup>. Die Grube erhielt ihren Namen, weil sich auf ihrem Boden ein in ein Tuch gewickelter Dolch zusammen mit einem unbeschädigten Honigtopf fand<sup>1686</sup>. Aufgrund ihrer «torfigen» Füllung und des aussergewöhnlichen Fundmaterials wurde diese Grube in kultischem Zusammenhang gebracht<sup>1687</sup>. Es lässt sich meiner Ansicht nach jedoch nicht ausschliessen, dass eine Latrinengrube vorliegt<sup>1688</sup>. Bei der zweiten Grube handelt es sich um eine mit Trockenmauerwerk ausgekleidete Grube in der Rittergasse 5, 1972/23 (Zone 18). Dieser sehr tief hinab reichende Schacht, den man nicht vollständig ausgraben konnte, wird als Sodbrunnen gedeutet<sup>1689</sup>. Seine Datierung in die frühe Kaiserzeit ist allerdings nicht gänzlich gesichert. An den Übergang von der frühen zur mittleren Kaiserzeit ist ein mit Mörtel gemauerter Keller aus Grabung Münsterplatz 9, Münster, 1974/29 (Zone 15) zu datieren. Dieser Keller war auf die grosse Nord-Süd-Achse ausgerichtet und anlässlich der Ausgrabung noch bis zu 2,5 m Höhe der Wandung erhalten. Die Wände sind durch Nischen gegliedert und mit Fugenstrich verziert, der Boden mit Lehmestrich ausgekleidet. Mit seiner mutmasslichen Errichtung in claudischer Zeit stellt dieser Keller, der sich innerhalb eines in geringen Resten nachgewiesenen Gebäudes befand, den ältesten mit Mörtel gebauten Gebäudeteil Basels dar<sup>1690</sup>. Auch die Gru-

ben und Keller dieser Epoche wurde nach ihrer Aufgabe mit Abfall verfüllt.

**Bestattungsorte:** Zu den Gräberfeldern der frühkaiserzeitlichen Siedlung ist mehr bekannt als zu denjenigen aus der Spätlatènezeit. Bisher sind zwei Begräbnis-Areale gefunden worden, die sich entlang von Zufahrten zum Münsterhügel erstreckten (Abb. 262)<sup>1691</sup>. Das eine befand sich in der St. Alban-Vorstadt und umfasste eine kleine Zahl von Körper- und Brandgräbern aus tiberisch-neronischer Zeit<sup>1692</sup>, das andere im Bereich Aeschenvorstadt. Von diesem Gräberfeld lassen sich jedoch nur wenige Brandbestattungen in die frühe Kaiserzeit datieren. Es weist vor allem Gräber der spätrömischen Epoche und aus dem Frühmittelalter auf; jedoch ist von einer grossen Zahl nachträglich gestörter/zerstörter früherer Bestattungen auszugehen<sup>1693</sup>. Menschliche Skelettreste in Gruben oder sonstigen Siedlungsstrukturen, wie sie für den spätlatènezeitlichen Münsterhügel nachgewiesen werden konnten, scheint es nicht mehr gegeben zu haben. Allerdings ist auf den Fund eines Beines mitten im Strassenbett der grossen Nord-Süd-Achse hinzuweisen, dessen Herkunft noch nicht geklärt ist<sup>1694</sup>.

### Zusammenfassung

Das Siedlungsbild zu Horizont II (Spätlatènezeit) zeigt auf dem gesamten Münsterhügel eine intensive Überbauung. Die Siedlung war befestigt. Das nach Süden flach abfallende Gelände des Münsterhügels wurde durch Wall und Graben massiv abgeriegelt und geschützt. Der Wall besass einen äusseren Bereich mit einer Front aus Trockenmauerwerk und mächtigen Stützpfeuern sowie einen Kernbereich mit vernagelter Holzarmierung; als Zugang lässt sich ein Zangentor postulieren. Auch die Hangkanten des Hügels waren mit einem Wall umwehrt. Die dahinter liegende Siedlung dürfte untergliedert gewesen sein; gesichert ist bis jetzt ein interner Graben, der den Martinskirchsporn im Norden von der südlich anschliessenden Siedlungsfläche abtrennte. Reste von Holzbauten und zahlreiche Gruben für Vorratshaltung und Abfallbeseitigung belegen eine dichte Bebauung. Die Häuser erstreckten sich beidseits einer gut ausgebauten, breiten Strasse, der Verlängerung des Zufahrtsweges zum Münsterhügel. Reihen eng stehender kleiner Pfosten lassen auf Umzäunungen zugehöriger Hofareale schliessen. Während die Strasse sich in der Mitte der Siedlung platzartig zu weiten schien, liess sich an anderer Stelle eine Aufteilung in zwei Stränge feststellen. Unter dem heutigen Münster befand sich zwischen den Strassensträngen ein Gebäude, bei dem es sich möglicherweise um einen Tempel handelte. Dies ist bislang das einzige nachgewiesene öffentliche Gebäude der spätlatènezeitlichen Siedlung in Horizont II.

In der Phase von Horizont III (frühe Kaiserzeit) wurde die Siedlungsstruktur auf dem Münsterhügel grundlegend verändert. Insbesondere scheinen sämtliche Befestigungsanlagen abgerissen worden zu sein. Die grosse Abschnittsbefestigung nach Süden in Zone 18 wurde teilweise abgetragen und in die neu entstehende Siedlung integriert, die sich nun bis in das Vorfeld der ehemaligen spätkeltischen Befestigung ausdehnte.

Weshalb die Siedlung so tiefgreifend umgestaltet wurde, ist noch nicht geklärt. Möglicherweise war der Münsterhügel zeitweise weniger intensiv besiedelt. Dafür spricht, dass die in Horizont II bereits bestehende Nord-Süd-Achse zunächst mit Abbruch-

**Abb. 263:** Die wichtigsten historischen Daten für Mitteleuropa von 120 v. Chr. bis 25 n. Chr.

Jahr	Ereignis
122–121 v. Chr.	<i>Provincia Narbonensis</i> wird eingerichtet und damit das Gebiet der Allobroger Rom einverleibt. <i>Genava</i> -Genf ist die nördlichste Siedlung des römischen Reichs.
113–101 v. Chr.	Zug der Kimbern und Teutonen bis nach Oberitalien. Die Tiguriner, ein Teilstamm der Helvetier, schliessen sich dem Zug an.
Um 70 v. Chr.	Germanenstämme unter Ariovist setzen erstmals über den Rhein.
62/61 v. Chr.	Ariovist hilft den Sequanern gegen die Häduer und erhält dafür das Siedlungsgebiet der Rauriker am Oberrhein.
58 v. Chr.	Auswanderung der Helvetier unter Mitnahme der Rauriker; Schlacht bei Bibracte und Rückweisung der Helvetier. Caesar besiegt Ariovist am Oberrhein; die Rauriker werden von Caesar (?) wieder am Oberrhein angesiedelt.
52 v. Chr.	Sieg Caesars bei Alesia über Vercingetorix und die vereinigten gallischen Stämme. Ganz Gallien ( <i>Gallia comata</i> ) bis zum Rhein ist unter römischer Herrschaft.
45/44 v. Chr.	Gründung der <i>Colonia Julia Equestris</i> in Nyon.
44/43 v. Chr.	Ermordung Caesars. <i>L. Munatius Plancus</i> in Gallien; Kämpfe gegen Gallier und Räter; Gründung zweier Kolonien in <i>Lugdunum</i> -Lyon und im Gebiet der Rauriker.
43 v. Chr.	<i>Gallia comata</i> ist <i>M. Antonius</i> übertragen.
40 v. Chr.	<i>Gallia comata</i> ist Octavian übertragen.
39–37 v. Chr.	Kämpfe des Octavian und des Agrippa in Gallien gegen aufständische Stämme und eingefallene Germanen.
35–34 v. Chr.	Kämpfe des Octavian gegen Alpenstämme.
30 v. Chr.	Octavian wird zum Alleinherrscher des römischen Reiches.
28–27 v. Chr.	Kämpfe in Gallien u. a. gegen die Treverer und über den Rhein einfallende Sueben.
27 v. Chr.	Octavian erhält den Titel Augustus; die römische Republik wird zum Kaiserreich. <i>Gallia Comata</i> wird zur kaiserlichen Provinz; Aufteilung in <i>Belgica</i> , <i>Lugdunensis</i> und <i>Aquitania</i> ; Einrichtung einer stärker strukturierten Verwaltung.
27–25 v. Chr.	Kämpfe in Spanien und endgültige Unterwerfung Nordspaniens
25 v. Chr.	Feldzug gegen die Salasser; Eroberung der westlichen Alpenpässe inkl. des Wallis (?); die <i>Colonia Augusta Praetoria</i> wird in Aosta gegründet.
22–19 v. Chr.	Zweite Statthalterschaft des Agrippa in Gallien; die Provinzverwaltung – unter besonderer Berücksichtigung der Verkehrswege – wird ausgebaut.
Um 20 v. Chr.	Vermutlich Einrichtung des Legionslagers in Dangstetten; Helvetien (Schweizer Mittelland) ist definitiv unter römischer Herrschaft.
16 v. Chr.	Niederlage römischer Truppen in Gallien gegen germanische Stämme; Beginn des Alpenfeldzuges.
15 v. Chr.	Alpenfeldzug der kaiserlichen Prinzen Drusus und Tiberius. Der Alpenraum wird vollständig erobert. Vermutlich Aufhebung von Dangstetten.
15/10 v. Chr.	Neugründung der <i>Colonia Augusta Raurica</i> in Augst und Kaiseraugst.
12 v. Chr.	Einweihung des gallischen Bundesheiligtums für Roma und Augustus in Lyon.
12 v. Chr.–9 n. Chr.	Die zu Beginn erfolgreichen Feldzüge in Germanien scheitern mit der Niederlage des Varus im «Teutoburger Wald».
14 n. Chr.	Tod des Augustus.
14–37 n. Chr.	Tiberius ist Kaiser. Sicherung der Rheinlinie am Oberrhein insbesondere durch Gründung des Legionslagers in <i>Vindonissa</i> -Windisch.
21 n. Chr.	Aufstand der Häduer unter Sacrovir; Niederschlagung auch mit Hilfe der Legion aus <i>Vindonissa</i> .

schutt überdeckt und erst später wieder in Form einer aufwändig gestalteten Strasse auf Holzbalken instand gesetzt wurde. Wahrscheinlich wurde die Strasse jedoch zu keinem Zeitpunkt völlig aufgelassen. Die Überbauung bestand zum einen aus einfachen Holzhäusern, die an Zahl von Norden nach Süden zunahmen und besonders in Zone 20 entlang der Strasse in der Art von Streifenbauten aufgereiht waren, und zum anderen aus grösseren Strukturen mit langen Wandgräbchen und/oder Balkenrosten deren genaue Deutung noch aussteht. Als mutmassliches öffentliches Gebäude könnte das Fundament eines grossen Holzbaus mit vorgestellten Pilastern (?) gedeutet werden. Weitere öffentliche Bauten sind bis anhin nicht bekannt geworden. Bis Mitte des 1. Jh. n. Chr. waren alle Bauten aus Holz bzw. in Fachwerktechnik gebaut. Der erste Steinbau, den wir kennen, ist ein Keller mit Fugenstrich in Zone 15, der zu einem grösseren Privathaus gehört haben dürfte. Es ergibt sich insgesamt das Bild einer offenen, eher einfach ausgestatteten Zivilsiedlung, die sich im Verlauf der Kaiserzeit immer mehr zu der vor dem Münsterhügel vorbeiziehenden Fernstrasse hin orientierte. Eindeutige Befunde, die auf eine militärische Anlage, etwa auf ein Kastell, hinweisen könnten, sind definitiv nicht vorhanden.

### 3.3 Historische Auswertung

In den bisherigen Kapiteln wurde die spätlätène- und frühkaiserzeitliche Siedlung auf dem Basler Münsterhügel absolut-chronologisch eingeordnet und in ihrem Erscheinungsbild beschrieben<sup>1695</sup>. In einem nächsten Schritt erfolgt eine Einordnung in das sozio-kulturelle Umfeld mittels Auswertung von historischen Quellen. Neben den archäologischen Quellen werden nun auch die Schriftquellen berücksichtigt. Solche liegen jedoch für den hier behandelten Raum und insbesondere für Basel selbst<sup>1696</sup> nur in geringem Umfang vor. Einen Überblick zu den wichtigsten historischen Ereignissen in Gallien von 120 v. Chr. bis 25 n. Chr. gibt Abb. 263<sup>1697</sup>.

#### 3.3.1 Die spätkeltische Siedlung (Horizont II.1)

Wie die bisherigen Ausführungen zeigten, setzte die spätlätènezeitliche Besiedlung des Basler Münsterhügels etwa um 80 v. Chr. (LT D1b/D2a) – wahrscheinlich schon früher – auf zuvor nicht besiedeltem Gelände ein, wobei es sich um eine systematisch geplante, stark befestigte Anlage mit dichter Überbauung handelte.

#### Bewohner

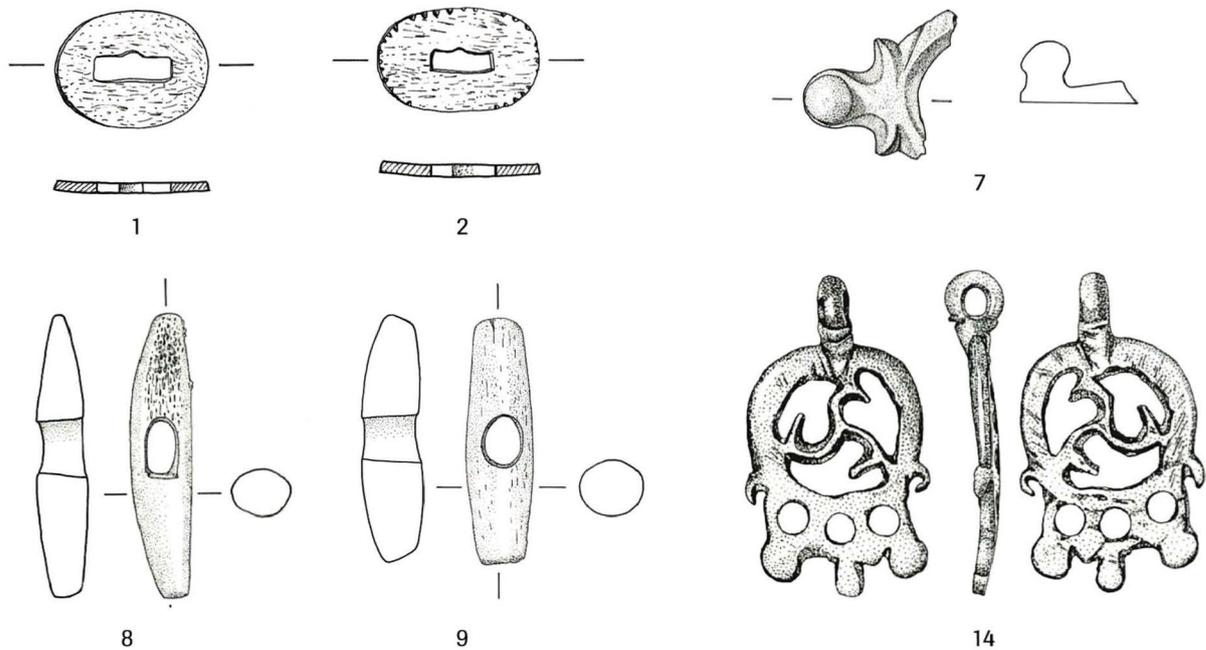
Die Bewohner stammten aus dem einheimischen Umfeld. Dies zeigt das Fundgut, insbesondere auch das Material aus den Leitungsgrabungen, welches typisch ist für die jüngere Stufe der Spätlätènezeit. Auf dem Basler Münsterhügel wohnten Adlige, Händler und Handwerker, die diese Siedlung zu einem wirtschaftlichen sowie politischen Zentrum in der Region machten.

#### Nobiles

Die Besitzer von Münzen aus Edelmetall (Silber), importierten Metallgefässen, Glasringschmuck, Spielwürfeln und importierter Feinkeramik dürften mehrheitlich der Oberschicht angehört haben<sup>1698</sup>. Gleiches gilt für die Besitzer italischer Weinamporen, zumindest soweit solche den Genuss von Wein anzeigen<sup>1699</sup>. Ebenfalls ein Anzeichen für *nobiles* bilden die *Militaria*, wenn auch nicht jedes Waffenteil zwangsläufig im Besitz eines *nobile* gewesen sein muss. Gerade für die keltische Gesellschaft kann davon ausgegangen werden, dass ein grösserer Teil der männlichen Bevölkerung Waffen getragen hat<sup>1700</sup>. Qualitativ bessere Waffen und Ausrüstung für die Reiterei dürften jedoch mehrheitlich höherrangigen Kriegern, bzw. Anführern zuweisbar sein. Eine Zusammenstellung aller spätlätènezeitlichen *Militaria* vom Basler Münsterhügel ergibt immerhin 17 Objekte (Abb. 264, 265)<sup>1701</sup>. Mit 11 Objekten dominiert eindeutig das Pferdege-

Abb. 264: Basel, Münsterhügel. Zusammenstellung aller spätlätènezeitlichen *Militaria*.

Kategorie	Objekt	Zone	Horizont	Grabung	Inv. Nr. / Katalog	Quelle	Abb. 265
Angriff	Schwertgriff	8.1	III.2b	FH, 1978/13	3242		1
	Schwertgriff	8.1	III.2a/b	FH, 1978/13	3342		2
	Schwertscheidenrand	12	II.Gr. 19	Münsterplatz 16, 1977/03	1977A.8745	Helmig 1978, Taf. 22, 29.8745	
	Schwertscheidenrand	2	II.Gr.2	Martinsgasse 6+8, 2004/01	2004/01.1197	Ackermann 2005, 77, Abb. 14E	
	Schwertscheidenrand	15	II	Münsterplatz 9, 1974/29	1974.A.11528	Furger-Gunti 1979a, 62, Taf. 6.77	
Verteidigung	Panzerschuppe ??	18.1	II	FH, 1978/13	4316		
Gürtel-/Trachtteile	Ringknopfgürtelhaken	16	II	Rittergasse 4, 1982/06	1982/06.2808.1	Hecht 1998, 32, Taf. 20.5	7
Pferdegeschirr	Trensenknebel	5.5	II.Gr. 25	FH, 1978/13	2895		8
	Trensenknebel	4.3	II.Gr. 17	TEW 1978/26	1978/26 FK 7588		9
	Trensenknebel	5	II	Augustinergasse 2, 1978/24	1978/24.217		
	Trensenknebel ?	15	II/III	Münsterplatz 9, 1974/29	1974.A.9050	Furger-Gunti 1979a, 66, Taf. 15.235	
	Trensenknebel	15	unbest.	Münsterplatz 9, 1974/29	1973.A.1028	Furger-Gunti 1979a, 66 Anm. 119	
	Trense	2	II.Gr.1	Martinsgasse 6+8, 2004/01	2004/01.1396	Ackermann 2005, 31, Abb. 7B	
	Anhänger Triskell	18	II	Rittergasse 4, 1991/19	1991/19.3966	Rodel 2000, 26 ff; Taf. 18.163	14
	Anhängeröse ?	16	II	FH, 1978/13	4256		
	Riemenbeschlag	6.1	II.1 Gr. 27	FH, 1978/13	3007		
Jochbeschlag ?	18	II	Rittergasse 4, 1992/16	1992/16.6914	Rodel 2000, 29 f; Taf. 18.164		



**Abb. 265:** Basel, Münsterhügel. Eine Auswahl spätlatènezeitlicher Militaria (Nummern vgl. Abb. 264).

schirr<sup>1702</sup>, gefolgt von fünf möglichen Bestandteilen der Schwertausrüstung<sup>1703</sup>. Weiter liegen ein Ringknopfgürtelhaken für den Schwertgurt und eine mögliche Panzerschuppe vor<sup>1704</sup>. Nahezu alle der aufgelisteten *Militaria* stammen aus Horizont II; ihre Verbreitung beschränkt sich auf die spätlatènezeitliche Siedlungszone des Münsterhügels (Zonen 1–18).

Der Nachweis spezieller Wohnbereiche für die Oberschicht ist schwierig, denn die Fundverteilung lässt nur in wenigen Fällen Konzentrationen erkennen. Erkenntnisse dazu bringt die archäozoologische Aufarbeitung des osteologischen Materials aus den Leitungsgrabungen<sup>1705</sup>. Eine gewisse Fundkonzentration zeigte sich im Bereich der Zone 16. Hier fanden sich in den spätlatènezeitlichen Schichten und Gruben der Grabung Rittergasse 4, 1982/6, ein Ringknopfgürtelhaken, die Maskenapplike für einen Metalleimer und zahlreiche importierte Feinkeramik. Die Analyse der archäozoologischen Reste ergab ebenfalls, dass die Speisereste aus den Gruben von Mahlzeiten der Oberschicht stammen dürften<sup>1706</sup>. Dies sind zumindest schlüssige Hinweise, dass sich zu jener Zeit direkt hinter der spätlatènezeitlichen Befestigung, ein Wohnbereich der Oberschicht befunden hat. Es ist nicht auszuschließen dass dies auch für die Phase nach der cäsarischen Eroberung gilt.

#### Händler

Die Siedlung auf dem Münsterhügel zeigt von Anbeginn eine recht grosse Menge importierter Waren, die nur auf dem Handelsweg dorthin gekommen sein konnten. Insbesondere ist auf zahlreichen Importe italienischen Weins in Amphoren hinzuweisen<sup>1707</sup>, aber auch auf das Bronzegeschirr und die Feinkeramik mediterraner Herkunft<sup>1708</sup>.

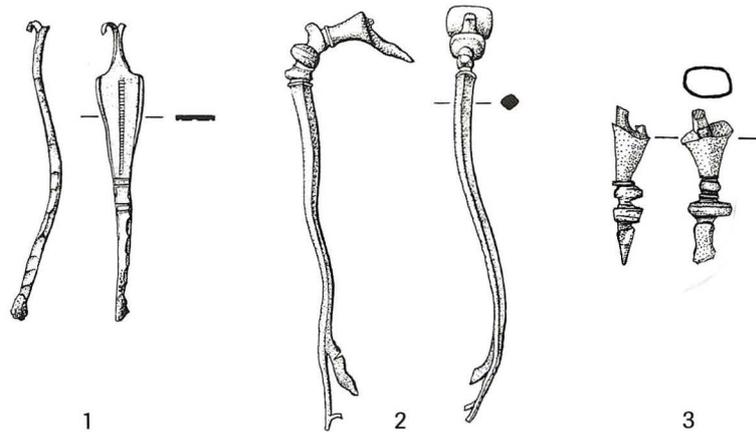
Der Münsterhügel liegt an einer wichtigen Handelsroute, die vom Mittelmeer her über die Rhone und die burgundische Pforte an den Rhein führte<sup>1709</sup>. Basel diente als Umladestation für den weiteren Vertrieb der Waren den Rhein auf- und abwärts und dürfte auch als Verteilzentrale von Handelsgütern für die Umgebung gedient haben<sup>1710</sup>. Daher ist mit der ständigen Anwesenheit von Händlern in Basel zu rechnen.

#### Handwerker

Auch das Handwerk ist auf dem Münsterhügel gut belegt. Insbesondere gilt dies für das Metallhandwerk. Hier sind an erster Stelle die Verarbeitung von Buntmetall und darunter vor allem die Fibelproduktion zu nennen. Nachgewiesen sind mittlerweile vier Halbfabrikate spätlatènezeitlicher Fibeltypen, die meist aus Horizont II, besonders II.1 stammen (Abb. 266, 267). Die ge-

**Abb. 266:** Basel, Münsterhügel. Zusammenstellung aller Fibel-Halbfabrikate.

Typ	Zone	Horizont	Grabung	Inv. Nr / Katalog	Quelle	Abb. 267
Nauheimer Fibel Metzler 3a	15	II.1	Münsterplatz 9, 1974/29	1974.A.11203	Furger-Gunti 1979a, 51 Abb. 36, 2. Taf. 2.2	1
Knotenfibel mit Trompetenkopf Almgren 65	15	II.2	Münsterplatz 9, 1974/29	1974.A.9691	Furger-Gunti 1979a, 52 Abb. 36, 5. Taf. 6.69	2
Knotenfibel mit Trompetenkopf Almgren 65	18	II	FH, 1978/13	4314	Abb. 73	3
Knotenfibel mit glattem Bügel Feugère 8b2	08	??	Münsterplatz 1+22001/46	2001/46.61	Alder u. a. 2004, 85	-



**Abb. 267:** Basel, Münsterhügel. Eine Auswahl von Fibel-Halbfabrikaten (Nummern vgl. Abb. 266). Massstab 2:3.

naue Lokalisierung der Fibelwerkstätten ist schwierig. Die eine Knotenfibel mit Trompetenkopf vom Typ Almgren 65 dürfte im Umfeld einer in Zone 18 lokalisierten Schmiedewerkstatt gefertigt worden sein; die Knotenfibel mit flachem Bügel vom Typ Feugère 8b2 (?) könnte aus einer Werkstatt in Zone 8 stammen. Weitere Nachweise für die Verarbeitung von Buntmetall bieten auch Blechsnipsel aus der obersten spätlatènezeitlichen Schicht der Grabung Münsterplatz 9, Münster, 1974/29 (Zone 15), deren Deutung als Produktionsabfall jedoch nicht gesichert ist<sup>1711</sup>.

Auch die Eisenverarbeitung ist gut belegt. Von Norden nach Süden lassen sich für die Spätlatènezeit Produktionsplätze oder Werkstätten in den Zonen 2 (?)<sup>1712</sup>, 3<sup>1713</sup> und vor allem 18<sup>1714</sup> nachweisen. Das Produktionsspektrum dieser Werkstätten ist nicht bekannt, es wird sich aber hauptsächlich um Werkstätten für kleinere Reparaturen und zur Herstellung einfacher Gerätschaften gehandelt haben. Einen besonderen Schwerpunkt der Eisenverarbeitung scheint der Bereich direkt hinter dem *Murus* gebildet zu haben. Vermutlich gab gerade diese aus sehr viel Holz und Eisennägeln errichtete Befestigungsanlage wiederholt Anlass zu Reparaturmassnahmen.

Auch die Verarbeitung von Knochen und Geweih lässt sich mit Hilfe einiger Abfallprodukte und insbesondere durch Halbfabrikate belegen<sup>1715</sup>. Zur Verarbeitung von Knochen und Geweih sei auf die archäozoologischen Untersuchungen von Barbara Stopp hingewiesen<sup>1716</sup>.

Im Zusammenhang mit dem Handwerk fällt auf, dass vor allem die Töpfereien fehlen. Solche lassen sich im direkten Umfeld der Siedlung bis anhin nicht nachweisen<sup>1717</sup>. Es muss aber von solchen Einrichtungen in der näheren Umgebung von Basel ausgegangen werden, denn einige Keramikformen vom spätlatènezeitlichen Münsterhügel sind in ihrer Verbreitung sehr begrenzt, und müssen daher regional hergestellt worden sein<sup>1718</sup>. In diesem Zusammenhang kann auch auf den Fehlbrand eines Doliums vom Typ Zürich-Lindenhof hingewiesen werden, der sich auf dem Münsterberg in Breisach fand und für eine dortige Produktion dieser Leitform in LT D2 am Oberrhein spricht<sup>1719</sup>.

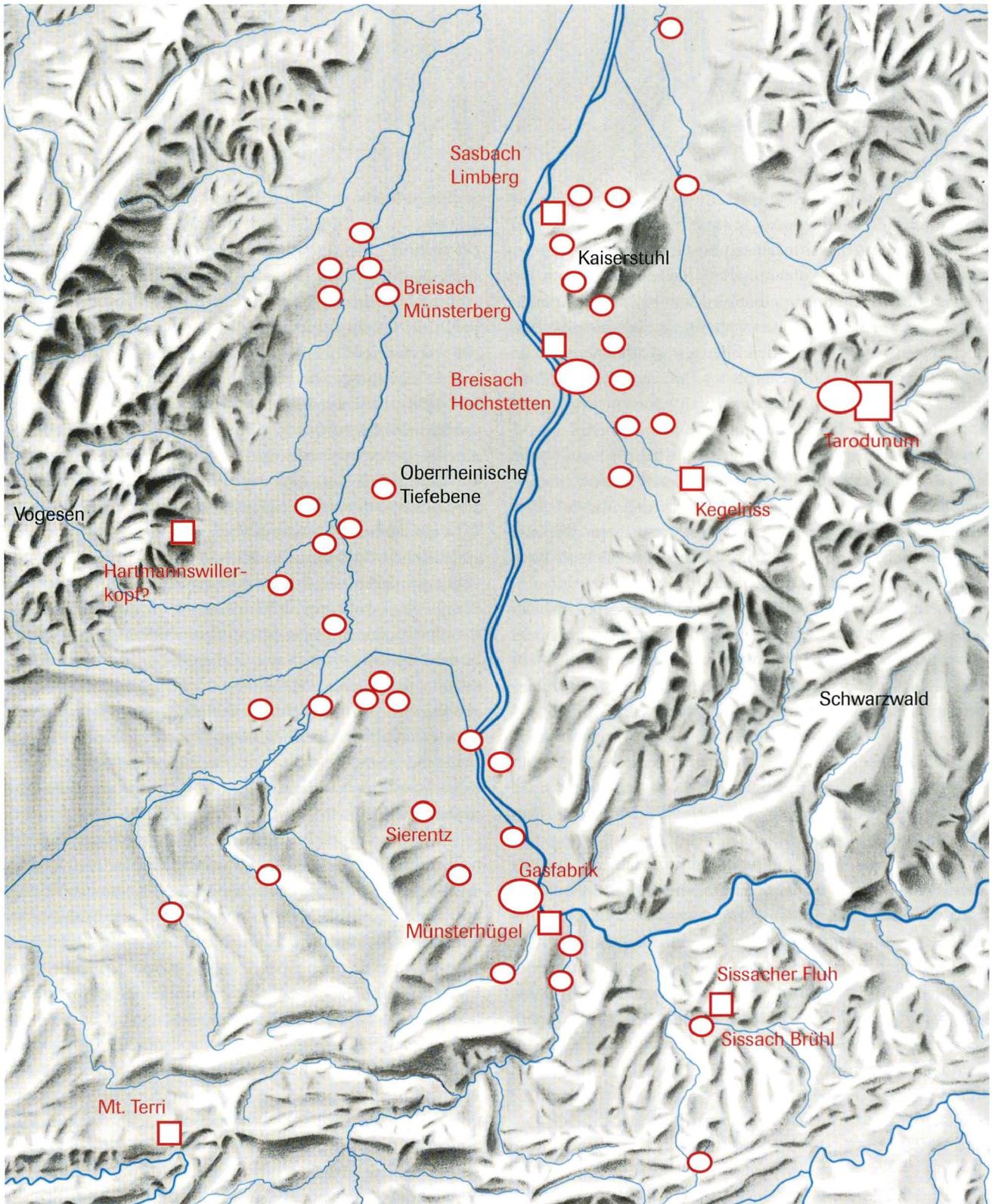
### Siedlungsraum und Siedlungstypen

Die geografischen Verhältnisse in der Region, mit Basel als Zentrum eines grösseren Einzugsgebietes, wurden in Kapitel 2.1.1 erörtert. Das Einzugsgebiet umfasst das heutige Oberelsass [F], die Nordwestschweiz sowie Südbaden [D], insgesamt eine Fläche von etwa 100 km Länge und 40 km Breite<sup>1720</sup>. Dank umfangreicher Forschungen und Grabungen, insbesondere der letzten Jahrzehnte, ist das spätlatènezeitliche Siedlungsbild (LTD 1+2) der Region recht gut bekannt (Abb. 268)<sup>1721</sup>. Es lassen sich mehrere Kategorien von Siedlungen unterscheiden: Zu nennen sind zunächst acht befestigte Anlagen<sup>1722</sup>, die bis auf die Siedlung *Tarodunum*-Kirchzarten-Heidengraben<sup>1723</sup> Flächen von unter 15 ha einnahmen<sup>1724</sup>. Darunter befanden sich zum einen Anlagen mit allen Charakteristika eines Oppidums<sup>1725</sup>, zum anderen aber auch dezentral gelegene Befestigungen, die nur spärliche Spuren einer wohl temporären Siedlung aufwiesen<sup>1726</sup>. Neben den Befestigungen gab es offene Grosssiedlungen, von denen als wichtigste Beispiele Basel-Gasfabrik, Breisach Hochstetten [D] oder auch Sierentz zu nennen sind<sup>1727</sup>. Diese Grosssiedlungen lagen alle an den wichtigen Verkehrswegen der Region und lassen sich als Wirtschaftszentren verstehen. Darüber hinaus konnten bisher eine grosse Zahl ländlicher Siedlungen/Gehöfte nachgewiesen werden, auf denen wohl Landwirtschaft betrieben wurde<sup>1728</sup>.

Die Grossregion Basel ist nicht nur geografisch, sondern auch kulturell als Einheit zu verstehen. Dies lässt sich anhand der Bestattungssitten<sup>1729</sup>, durch religiöse Eigenheiten<sup>1730</sup> und vor allem durch die Verwendung einheitlicher Grobkeramik nachweisen<sup>1731</sup>, deren Verbreitung exakt in den beschriebenen geografischen Rahmen passt. Trotz der kulturellen Einheit sind im Verlauf der Spätlatènezeit Veränderungen in der Besiedlung der Region zu beobachten. Zu Beginn des 1. Jh. v. Chr. endet die rechtsrheinische Besiedlung nahezu vollständig; die direkt am Rhein gelegenen Grosssiedlungen Basel-Gasfabrik sowie Breisach Hochstetten oder die Töpfersiedlung in Sissach wurden aufgegeben. Auch im linksrheinischen Raum wurden Siedlungen aufgelassen<sup>1732</sup>. Eine direkte Zerstörung durch kriegerische Ereignisse ist jedoch nicht nachzuweisen. Die Gründe für diese Veränderungen müssen vorderhand ungeklärt bleiben. Die Besiedlung läuft – zumindest im linksrheinischen Raum –

**Abb. 268:** Südlicher Oberrhein. Das Besiedlungsbild in der Spätlatènezeit. Eingezeichnet sind die wichtigen Siedlungen.

= Befestigte Siedlung 1–15 ha   
  = Befestigte Siedlung < 15 ha   
  = Offene Grosssiedlung   
  = Ländliche Besiedlung/Gehöfte



kontinuierlich weiter. Spätestens in den 80er-Jahren entstehen entlang dem Rhein neue, befestigte Anlagen. Dazu gehören neben dem Münsterhügel insbesondere der Breisacher Münsterberg<sup>1733</sup>. Die Region am Oberrhein war spätestens ab dieser Zeit zweigeteilt. Im Zentrum einer nördlichen Zone um den Kaiserstuhl herum befand sich der Breisacher Münsterberg und im Zentrum einer südlichen Zone um das Rheinknie herum befand sich der Basler Münsterhügel<sup>1734</sup>.

Der Basler Münsterhügel, ein Oppidum ?

Es stellt sich die Frage, wie die Siedlung auf dem Münsterhügel zu klassifizieren und zu benennen ist. Haben wir ein so genanntes «Oppidum» vor uns oder einen anderen Siedlungstyp? Um diese Frage zu klären, muss der Definition dieses Begriffes nachgegangen werden.

*Antike:* Der Begriff «Oppidum» stammt aus dem Lateinischen und bezeichnete grundsätzlich einen umfriedeten, bzw. befestigten Platz. Mit der Zeit wurde dieser Begriff aber auch dahingehend verwendet, eine dauerhaft besiedelte Ortschaft mit stadthaftem Charakter zu bezeichnen<sup>1735</sup>. Der ursprünglich allein für Siedlungen im italisch-römischen Bereich benutzte Begriff<sup>1736</sup> wurde von *Caesar* in seinem Werk *Comentarii belli gallici* auf keltisches Gebiet übertragen<sup>1737</sup>. Eingeschlossen war ein äusserst heterogenes Spektrum keltischer Siedlungsformen, das von quasi stadthähnlichen Anlagen mit allen zugehörigen Elementen bis hin zu nur temporär besiedelten Fluchtburgen für die umgebende Bevölkerung reichte. Als einziges verbindendes Element bleibt die Befestigung, die *Caesar* für alle seine Oppida beschreibt oder zumindest voraussetzt<sup>1738</sup>.

*Moderne Archäologie:* Ausgehend von der antiken Beschreibung formulierte die moderne Archäologie eine eigene Definition für Oppida. Beginnend mit den grossen Siedlungsgrabungen des späten 19. Jh. vor allem in Frankreich, aber auch in Deutschland entwickelte Joseph Déchelette erstmals den Begriff der «Oppida-Zivilisation». Auf der Basis von Siedlungsfunden charakterisierte er eine erstaunlich einheitliche Kultur der Spätlatènezeit Europas von Südengland im Westen bis Ungarn im Osten und definierte als Zentren dieser Kultur vor allem die so genannten Oppida<sup>1739</sup>. Ab der zweiten Hälfte des 20. Jh. arbeiteten zahlreiche Forscher an zunehmend genaueren Definitionen dieser Siedlungsform<sup>1740</sup>, die heute wie folgt zusammengefasst werden können<sup>1741</sup>:

Oppida datieren in die Spätlatènezeit (2.–1. Jh. v. Chr.). Sie werden an ganz bestimmten, strategisch günstigen Plätzen angelegt, auf Bergmassiven, auf Hochflächen, in Spornlagen, im Mündungsdreiecken von Flüssen, in Flussschleifen oder mitten in der Ebene<sup>1742</sup>. Sie sind immer befestigt. Die Befestigungen können entweder in der Art eines *Murus Gallicus* oder als Pfostenschlitzmauer konstruiert sein<sup>1743</sup>; kombinierte Anlagen sind ebenfalls möglich. Die Tore sind als so genannte Zangentore ausgebildet mit beidseitig einziehenden Flanken der Wälle und nach hinten versetztem Durchgang<sup>1744</sup>. Oppida besitzen eine

Mindestgrösse von 15 ha<sup>1745</sup>. Das Innere der Oppida ist dicht besiedelt. Ihre interne Organisation ist als urban zu umschreiben. Hier konzentrieren sich Handel, Handwerk, politische und religiöse Macht der verschiedenen spätkeltischen Stämme, bzw. Teilstämme Mitteleuropas<sup>1746</sup>.

Ausgehend von diesem Kriterienkatalog können wir den Münsterhügel grundsätzlich als ein Oppidum bezeichnen. Das einzige Problem liegt in der Grösse der Siedlung, die mit 5,5 ha bei Weitem unter den geforderten 15 ha liegt. Allerdings benennt *Caesar* auch Siedlungen wie etwa *Genava*-Genf mit weniger als 5 ha Fläche als «Oppidum». Es gibt demnach auch kleinere Siedlungen, die als Oppidum bezeichnet werden<sup>1747</sup>.

In der Zeit nach 80 v. Chr. füllen die beiden Siedlungen Breisach Münsterberg und Basel-Münsterhügel die Lücken, die durch die Aufgabe der genannten offenen und befestigten Grosssiedlungen entstanden waren. Beide können als Zentralorte für ihre Umgebung gedeutet werden, die deren Schutz in unsicherer werdenden Zeiten dienten, zum anderen aber auch wichtige Zentren für Handel, Handwerk und Herrschaftskontrolle waren. In Anbetracht fehlender anderer und grösserer Anlagen in der Region möchte ich sowohl den Breisacher Münsterberg als auch den Basler Münsterhügel unter die Oppida einreihen.

*Regio Basiliensis* – Stammesgebiet der Rauriker

Abschliessend zur historischen Auswertung bleibt die Frage zu klären, welches Volk, bzw. welcher Stamm auf dem spätlatènezeitlichen Münsterhügel gesiedelt hat. Für die römische Kaiserzeit ist eindeutig belegt, dass am Oberrhein die Rauriker<sup>1748</sup> siedelten<sup>1749</sup>. Ein Bruch zur vorangehenden Spätlatènezeit ist in der materiellen Kultur nicht zu erkennen. Archäologisch lässt sich zeigen, dass die Region am Oberrhein über die gesamte Spätlatènezeit (LT D1+2) hinweg zu einem einheitlichen Kulturraum gehört hat. Zum einen wird dies durch den regionalen Münzumlaufl<sup>1750</sup> belegt und zum anderen durch die Verbreitung der Grobkeramik. Diese beschränkt sich in ihrer ganz speziellen Ausprägung genau auf die Region am Oberrhein<sup>1751</sup>.

An Schriftquellen ist die Grabinschrift für *L. Munatius Plancus* in Gaeta [I] zu nennen, die für das fünfte Jahrzehnt v. Chr. die Gründung einer Kolonie im Gebiet der Rauriker belegt<sup>1752</sup>. Darüber hinaus werden die Rauriker danach nur noch von *Caesar* erwähnt, der diese vor allem als Nachbarn und Begleiter der Helvetier bei deren Auswanderung 58 v. Chr. aufführt<sup>1753</sup>. Die weiteren Hinweise sind bei *Caesar* nicht immer ganz eindeutig; teilweise scheinen sie sogar widersprüchlich. Insbesondere fällt auf, dass er die Rauriker in einem Exkurs über den Rhein und seine Anwohner nicht nennt. Er scheint sich bei seinen diesbezüglichen Schilderungen in den *commentarii belli gallici* auf eine Quelle zu stützen, die bereits zu Beginn des 1. Jh. v. Chr. abgefasst worden sein dürfte<sup>1754</sup>. Diese Unstimmigkeiten in den Schriftquellen führten zu einer weitreichenden Diskussion und zahlreichen Theorien<sup>1755</sup>, auf die im Einzelnen hier nicht eingegangen werden soll. Allgemein akzeptiert ist heute ein Besiedlungsmodell, das vor allem auf den Forschungen von Franz Fi-

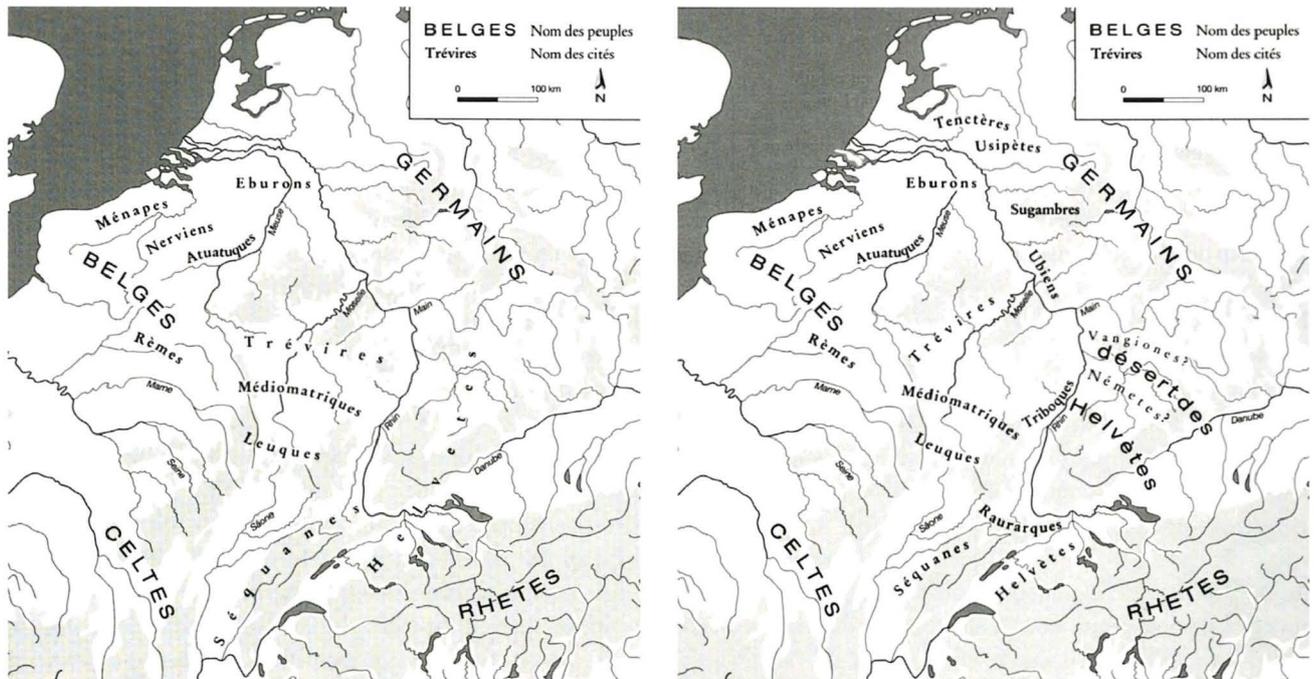


Abb. 269: Südlicher Oberrhein. Links die Stammesverhältnisse um 100 v. Chr. Rechts die Stammesverhältnisse um 50 n. Chr.

scher und Stefan Fichtl beruht. Dieses Besiedlungsmodell bringt die schriftlichen und die archäologischen Quellen in Einklang<sup>1756</sup>.

Um 100 v. Chr. erstreckt sich das Stammesgebiet der Sequaner<sup>1757</sup> vom Burgund bis an den Rhein. Als Nachbarn sind im Süden und Osten die Helvetier<sup>1758</sup> und im Norden die Mediomatriker<sup>1759</sup> zu nennen (Abb. 269 links). Die Rauriker werden in den Quellen aus jener Zeit noch nicht genannt, aber sie müssen aus obgenannten archäologischen Gründen bereits am Oberrhein gewohnt haben. Deshalb geht man davon aus, dass sie zu jener Zeit ein Teilstamm der Sequaner waren, der als solcher nie schriftlich erwähnt wurde<sup>1760</sup>. Dies änderte sich mit dem Auftritt von *Ariovist*<sup>1761</sup>, der spätestens ab 70 v. Chr. als Führer germanischer Stämme am Rhein auftauchte und die schon vorher bestehende latente Bedrohung durch die Germanen stark vergrößerte. Dieser wurde von den Sequanern zur Unterstützung in einem innergallischen Konflikt herbeigerufen und nahm sich zur Belohnung Land am Oberrhein<sup>1762</sup>. Dadurch gerieten die Rauriker in Bedrängnis. Sie lösten sich daraufhin aus dem Verband mit den Sequanern und schlossen sich dem Auszug der Helvetier nach Westen an, der bekanntlich von *Caesar* 58 v. Chr. bei Bibracte gestoppt wurde<sup>1763</sup>. *Caesar* schickte die geschlagenen Helvetier und ihre Verbündeten in ihre alten Siedlungsgebiete zurück. Auch im Zusammenhang mit dieser Rückführung nennt *Caesar* die Rauriker interessanterweise mit keinem Wort<sup>1764</sup>. Deshalb wird vermutet, dass er diese erst später zurückführte, nachdem er *Ariovist* und die Germanen besiegt und vom raurakischen Stammesgebiet vertrieben hatte. Die Rauriker standen danach nicht mehr unter der Oberherrschaft der Sequaner, sondern wurden eigenständig<sup>1765</sup>.

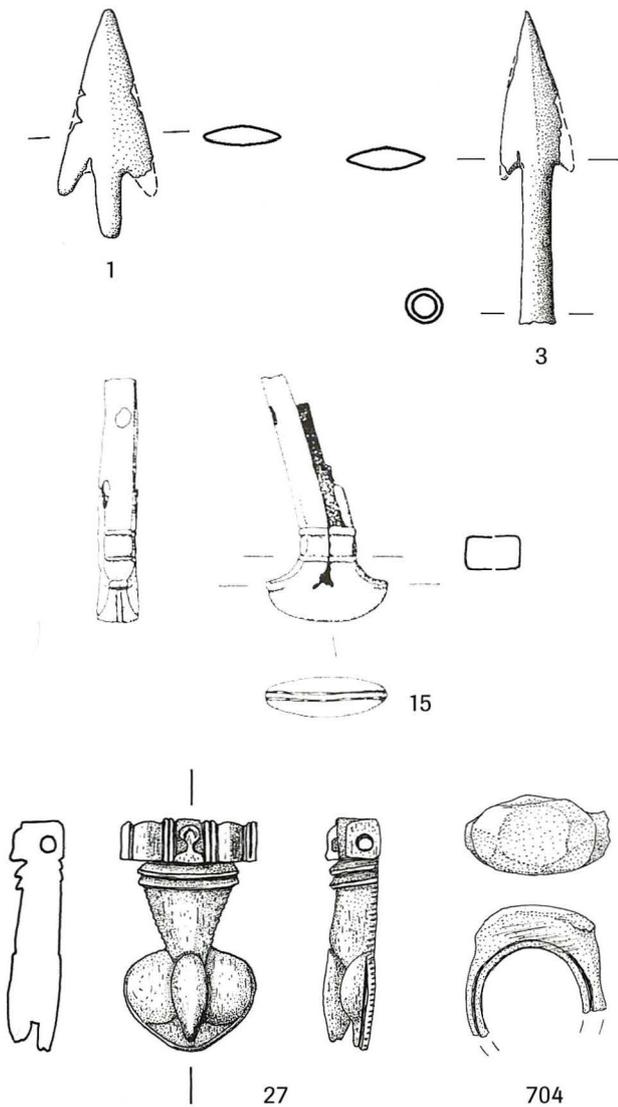
Für die Zeit um 50/45 v. Chr. ergibt sich demnach folgendes Siedlungsbild (Abb. 269 rechts): Am Oberrhein siedeln die

Rauriker, deren Stammesgebiet mit dem spälatènezeitlichen Kulturraum am Oberrhein identisch ist. Als Zentren dienen die beiden Kleinoppida Breisach Münsterberg und Basel-Münsterhügel. Südlich von ihnen, jenseits des Schweizer Juras, wohnen die Helvetier, westlich davon die Sequaner, nördlich die Triboker<sup>1766</sup> und östlich eine nicht genauer fassbare Bevölkerung. Die hier ursprünglich ansässigen Helvetier (Abb. 269 links) fanden nach ihrem Abzug vorerst keinen vergleichbaren Ersatz<sup>1767</sup>.

Trifft dieses Siedlungsmodell zu, müsste geschlossen werden, dass am Oberrhein zur Zeit von *Ariovists* Einmarsch bis zu dessen Vertreibung durch *Caesar* über ein Jahrzehnt Germanen siedelten und zeitweise über die Rauriker herrschten. Ein definitiver archäologischer Nachweis für die Anwesenheit germanischer Stämme am südlichen Oberrhein ist allerdings bis heute nicht gelungen<sup>1768</sup>; eventuelle Brüche in der Siedlungsabfolge fehlen ebenfalls. Man könnte sich fragen, ob es sich bei der handgemachten Feinkeramik vom Münsterhügel allenfalls um frühgermanische Keramik und damit um eine Hinterlassenschaft der Stämme des *Ariovist* handelt<sup>1769</sup>. Die Scherben stammen jedoch allesamt aus frühkaiserzeitlichen Schichten. Diesbezüglich bleiben weitere Forschungen abzuwarten. Ich gehe davon aus, dass sich am Auszug der Helvetier nicht alle Rauriker beteiligt haben, dass vielmehr ein Teil von ihnen in ihrem Siedlungsgebiet am Oberrhein – und damit kurzfristig unter germanischer Herrschaft – verblieben sind und dadurch für eine Siedlungskontinuität gesorgt haben.

### 3.3.2 Unter der Herrschaft Roms (Horizont II.2)

Spätestens nach dem Sieg über *Vercingetorix* bei Alesia 52 v. Chr. (Abb. 263)<sup>1770</sup> befindet sich ganz Gallien unter römischer Herrschaft mit dem Rhein als offizieller Grenze. Damit gerät auch



**Abb. 270:** Basel, Münsterhügel. Nachweise innerhalb von Horizont II zu römischem Militär in spätrepublikanisch/cäsarischer Zeit (Nummern vgl. Abb. 273). Fingerring mit Katalognummer.

**Abb. 271:** Monte Orlando bei Gaeta [I]. Grabinschrift für L. Munatius Plancus (Höhe des Inschriftfeldes 72,5 cm; Länge 203 cm).



das Gebiet der Rauriker definitiv unter römische Kontrolle<sup>1771</sup>. Die Siedlung auf dem Münsterhügel ändert ihren Charakter grundsätzlich nicht. Die einheimische, stark befestigte Siedlung, die man zu Recht als Oppidum bezeichnet, bleibt weiterhin bestehen. Gewisse bauliche Änderungen sind aber zu vermerken. Vor allem ist auf den Neubau der zentralen Strassenachse zu verweisen, die nun in mediterraner Technik mit Kalkguss gefestigt wurde<sup>1772</sup>. Eine solche Konstruktionsweise ist ohne die Mithilfe mediterraner, geschulter Handwerker kaum denkbar; vielleicht waren hier römische Legionäre, die als Spezialisten für Bauhandwerk galten, unterstützend tätig?

### Bewohner

Die Bewohnerschaft dürfte mehrheitlich die gleiche wie zuvor geblieben sein; weiterhin finden sich auch *nobiles*, Händler und Handwerker. Veränderungen in der materiellen Kultur lassen aber vermuten, dass die Änderungen des politischen Umfelds sich auch in Basel bemerkbar machten. Unter die einheimisch geprägte Keramik mischen sich nun vermehrt mediterrane Importe. Speziell zu nennen sind dabei die Rhonetal-Campana, feine Lämpchen und Amphoren ausseritalischer Herkunft (spanischer Wein und Fischsauce)<sup>1773</sup>. Betrachtet man die Metallfunde, entsteht der Eindruck, dass das bereits in Horizont II.1 vorkommende Trinkgeschirr im jüngeren Horizont II.2 etwas gehäufte auftritt<sup>1774</sup>.

### Römisches Militär

Besonders aufschlussreich für die Zusammensetzung der Bevölkerung ist der Nachweis spätrepublikanisch-cäsarischer *Militaria* sowie eines eisernen Fingerrings innerhalb der spätlatènezeitlichen Siedlung (Abb. 270). Bei den *Militaria* handelt es sich um zwei Pfeil- oder Geschosspitzen, ein kahnförmiges Ortband und um einen Phallusanhänger. Alle können typologisch in die spätrepublikanische Epoche datiert werden; allerdings ist eine jüngere Datierung nicht bei allen Stücken auszuschließen<sup>1775</sup>. Der Siegelring fand sich in einer spätlatènezeitlichen Grube und könnte mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit ursprünglich einem römischen Soldaten gehört haben<sup>1776</sup>. Auch wenn es sich insgesamt nur um eine eher geringe Anzahl von Objekten handelt, scheinen diese doch die Anwesenheit einer kleinen Gruppe römischen Militärs auf dem Basler Münsterhügel in der Zeit des Horizont II.2 (LT D2b) anzuzeigen.

### Wo lag die Colonia Raurica ?

Kurz vor seiner Ermordung setzte Caesar Anfang 44 v. Chr. die Ernennung des Proconsuls *Lucius Munatius Plancus*<sup>1777</sup> als neuen Statthalter der *Gallia Comata* durch. Dieser gründete im gleichen oder im Folgenden Jahr im Gebiet der Rauriker und danach in *Lugdunum*-Lyon Kolonien<sup>1778</sup>. Der Gründungsakt ist durch die Grabinschrift<sup>1779</sup> für *Munatius Plancus* auf dessen Grabmal bei Gaeta [I] belegt (Abb. 271)<sup>1780</sup>. Während die Kolonie in *Lugdunum*-Lyon sicher belegt ist<sup>1781</sup>, ist eine Lokalisierung der *Colonia Raurica* im Gebiet der Rauriker noch immer umstritten. Für die ältere und teilweise auch noch die heutige For-

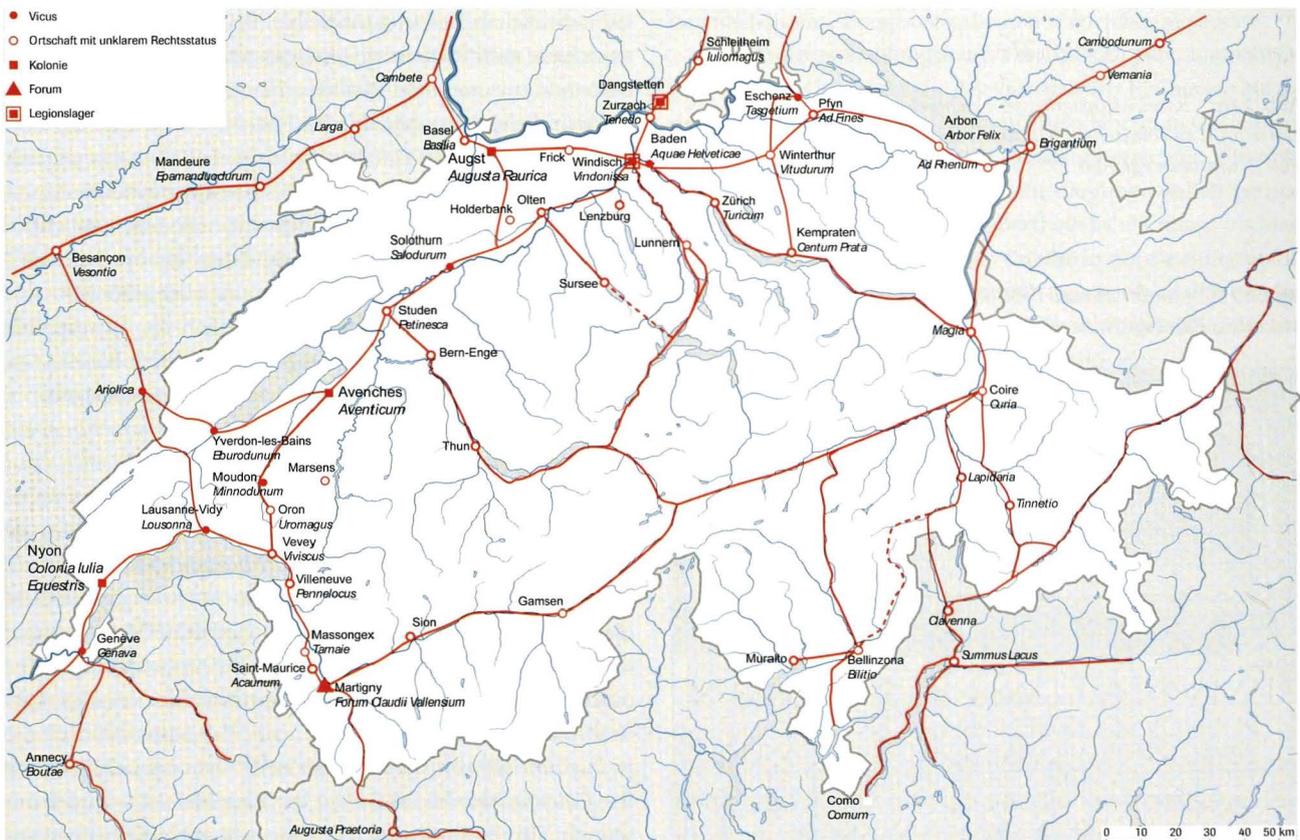
sungung steht fest, dass die *Colonia Raurica*<sup>1782</sup> auf dem Gebiet von Augst und Kaiseraugst gegründet worden sein muss. Folgende Gründe sprechen meiner Meinung nach dagegen: Bis heute fanden sich auf dem gesamten Gebiet der späteren römischen Stadt keine Belege für einen Siedlungsbeginn in vorausgusteischer Zeit<sup>1783</sup>. Beim weit fortgeschrittenen Forschungsstand, wie er für *Augusta Raurica*<sup>1784</sup> erreicht wurde, wären entsprechende Nachweise bereits zutage getreten. Die verkehrsgeografische Lage von *Augusta Raurica* entsprach nicht den strategischen Erfordernissen der spätrepublikanischen Zeit. Ein Blick auf die Karte (Abb. 272) zeigt deutlich, dass die Stadt ein Knotenpunkt im spätaugusteischen Verkehrsnetz war (siehe unten). Wichtig war demnach vor allem der freie Verkehr in alle Richtungen<sup>1785</sup>. In der späten Republik, kurz nach der cäsarischen Eroberung Galliens, war es für die römischen Autoritäten hingegen wichtiger, eine gerade erst eroberte Provinz nach innen und aussen zu schützen. Dafür musste in unserer Region vor allem die Burgundische Pforte kontrolliert und gesichert werden, eine der Haupteinfallachsen nach Gallien. Eine solche Kontrolle ist jedoch von Augst/Kaiseraugst aus nicht möglich.

Wenn nun Augst/Kaiseraugst nicht der Ort der munatischen Kolonie war, stellt sich die Frage wo deren Standort zu suchen ist. Hier bietet sich einzig der Basler Münsterhügel an, der um 44/43 v. Chr. besiedelt war und aufgrund seiner Lage sowie der guten Befestigung die Sicherung der Burgundischen Pforte ermöglichte<sup>1786</sup>. Allerdings ist fraglich, ob eine so stark einheimisch geprägte Siedlung, wie sie der Basler Münsterhü-

gel darstellte, eine römische Kolonie gewesen sein konnte und weshalb diese Kolonie in augusteischer Zeit von Basel-Münsterhügel nach Augst/Kaiseraugst verschoben wurde<sup>1787</sup>. Bevor wir auf diese Fragen näher eingehen, soll der Begriff *colonia* geklärt werden.

«Eine *colonia* war eine Ansiedlung von Bürgern (mit einer mehr oder weniger grossen Beimischung von Nichtbürgern) zur militärischen und politischen Festigung der römischen Herrschaft, später zur Versorgung von Veteranen und gelegentlich stadtrömischen Proletariat, fast immer in einer eroberten Stadt, deren Bürger in irgendeiner Form an der Kolonie beteiligt werden»<sup>1788</sup>. Dabei ist zwischen Kolonien römischer Bürger und Kolonien latinischen Rechts zu unterscheiden: Die Bürgerkolonie stellt die höchstrangige Form einer *colonia* dar. Dabei wurde eine Gruppe römischer Bürger – in cäsarisch-augusteischer Zeit handelte es sich meist um Veteranen – neu angesiedelt (*deductio*). Dies bedingte eine rituelle Gründung<sup>1789</sup> und die neue Stadt erhielt alle Institutionen für eine eigenständige Verwaltung. Gleichzeitig bildete die Kolonie offiziell einen Bestandteil Roms und wurde geschlossen einer der römischen *tribus* zugeteilt. Zur neugegründeten Stadt (*caput coloniae*) gehörten umfangreichere Ländereien, die man dem Stamm/Volk (*peregrini*) wegnahm, in dessen Gebiet sich die Kolonie befand. Dieses Umland wurde neu vermessen und unter den Kolonisten verteilt<sup>1790</sup>. Nicht immer wurden bei einer solchen Gründung die Einheimischen vollständig aus der Region verdrängt. Auch wurden die Kolonien nicht zwingend ganz neu angelegt. Es kam vor, dass man eine Kolonie römischer Bürger innerhalb

Abb. 272: Die wichtigsten kaiserzeitlichen Siedlungen und Strassen im Raum der heutigen Schweiz.



einer bereits bestehenden Stadt einrichtete<sup>1791</sup>. Bürgerkolonien stellten gerade in neu eroberten Regionen wichtige Einrichtungen zur Sicherung der römischen Herrschaft dar. Die zahlreichen hier angesiedelten Legionsveteranen bildeten ein nicht zu unterschätzendes militärisches Potential und machten derartige Siedlungen ziemlich wehrhaft.

Einen Sonderfall der Bürgerkolonie stellt die so genannte «Titular- oder Honorarkolonie» dar. Dabei wurde bereits bestehenden einheimischen Siedlungen – ohne neue Ansiedlung römischer Bürger – aufgrund besonderer Verdienste das volle und gleiche Bürgerrecht verliehen. Bis zum Ende des 1. Jh. n. Chr. erfolgte eine solche Verleihung nur sehr selten und war nur dort möglich, wo bereits ein grosser Teil der Einwohnerschaft aus römischen Bürgern bestand<sup>1792</sup>.

Kolonien latinischen Rechts entsprachen im Prinzip den Kolonien römischer Bürger, haben ihren Ursprung aber in den Gemeinwesen der Verbündeten Roms (mit Rom durch einen eigenen Vertrag verbunden) und waren rechtlich etwas schlechter gestellt als die Bürgerkolonien<sup>1793</sup>. Ab dem mittleren 1. Jh. v. Chr. gab es keine neuen Gründungen von Kolonien mit Latinern als Bewohnern sondern nur noch Titularkolonien mit der Verleihung des latinischen Rechts. Damit werden zahlreiche einheimische *peregrine* Siedlungen per Verleihung zu Kolonien latinischen Rechts<sup>1794</sup>. Dies gilt vor allem für die Regionen Norditalien und Südgallien. Wie bei den obgenannten «Titularkolonien» römischer Bürger musste ein grosser Teil der Einwohner bereits römisches oder latinisches Bürgerrecht besitzen.

Diese Erkenntnisse zur politischen Beschaffenheit von Kolonien könnten in Bezug auf den Basler Münsterhügel folgendes schliessen lassen. Durch *Munatius Plancus* könnte innerhalb der einheimischen Siedlung eine latinische Titularkolonie gegründet worden sein, um den Raurikern ein römisches Zentrum zu geben<sup>1795</sup>. Dies erscheint mir allerdings zweifelhaft, denn, wie gesagt, müssten innerhalb einer solchen Siedlung bereits eine grosse Anzahl römischer oder latinischer Bürger gewohnt haben – was sicher nicht der Fall war. Auch war die in augusteischer Zeit neu gegründete Kolonie in Augst/Kaiseraugst mit Sicherheit eine Bürgerkolonie. Dies wäre wohl kaum der Fall gewesen, wäre die Vorgängerkolonie «nur» eine italienische «Titularkolonie» gewesen. Zusätzlich ist zu sagen, dass eine *deductio* für eine Kolonie latinischen Rechts unseres Wissens nicht möglich war<sup>1796</sup>.

Schlüssiger scheint folgendes Szenario<sup>1797</sup>: Bereits *Caesar* dürfte um 58 v. Chr. nach seinem Sieg über *Ariovist* am Rheinknie eine «Vision der geografischen Zusammenhänge»<sup>1798</sup> gehabt haben. Auf ihn dürfte auch die Planung der Bürgerkolonie im Gebiet der Rauriker zurückgehen um einen wichtigen Zugang nach Gallien zu sperren<sup>1799</sup>. Ausführender war dann jedoch *Munatius Plancus* und der einzige geeignete Ort um 44/43 v. Chr. der Basler-Münsterhügel. Eine offizielle Gründung des *caput coloniae* mit Vermessung und Einteilung des Stadtgebietes in Basel ist sehr wohl denkbar<sup>1800</sup>; zwar – und vor allem aus Platzgründen – nicht direkt auf dem Sporn, aber sicher auf dem südlich anschliessenden Gelände (Zone 20 und darüber hinaus)<sup>1801</sup>. Ein solcher Gründungsakt muss nicht sehr viele Spuren hinterlassen haben. Der Aufbau einer Kolonie kann zudem

sehr langsam vonstatten gegangen sein<sup>1802</sup>. Höchstwahrscheinlich wurden bereits im Herbst 44 v. Chr. von *Munatius Plancus* alle Bürger-Veteranen in den beginnenden Bürgerkrieg abgezogen<sup>1803</sup>. Von der Kolonie blieb nach dieser kurzen Zeit des Bestehens daher keine greifbare Spur zurück. Erst in augusteischer Zeit wurde die Kolonie wieder belebt und unter nun völlig veränderten Bedingungen in Augst/Kaiseraugst neu gegründet<sup>1804</sup>.

#### Der Münsterhügel – ein cäsarisches Auxiliarkastell ?

Auch wenn die Idee einer Grenzsicherung durch die *Colonia Raurica* nicht realisiert werden konnte, ist doch davon auszugehen, dass das Gebiet der Rauriker unter römischer Kontrolle verblieb. Wie bereits erläutert, setzte diese Kontrolle bereits mit den gallischen Kriegen *Caesars* ein und wurde auch ohne die Anwesenheit römischer Kolonisten oder grösseren Einheiten regulären Militärs – welches nahezu vollständig in den Bürgerkriegen absorbiert war – aufrecht erhalten. Als willkommenen Stützpunkt römischer Herrschaft dürfte dabei die einheimische Siedlung auf dem Basler Münsterhügel gedient haben<sup>1805</sup>. Die stark befestigte Anlage war ideal zur Kontrolle der burgundischen Pforte und mit einheimischen Adligen gut besetzt<sup>1806</sup>. Es ist mehrfach belegt, dass die römische Armee – und besonders *Caesar* – einheimische Truppen komplett unter die einheimische Führung verpflichtete und im Kampf einsetzte<sup>1807</sup>. Aus derartigen Einheiten entwickelten sich ab augusteischer Zeit die «regulären» Auxiliareinheiten, von denen im nächsten Kapitel die Rede sein wird<sup>1808</sup>. Auch die einheimischen Adligen des Münsterhügels dürften mitsamt ihrer bewaffneten Gefolgschaft unter dem Befehl der römischen Armee gestanden und in deren Auftrag die Grenze gesichert haben<sup>1809</sup>. Einige wenige spätrepublikanische *Militaria* geben zur Vermutung Anlass (Abb. 270), dass zur Kontrolle der Einheimischen auch römische Militärpersonen vor Ort waren. Die Anwesenheit kleinerer römischer Militärkontingente innerhalb einheimischer Siedlungen ist während der gallischen Kriege gut belegt und auch für die Zeitspanne bis zur augusteischen Neugliederung der Provinz zu postulieren<sup>1810</sup>.

Zusammengefasst können wir demnach postulieren, dass der Basler Münsterhügel des Horizonts II.2 als «cäsarisches Auxiliarkastell» zu deuten ist<sup>1811</sup>. Allerdings sollte man sich dieses «Kastell» nicht als eine rein militärische Anlage vorstellen. Es handelte sich weiterhin um eine einheimische Siedlung mit Zivilisten, von der aus in Stellvertretung der *Colonia Raurica* Roms Grenzen kontrolliert wurden. Am Oberrhein dürften nicht nur der Basler Münsterhügel, sondern auch die Festung auf dem Breisacher Münsterberg sowie unter Umständen die Anlage auf dem Limberg bei Sasbach die Funktion einer spätrepublikanischen Grenzkontrolle innegehabt haben<sup>1812</sup>. Anders verhielt es sich dagegen wohl im schweizerischen Mittelland, dem Siedlungsgebiet der Helvetier. Dieser Volksstamm befand sich vorerst noch ausserhalb der direkten römischen Herrschaft<sup>1813</sup>. Allerdings befanden sich die Helvetier seit *Bibracte* und vermehrt auch nach *Alesia* wohl unter verstärktem römischem Einfluss. Ihr Auftrag war es wohl ihr Gebiet gegenüber den Germanen zu verteidigen. Das schweizerische Mittelland

**Abb. 273:** Basel, Münsterhügel. Zusammenstellung aller spätrepublikanischen und frühkaiserzeitlichen Militaria. Das Material ist dann angegeben, wenn kein Buntmetall vorliegt. Grabfunde sind nicht berücksichtigt.

Kategorie	Nr.	Objekt	Zone	Horizont	Grabung	Inv. Nr./Katalog	Quelle
Angriff	1	Geschossbolzen, Eisen	10/11	II/III	1958/05	1958.751	Fellmann 1960, 40 Abb. 14.4; Berger/Helmig 1991, 19 Abb. 10.10
	2	Geschossbolzen, Eisen	10/11	??	1954/02	1955.216p	Fellmann 1960, 40 Abb. 14.2; Berger/Helmig 1991, 19 Abb. 10.14
	3	Geschossbolzen, Eisen	10/11	II/III	1958/05	1958.749	Fellmann 1960, 40 Abb. 14.3; Berger/Helmig 1991, 19 Abb. 10.15
	4	Speerspitze, Eisen	12	III.1	1977/03	1977.A.8722	Helmig 1978, 39 Abb. 78722, Taf. 29
	5	Speerschuh, Eisen	20	III	1979/25	1979/25.1223	Berger/Helmig 1991, 19 Abb. 10.24
	6	Schwertkettchen?	20	III.1 (Grube)	1992/42	1992/42.2646	Ohnsorg 2004, 18 Abb. 9.3.63, Taf. 10.2646
	7	Griffschale, Knochen	09	III.1	1979/30	1979/30.2027a	Berger/Helmig 1991, 18 Abb. 9.6
	8	Stichblatt	05	III.2	1978/24	1978/24.757	Furger-Gunti 1979b, 378 Abb. 50a.161; Berger/Helmig 1991, 18 Abb. 9.3
	9	Stichblatt	15	III.1	1974/29	1974.A.4408	Furger-Gunti 1979a, 65 Abb. 38.1, 67 Abb. 39.1, Taf. 21.344; ders. 1979c, 140 Abb. 6.2; Berger/Helmig 1991, 18 Abb. 9.1
	10	Stichblatt	15	III.2	1974/29	1974.A.6715	Furger-Gunti 1979a, 65 Abb. 38.2, 67 Abb. 39.2, Taf. 34.619; Berger/Helmig 1991, 18 Abb. 9.2
	11	Scheidenmundblech	15	III.1	1974/29	1974.A.6894	Furger-Gunti 1979a, 65 Abb. 38.3, 67 Abb. 39.3, Taf. 21.346; ders. 1979c, 140 Abb. 6.3; Berger/Helmig 1991, 18 Abb. 9.4
	12	Scheidenklammer	15	III.1	1974/29	1974.A.7815	Furger-Gunti 1979a, 65 Abb. 38.4, 67 Abb. 39.4, Taf. 21.347; ders. 1979c, 140 Abb. 6.4; Heman 1983, 45 Abb.; Berger/Helmig 1991, 18 Abb. 9.5
	13	Scheidenbeschlag	05	III.2	1978/24	1978/24.982	Furger-Gunti 1979b, 378 Abb. 50a.162
	14	3xScheidenrand	05	III.2	1978/24	1978/24.788a	Furger-Gunti 1979b, 378 Abb. 50a.163
	15	Ortband	10/11	II/III	1958/05	1958.750	Fellmann 1960, 40 Abb. 14.5; Berger/Helmig 1991, 19 Abb. 10.17; Deschler-Erb 2001, 87 Nr. 4; Deschler-Erb/Hagdorn 2005, 118 Abb. 139
	16	Dolch, Eisen	15	III.3 (Grube)	1974/29	1974.A.4085	Furger-Gunti 1979a, 143 Anm. 395; ders. 1979c, 141 Abb. 7; Heman 1983, 41; Berger/Helmig 1991, 18 Abb. 9.8; Deschler-Erb/Lehmann/ Pernet 2004, 654 Abb. 6
	17	Dolch, Eisen	20	III.1	1987/03	1987/3.5418	Helmig/Jaggi 1990, 125 Abb. 12.1; Helmig 1990; Berger-Helmig 1991, 18 Abb. 9.9; Deschler-Erb 2001, 87 Nr. 3
Verteidigung	18	Panzerschuppe	04.3	III.1a	1978/26	2320	Abb. 82; Band B Taf. 73
Gürtelteile	19	Riemenendbeschlag	03	V-VI	1978/26	2744	Abb. 82; Band B Taf. 90
	20	Riemenbeschlag	20	III	1987/3	1987/3.2902	Helmig/Jaggi 1990, Abb. 12.2; Berger/Helmig 1991, 20 Abb. 11.31
	21	Anhänger	12	V-VI	1978/13	4123	Abb. 82; Band B Taf. 117
Pferdegesshirr	22	Anhänger	20	III.1 (Grube)	1992/42	1992/42.2645	Ohnsorg 2004, 18 Abb. 9.1. 63 Taf. 10.2645
	23	Anhänger	10/11	??	1954/2	1955.216g	Fellmann 1960, 40 Abb. 14.7; Berger/Helmig 1991, 20 Abb. 11.25
	24	Anhänger	15	III	1974/29	1974.A.8210	Furger-Gunti 1979a, 65 Abb. 38.6, 67 Abb. 39.6; Berger/Helmig 1991, 20 Abb. 11.32
	25	Anhänger, Hirschgeweih	10/11	??	1921/3	1940.640	Fellmann 1960, 40 Abb. 14.10; Heman 1983, 45 Abb.; Berger/Helmig 1991, 20 Abb. 11.25
	26	Anhänger, Hirschgeweih	04.3	III.1a	1978/26	2321	Berger/Helmig 1991, 20 Abb. 11.28
	27	Anhänger, Knochen	08.1	II.2a	1978/13	3178	D'Aujourdhui 1979b, 163 Abb.; d'Aujourdhui 1979c, 264 Abb. 3; d'Aujourdhui/Helmig 1980a, 45 Abb.; Heman 1983, 45 Abb.; Berger/Helmig 1991, 24 Nr. 33; Deschler-Erb/Božič 2002, 39 Abb. 1; d'Aujourdhui 2004, 19 Abb., Taf. 99, Abb. 85, 87; Deschler-Erb/Hagdorn 2005, 119 Abb. 140; Abb. 82, 84; Taf. 99
	28	Riemenverteiler	15	III-VII	1974/29	1973.A.661	Furger-Gunti 1979a, 65 Abb. 38.7; Berger/Helmig 1991, 19 Abb. 10.24
Weitere Ausrüstung	29	Riemenverteiler	20	??	1992/20	1992/20.7198b	Unpubl.
	30	Riemenschlaufe	10	V-VIII	1978/13	4024	Deschler-Erb 2000, 20 Abb. 82, 86, Taf. 114
	31	Riemenschlaufe	04	??	1998/28	1998/28.18	Unpubl.
	32	Riemenhaken	20	III.2	1979/25	1979/25.2063	Unpubl.
	33	Stecktorques	20	III.1 (Grube)	1992/42	1992/42.2510	Ohnsorg 2004, 18 Abb. 9.2.65, Taf. 11.2510
	34	Knopfsporn	20	III	1999/06	1999/9.84	JbAB 1999 (2000) 56 Abb. 29; Deschler-Erb/Hagdorn 2005, 119 Abb. 141
	35	Mundstück	10/11	??	1921/03	1940.670	Fellmann 1960, 40 Abb. 14.9; Heman 1983, 48 Abb.; Berger/Helmig 1991, 19 Abb. 10.16
	36	Tessera Militaris, Hirschgeweih	15	III.1	1974/29	1974.A.9144	Furger-Gunti 1979a, 65 Abb. 38.5, 67 Abb. 39.5, Taf. 21.345; ders. 1979c, 135 Abb. 1, 137 Abb. 3; Heman 1983, 44 Abb. Drack/Fellmann 1988, 28 Abb. 9; Berger/Helmig 1991, 20 Abb. 11.29
	37	Einfache Schnalle	04.3	III.2b	1978/26	2707	Abb. 82; Band B Taf. 89
	38	Einfache Schnalle	16.1	III.1	1978/13	4255	Abb. 82; Band B Taf. 122
39	Einfacher Ösenknopf	03	??	1968/37	1968.3101	Unpubl.	
40	Dolabra, Eisen	10/11	??	1958/05	1958.752	Fellmann 1960, 40 Abb. 14.11; Berger/Helmig 1991, 19.22	

diente damit als Pufferstaat zum Schutz Galliens (vgl. Abb. 276)<sup>1814</sup>. Allerdings dürfte diese relative Selbstständigkeit nicht lange Bestand gehabt haben und wohl schon in frühaugusteischer Zeit durch Rom beendet worden sein.

### 3.3.3 Die augusteische Militärstation (Horizont III.1–2)

Wie bereits festgehalten, setzt die kaiserzeitliche Besiedlung des Basler Münsterhügels in frühaugusteischer Zeit ein (ca. 30/25 v. Chr.) und schliesst damit – wohl nach einer kurzen Umbauphase – direkt an die spätlatènezeitliche Siedlung an. Allerdings ändert sich die Bebauung vollständig. Anstelle einer stark befestigten Anlage haben wir nun eine offene Siedlung vor uns mit unterschiedlicher Überbauung, die sich nun weit über den spätlatènezeitlichen Sporn hinaus nach Süden erstreckt.

#### Bewohner

Die Bewohner gehören verschiedenen Gruppierungen an. Anhand verschiedener Funde und Befunde lässt sich aufzeigen, dass auf dem Münsterhügel zu dieser Zeit neben die einheimischen Bewohner das reguläre römische Militär trat. Auch das Handwerk ist in diesem Horizont belegt, lässt sich jedoch nicht in jedem Fall eindeutig dem Militär, bzw. den Einheimischen zuweisen.

#### Einheimische Zivilisten

Die einheimische Bevölkerung ist schwieriger nachzuweisen als das reguläre römische Militär, welches als Fremdgruppe auf den Münsterhügel kam. Hinweise auf die einheimische Bevölkerung stellen zum einen die Bauten dar, die in ziviler/einheimischer Technik errichtet wurden, und zum anderen eine strassenbegleitende Überbauung insbesondere in Zone 20, die spätestens ab Horizont III.2 als Vorstufe eines einfachen *vicus* zu interpretieren ist<sup>1815</sup>. Bei den Funden zeigt die Keramik einen hohen Anteil einheimischer Ware im frühkaiserzeitlichen Spektrum von Horizont III.1<sup>1816</sup>. Dieser wird nur langsam durch ein Spektrum ersetzt, das sich am benachbarten *Augusta Raurica* orientiert. Ich gehe davon aus, dass diese Keramik mehrheitlich von Zivilisten genutzt wurde. Auch unter den Kleinfunden finden wir starke Elemente zivilen Charakters. Zu nennen sind hier vor allem die Fibeln, unter denen sich einige Formen finden, die wohl nur von einheimischen Frauen getragen wurden<sup>1817</sup>.

#### Handwerker

Wie für die Spätlatènezeit, lassen sich auch für die frühe Kaiserzeit einige Belege zum Handwerk erbringen. Dabei steht die Metallverarbeitung wiederum an erster Stelle. Als Beleg für die Verarbeitung von Buntmetall ist ein kleiner Gusstiegel aus der Grabung Münsterplatz 9, Münster, 1974/29 (Zone 15), zu nennen<sup>1818</sup>. Auch das Halbfabrikat einer Knotenfibeln aus der Grabung Münsterplatz 1+2, 2001/46 (Zone 8), könnte möglicherweise einer frühkaiserzeitlichen Produktion angehören<sup>1819</sup>. Daneben wird für den augusteischen Münsterhügel eine Münzproduktion postuliert. Diese Annahme beruht auf dem Fund

von vier Potin-Münzen des Typs *Turonos Cantorix* (Sequaner 6A) mit nahezu identischer Legierung aus einem Fundkomplex der Grabung Münsterplatz 9, Münster, 1974/29 (Zone 15)<sup>1820</sup>. Wie bereits erwähnt, scheinen mir diese Funde als alleiniger Beleg für eine Münzstätte zu vage<sup>1821</sup> solange keine Produktionsreste oder weitere Belege für Münzguss vorliegen. Die Eisenverarbeitung hingegen ist gut belegt. Insbesondere am nördlichen Rand des Münsterplatzes, vor allem in den Zonen 4 und 8, lässt sich ein richtiges Handwerkerzentrum mit Schmieden und Produktionsresten nachweisen<sup>1822</sup>. Weitere Schmieden scheint es auch im Bereich von Zone 15 gegeben zu haben. Hier fanden sich unter anderem zahlreiche Schmiedeschlacken und Ofenreste<sup>1823</sup>. Das Produktionsspektrum dieser Werkstätten ist nicht bekannt. Hauptsächlich, wird es sich aber wie in der Spätlatènezeit um Werkstätten für Reparaturarbeiten und zur Herstellung einfacher Gerätschaften gehandelt haben.

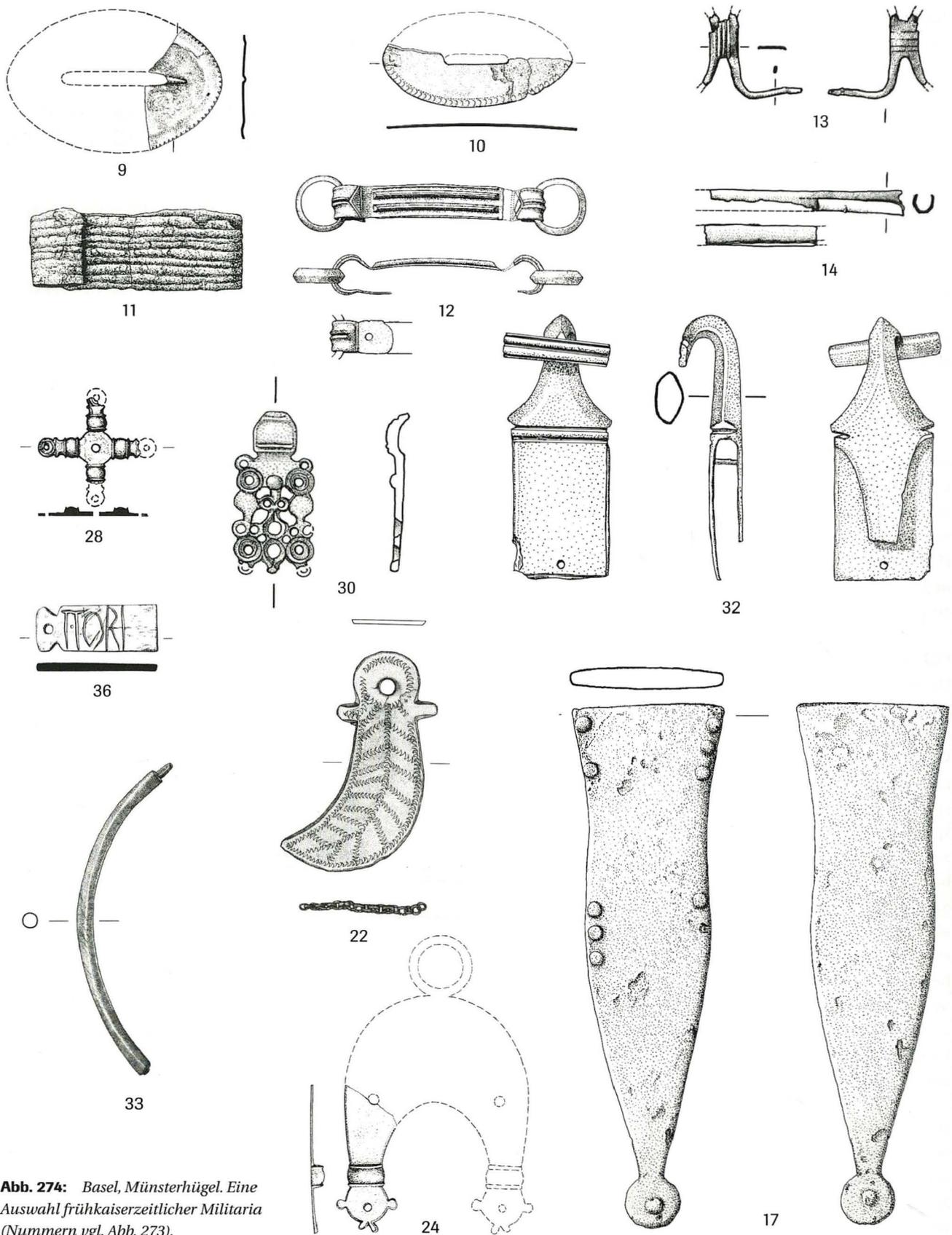
Auch die Verarbeitung von Knochen und Geweih ist durch einige Abfallprodukte und Halbfabrikate nachgewiesen; sie wird aber nicht über den Rahmen einer *ad hoc* Produktion für den privaten Gebrauch hinausgegangen sein. Die archäozoologische Analyse gibt diesbezüglich mehr Aufschluss<sup>1824</sup>.

Wie in Horizont II fehlen auch in Horizont III Hinweise auf Töpfereien. Die benutzte Keramik wurde wohl teilweise aus dem nahe gelegenen *Augusta Raurica* bezogen oder von weiter her importiert<sup>1825</sup>. Die zwei besonders sorgfältig mit Bronzebändern geflickten Teller aus *Terra Sigillata* lassen eine Flicktechnik erkennen, die nirgendwo ausserhalb von Basel bekannt ist. Es ist daher zu vermuten, dass die beiden Flickungen von einem auf dem Münsterhügel ansässigen Handwerker durchgeführt wurden<sup>1826</sup>.

#### Römisches Militär

Römisches Militär ist auf dem Basler Münsterhügel sowohl durch Befunde als auch durch Funde nachweisbar. Obwohl keine durchgängige Befestigung belegt ist, weist einiges darauf hin, dass ein Teil der Holzbauten und vor allem die zentrale Strassenachse durch Militärhandwerker erbaut wurden<sup>1827</sup>.

Bei den Funden sind als Nachweis für Militär an erster Stelle die *Militaria* anzuführen. Diese wurden zwar vor einigen Jahren bereits vorgelegt<sup>1828</sup>, eine Neuinterpretation scheint jedoch, auch aufgrund des weiter angewachsenen Fundbestandes, sinnvoll. Insgesamt handelt es sich um 40 Objekte, die sich auf fünf verschiedene Kategorien verteilen (Abb. 273, 274)<sup>1829</sup>. Mit 17 Stücken dominieren die Angriffswaffen<sup>1830</sup>, darunter mit 10 Objekten die Schwertteile<sup>1831</sup>. Bei den Schwertteilen fällt auf, dass im Prinzip alle näher datierbaren Fragmente zu typologisch sehr frühen Typen vom Übergang der späten Republik zur frühen Kaiserzeit gehören. Die spiralig gerippte Griffschale aus Knochen hat ihre beste Parallele in Dangstetten<sup>1832</sup>, das längs gerippte Scheidenmundblech (Abb. 274.11) findet einen Vergleich im spätrepublikanischen Schwert von Port BE<sup>1833</sup>. Auch die verschiedenen Fragmente einer netzförmigen Scheide (Abb. 274.13, 14) und ein kahnförmiges Ortband gehören zu einem Schwerttypus, der an den Übergang von der cäsarischen in die frühaugusteische Zeit datiert<sup>1834</sup>. Einzig die Scheidenklammer



**Abb. 274:** Basel, Münsterhügel. Eine Auswahl frühkaiserzeitlicher Militaria (Nummern vgl. Abb. 273).

(Abb. 274.12) dürfte zu dem etwas jüngeren Schwerttyp Mainz gehören, der aber ebenfalls bereits ab augusteischer Zeit genutzt wurde<sup>1835</sup>. Unter den Dolchfunden datiert eine eiserne Scheide in spätrepublikanische Zeit (Abb. 274.17)<sup>1836</sup>. Während

die Verteidigungswaffen (Panzerung) und die Gürtelteile schlecht vertreten sind<sup>1837</sup>, bildet das Pferdgeschirr mit 11 Objekten wieder eine grössere Gruppe. Auch hier finden sich einige frühe Stücke: Zu nennen sind hier besonders ein blattförmiger An-



**Abb. 275:** Basel, Münsterhügel. Kartierung der spätrepublikanischen und frühkaiserzeitlichen Militaria mit Ausnahme der Grabfunde. A = Angriffswaffen; V = Verteidigungswaffen; WA = weitere Ausrüstung; GR = Gürtel/Riemenschur; PF = Pferdegeschirr. Rot = Horizont III/III; blau = Horizont III.3; gelb = Horizont III.1; violett = Horizont III; grün = Horizont III.2; schwarz = undatiert und jünger.

hänger (Abb. 274.22) mit einer einzigen Parallele in Dangstetten<sup>1838</sup>, ein republikanischer Phallusanhänger aus Knochen und eine durchbrochen gearbeitete Riemenschlaufe (Abb.

274.30)<sup>1839</sup>, wobei auch die übrigen Teile des Pferdegeschirrs gesichert in der augusteischen Epoche untergebracht werden können.

Auch unter der weiteren Ausrüstung finden sich einige sehr interessante Objekte: Zu nennen sind hier der Stecktorques (Abb. 274.33), der eindeutig einem Auxiliarreiter keltischer Herkunft zugeordnet werden kann<sup>1840</sup>, ein Knopfsporn<sup>1841</sup> und die *tessera militaris* mit dem Schriftzug T.TORI (Abb. 274.36)<sup>1842</sup>.

Aufschlussreich ist auch die horizontale und vertikale Verteilung dieser *Militaria* (Abb. 275). Von den stratigrafisch zuweisbaren 24 Stücken stammen 13 aus Horizont III.1, sechs aus Horizont III.2 und eines aus III.3, während vier allgemein in Horizont III gehören. Wenige bis gar keine Stücke fanden sich in den nördlichen Zonen 1–8; einzig in den Zonen 4 und 5 ist eine geringe Konzentration zu erkennen<sup>1843</sup>. Die höchste Dichte ist im Bereich westlicher Münsterplatz (Zonen 10–12) und unter dem Münster (Zone 15) feststellbar. Es stellt sich die Frage, ob mit dieser Konzentration auch die Wohnbereiche des römischen Militärs auf dem Münsterhügel markiert sind. Abschliessend sei noch auf einige *Militaria* aus dem südlichen Vorfeld (Zone 20) hinzuweisen. Von hier stammen unter anderem die sehr frühe Dolchscheide (Abb. 274.17) und ein Ensemble mit Stecktorques, Schwertkettchen sowie Anhänger (Abb. 274.22, 33), das einem Auxiliarreiter gehört haben dürfte.

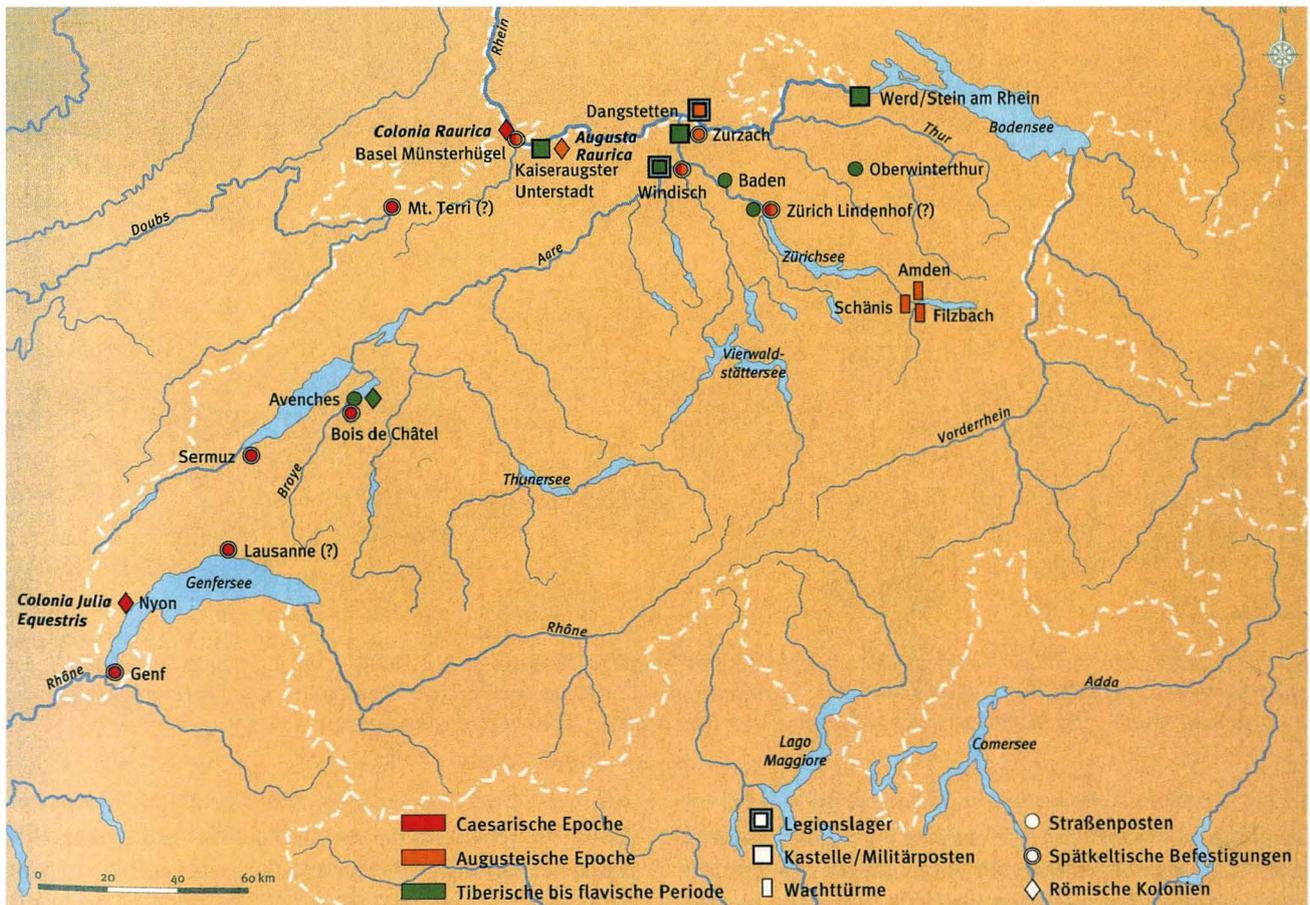
Neben den *Militaria* lassen sich auch Besonderheiten des Keramikspektrums zum Nachweis von Militär heranziehen. Dazu gehören die grossen Mengen früher *Sigillaten* italischer

Herkunft (Arezzo), die sehr frühen Nachweise zu Imitationen (VEPOTALUS)<sup>1844</sup>, die grosse Zahl dünnwandiger Feinkeramik und die Kochschüssel 204<sup>1845</sup>. Vor allem aber ist auf die Grobkeramik hinzuweisen. Hier fanden sich, konzentriert im Horizont III.1, neben den *Militaria*, eine kleinere Gruppe von Töpfen und Dreibeintöpfen mit signifikanten Merkmalen, die ihre besten Vergleiche in Dangstetten haben<sup>1846</sup>. Die Grobkeramik dürfte kaum importiert, sondern von eben jenem Personenkreis (römisches Militär) mitgebracht worden sein, der diese in Dangstetten nutzte. Als dritter Nachweis für die Anwesenheit von römischem Militär können die archäozoologischen Ergebnisse gelten (vgl. Beitrag Stopp in diesem Band).

Die Analyse des Tierknochenmaterials aus den Leitungsgrubungen, aber auch anderer Grabungen auf dem Münsterhügel, ergab in Horizont III.1 eine markante Änderung der Tierknochenspektren, was durch die Anwesenheit neuer Bevölkerungsgruppen erklärt werden kann. Vieles weist hier darauf hin, in diesen neuen Bevölkerungsgruppen Angehörige des römischen Militärs zu sehen<sup>1847</sup>.

Das reguläre römische Militär war also zumindest innerhalb von Horizont III.1 als eigenständige Gruppe auf dem Münsterhügel präsent. Die Bezüge zur späten Republik bzw. cäsarischen Zeit wurden mit den vier aufgelisteten *Militaria* gemacht, die aufgrund typologischer und vor allem stratigrafischer Erkenntnisse dem «cäsarischen Auxiliarkastell» zugewie-

Abb. 276: Militärische Sicherungssysteme und Grenzbefestigungen von caesarischer Zeit bis Ende des 1. Jh. n. Chr.



sen werden können<sup>1848</sup>. Die Präsenz römischen Militärs scheint sich also in früh-/mittelagusteischer Zeit fortgesetzt und sogar verstärkt zu haben, und ist in engem Zusammenhang mit dem Militärlager Dangstetten zu sehen. Neben Ähnlichkeiten muss allerdings auch auf Unterschiede zwischen Basel-Münsterhügel und Dangstetten hingewiesen werden. Diese finden sich vor allem im Münzspektrum, aber etwa auch bei den Fibeln. Während auf dem frühkaiserzeitlichen Münsterhügel die einheimischen Münzen (besonders *Turonos Cantorix*) dominieren, sind es in Dangstetten die römischen Prägungen<sup>1849</sup>. Bei den Fibeln in Dangstetten dominieren vor allem mediterrane Fibelformen während in Basel die aus keltischen Vorgängern abgeleiteten gallo-römischen Formen vorherrschen<sup>1850</sup>.

Zusammenfassend können wir festhalten, dass auf dem Basler Münsterhügel zeitgleich mit Dangstetten zwar anscheinend kein reguläres Kastell eingerichtet, jedoch innerhalb der zivilen Siedlung in einigen wenigen Gebäuden eine kleinere berittene Einheit des römischen Militärs, mit dem Auftrag die Verkehrswege zu kontrollieren, untergebracht war. Gewisse Hinweise (Streuung *Militaria* und Grubenanalyse)<sup>1851</sup> lassen darauf schliessen, dass dieses augusteische Militär in den Zonen 9–15 sowie im südlichen Vorfeld des Münsterhügels (Zone 20) stationiert war.

### Basel und der Alpenfeldzug

Wie lassen sich unsere Erkenntnisse zu Basel mit der allgemeinen Geschichte der letzten Jahrzehnte vor Christi Geburt im Raum nördlich der Alpen verknüpfen? Mit der Alleinherrschaft des *Augustus* (ab 27 v. Chr.)<sup>1852</sup> und dem Ende des Bürgerkriegs begann mit der Einrichtung neuer Provinzen und der Einführung einer geordneten Verwaltung auch für Gallien eine neue Epoche (Abb. 263)<sup>1853</sup>. Darüber hinaus nahm Rom eine weitere Ausdehnung der direkten Herrschaft in Angriff, an deren Ende die vollständige Kontrolle des nördlichen Alpenbogens bis hin zur Donau stand. Zur Vorbereitung dieser Expansion galt es, die westlichen Alpenpässe – vor allem den grossen St. Bernhard – und das schweizerische Mittelland mit den Helvetiern unter Kontrolle zu bringen. Letztere hatten zwar nach der endgültigen Eroberung Galliens durch *Caesar* eine gewisse, nominelle Unabhängigkeit von Rom behalten können, waren aber in der Realität bereits stark abhängig von der römischen Herrschaft. Die eigentliche Übernahme dürfte wahrscheinlich 25 v. Chr. mit der Unterwerfung der Salasser im Aostatal und der Gründung von *Augusta Praetoria-Aosta* [I] eingeleitet worden sein<sup>1854</sup>. Ab diesem Zeitpunkt stand der grosse St. Bernhard offen und ermöglichte via das Wallis einen direkten Zugang ins schweizerische Mittelland. Die römische Herrschaft scheint hier innert weniger Jahre eingerichtet worden zu sein. Dafür spricht zum einen das Fundmaterial, das vor allem im Wallis und im westlichen Mittelland eine bereits seit frühaugusteischer Zeit stark romanisierte Bevölkerung anzeigt. Zu nennen wären hier z. B. Martigny<sup>1855</sup>, Massongex VS<sup>1856</sup>, *Lousonna-Lausanne-Vidy*<sup>1857</sup>, Yverdon VD<sup>1858</sup>, *Aventicum-Avenches* (?)<sup>1859</sup>, Bern-Engehalbinsel (?)<sup>1860</sup> und Messen SO<sup>1861</sup>. Zum anderen fällt auf, dass sich gerade helvetische Adlige schon sehr früh als voll integriert in

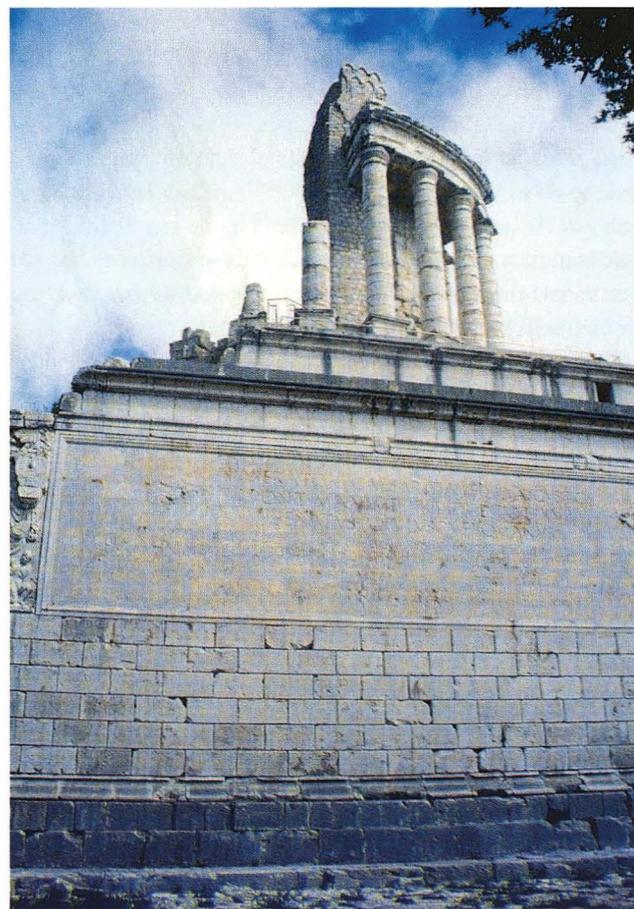
das römische Herrschaftssystem zeigten<sup>1862</sup> und dass die Helvetier sowie ihre direkten Nachbarn in den historischen Quellen kein einziges Mal als im Alpenfeldzug unterworfenen Völker genannt werden<sup>1863</sup>.

Zum Abschluss der Okkupation des Mittellandes bzw. als Ausgangspunkt der weiteren Eroberung dürfte zwischen 25/20 v. Chr. die am Hochrhein gelegene Militärbasis Dangstetten (Gde. Küssaberg) eingerichtet worden sein<sup>1864</sup>. Zur Unterstützung von Dangstetten entstanden gleichzeitig entlang des Ober- und Hochrheins sowie am Walensee in Richtung Alpenrhein Militärstationen und Wachttürme (Abb. 276).

Das im Grundriss unregelmässige Lager von Dangstetten hatte eine Fläche von mindestens 15 ha. Die Umwallung bestand aus einer Holz-Erde-Mauer mit Türmen und vorgelagertem Doppelspitzgraben. Im Inneren des Lagers liessen sich Mannschaftsunterkünfte, Verwaltungsbauten und Ökonomiebauten freilegen, wobei die Mannschaftsbauten zum Teil noch aus ausgebauten Zeltreihen bestanden. Als Besatzung sind neben Legionstruppen – inschriftlich belegt ist die 19. Legion – auch Auxiliärtruppen zu Pferd und zu Fuss aus dem gallischen, thrakischen (?) und orientalischen Raum nachgewiesen<sup>1865</sup>.

Die drei Wachttürme von Filzbach, vor dem Wald GL, Amden, Betlis-Stralegg SG und von Schänis, Biberlikopf SG entlang

**Abb. 277:** *Tropaeum Alpium* bei La Turbie (Monaco). Denkmal, aufgestellt 7/6 v. Chr. zur Feier der Eroberung des Alpenraums.

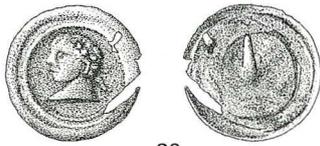


dem Walensee stellen eine Besonderheit dar. Diese Anlagen bestehen aus gemauerten turmartigen Bauten mit charakteristischen Mauerabtreppungen sowie einer Umfassungsmauer, welche einen ovalen oder rechteckigen Hof umschließt. Zwei von ihnen weisen im Erdgeschoss eine Tankzisterne auf. In Innern der Höfe standen Fachwerkbauten. Bauten dieser Art sind sonst im militärischen Bereich in dieser Zeit nirgends belegt; die Frage, auf welcher Tradition diese Bauweise basiert, konnte bis jetzt nicht beantwortet werden. Neben der Bauweise sind auch die *Militaria* aus diesen Türmen von besonderem Interesse. Diese wirken altertümlich – unter anderem zufolge mehre-

rer so genannter Harpunenpila –, so dass der Verdacht aufkommt, dass hier Veteranen mit einer Ausrüstung cäsarischer Zeit stationiert gewesen waren<sup>1866</sup>.

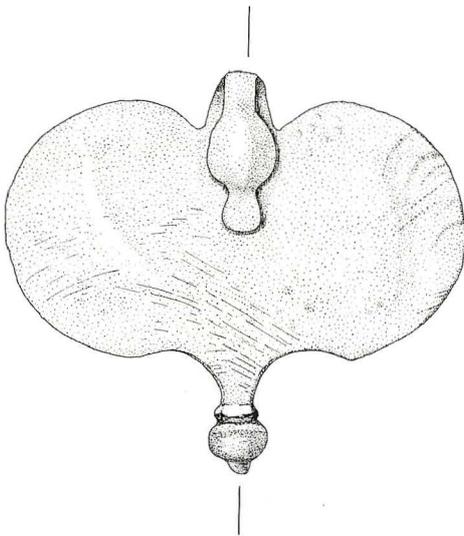
An weiteren Militärstationen sind für den Schweizer Raum neben Basel-Münsterhügel<sup>1867</sup>, Windisch (?)<sup>1868</sup>, Zurzach (?)<sup>1869</sup> und Zürich Lindenhof<sup>1870</sup> zu nennen (Abb. 276). Zum Aufbau dieser Lager bzw. der darin stationierten Truppen ist nur wenig bekannt. Als Besatzungen stellt man sich gemischte Abteilungen aus Auxiliar- und Legionärstruppen vor. Ausser regulärem Militär scheinen in vielen dieser Anlagen auch Zivilisten gewohnt zu haben.

**Abb. 278:** Basel, Münsterhügel. Nachaugusteische Militärobjekte der frühen römischen Kaiserzeit (Nummern vgl. Abb. 273).

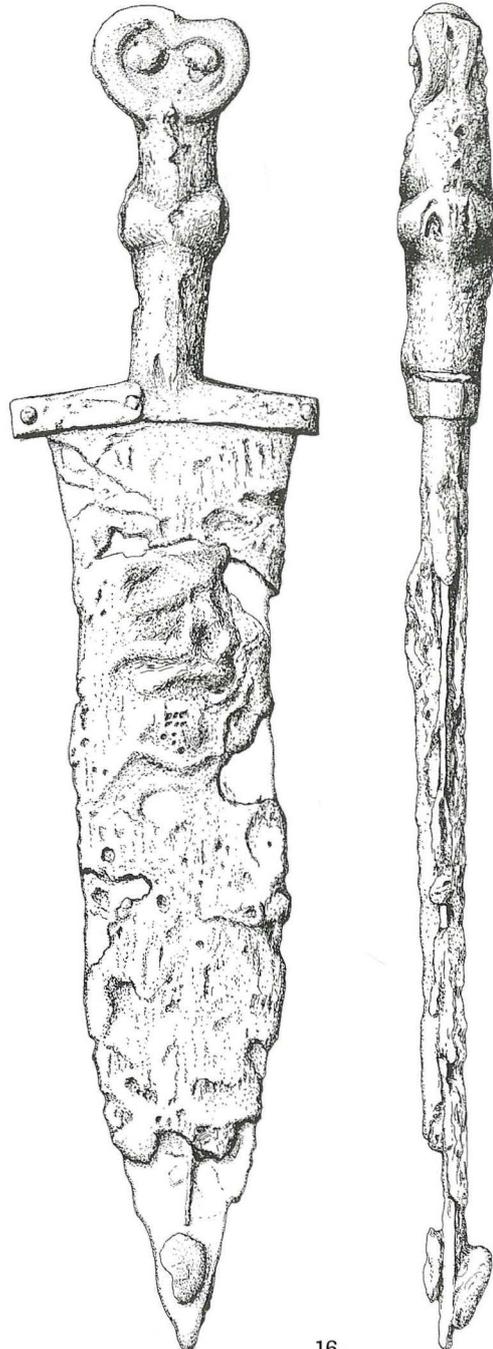


20

St. Alban-Vorstadt, Grabung 1993/3  
Grab 2a (tiberisch-claudisch)



Rittergasse 16, Grabung 2003/12



16

Die Basler Militärstation und ihr Bezug zu Dangstetten wurde bereits erwähnt. Wahrscheinlich waren in Basel berittene Hilfstruppen stationiert, die entlang des Hochrheins für die Sicherung des Nachschubs zuständig waren<sup>1871</sup>. Anhand der in Basel dominierenden einheimischen Münzen im augusteischen Umlauf stellte bereits Andres Furger-Gunti die These auf, dass insbesondere die Münzen vom Typ *Turonos Cantorix* wie auch die Münzen vom Typ *Germanus Indutilli L* zur Bezahlung einheimischer (keltischer) Hilfstruppen in römischen Diensten verwendet worden seien. In unserem Falle wären also sequanische Hilfstruppen auf dem augusteischen Münsterhügel stationiert gewesen und mit sequanischem Geld bezahlt worden<sup>1872</sup>. Diese These kann jedoch in dieser Form heute nicht mehr aufrecht erhalten werden. Spätestens ab augusteischer Zeit hatten unterworfenen keltische Stämme und mit Sicherheit auch die Sequaner nicht das Recht, eigene Truppen aufzustellen und selbst zu finanzieren. Wurden einheimische Einheiten aufgestellt, sind diese bereits in augusteischer Zeit mit römischem Soldgeld finanziert worden<sup>1873</sup>. Die zahlreichen keltischen Münzen in augusteischem Zusammenhang werden heute anders interpretiert. Ausgehend von den Verhältnissen am Niederrhein wird vermutet, dass keltische Münzen in augusteischer Zeit gezielt auf römische Anweisung hin produziert wurden um den gewachsenen Bedarf an Kleingeld zu decken. Diese kursierten dann gleichberechtigt neben «offiziellen» römischen Prägungen und wurden sowohl von der einheimischen Bevölkerung als auch vom römischen Militär in gleicher Weise genutzt<sup>1874</sup>. Daneben scheinen grossen Mengen einheimischer Münzen auf ein Umfeld hinzuweisen, dass neben römischem Militär auch einen grossen Anteil einheimischer Bevölkerung aufwies<sup>1875</sup>. Der Unterschied im Münzspektrum zwischen Dangstetten und Basel dürfte deshalb auch dadurch zu erklären sein, dass in Basel neben dem Militär ein grosser einheimischer Bevölkerungsanteil lebte, während dies in Dangstetten nicht der Fall war.

Nach umfangreichen logistischen Vorbereitungen begann die Eroberung der Alpen. Nachdem bereits 16 v. Chr. *P. Silius Nerva* von Süden her über die Bündner Alpen einen ersten Vorstoss in das Alpenrheintal unternommen haben dürfte<sup>1876</sup>, drang *Tiberius*<sup>1877</sup> von Westen her über die rätischen Alpen vor, während *Drusus*<sup>1878</sup> mit seinen Truppen im Osten wahrscheinlich über den Brenner marschierte. Der siegreiche Abschluss des Feldzuges von 15 v. Chr. ist in einem Monument mit Inschrift in La Turbie oberhalb von Monaco verewigt (Abb. 277)<sup>1879</sup>.

### 3.3.4 Auf dem Weg zum Vicus (Horizont III.2–3)

Auf die Eroberung der Alpen folgten mehr als 20 Jahre Krieg im so genannten «Freien Germanien», in deren Verlauf die römische Herrschaft sich fast bis an die Elbe ausdehnte. Mit der Niederlage des *Varus* und der Vernichtung von drei Legionen 9 n. Chr. im *saltus teutoburgiensis* kam diese Expansion jedoch zu einem vorläufigen Ende (Abb. 263)<sup>1880</sup>. In spätaugusteisch-/frühtiberischer Zeit wurde entlang dem Ober- und Hochrhein eine Grenzsicherung mit Auxiliarkastellen und in *Vindonissa* Windisch das Legionslager als Kontrolle des Rückraums eingerichtet<sup>1881</sup>.

Im Siedlungsbild auf dem Münsterhügel verstärken sich die bereits für Horizont III.1 festgestellten Veränderungen. Im Norden des Münsterhügels (Zonen 1–8) dünnt die Überbauung mehr und mehr aus; das Zentrum der Siedlung verlagert sich nach Süden in den Bereich der Fernstrasse (Zone 20)<sup>1882</sup>.

### Bewohner

Spätestens ab Horizont III.3 ist die Zivilbevölkerung vom Münsterhügel nicht mehr von Zivilisten zu unterscheiden, die irgendwo in den Nordwestprovinzen gelebt haben. Die Präsenz von höhergestellten Personen (*nobiles*) lässt sich im Fundmaterial nicht mehr nachweisen und auch das Militär ist als eigenständige Gruppe nicht mehr zu erkennen.

Die einheimisch-spätlatènezeitliche Formenwelt verschwindet vollständig und wird durch gallo-römisches Material ersetzt<sup>1883</sup>. Einzig einige wenige *Militaria* und ein Ziegelstempel weisen auf ein gewisses militärisches Element innerhalb der Siedlung hin (Abb. 278)<sup>1884</sup>. Der Relieffknopf stammt aus einer Siedlungsschicht der Zone 20 und ist typo-chronologisch in die zweite Hälfte des 1. Jh. n. Chr. zu datieren<sup>1885</sup>. Ein Dolch<sup>1886</sup> stammt aus einer tiberisch-claudischen Grube. Die Klinge wurde ohne ihre Scheide in ein Tuch gewickelt und zusammen mit einem vollständigen Gefäss und dem Skelett eines Welpen in der Grube (Fassgrube?) deponiert<sup>1887</sup>. Diese Deposition muss mit Absicht erfolgt sein und könnte auch kulturelle Ursachen gehabt haben<sup>1888</sup>. Der Anhänger vom Pferdegeschirr stammt aus einem spättiberisch/frühclaudischen Grab und dürfte zusammen mit den übrigen Beigaben (Würfel, Rasiermesser) darauf hin deuten, dass hier ein Reitersoldat bestattet wurde<sup>1889</sup>. Der von der Legio XXI gestempelte Ziegel ist der erste seiner Art aus Basel. Er dürfte aufgrund des Stempelformulars aus einer lokalen Produktion am Oberrhein stammen und ist typo-chronologisch betrachtet in claudisch-neronische Zeit zu datieren<sup>1890</sup>. Der Ziegel fand sich in einer Siedlungsschicht des zweiten Drittels des 1. Jh. n. Chr.<sup>1891</sup>. Von den vier Militäranzeigern aus nachaugusteischer Zeit stammen also nur zwei aus Siedlungsschichten, einer aus einem Depot und einer aus einem Grab. Für eine umfangreichere Präsenz römischer Soldaten in dieser Epoche fehlen damit jegliche Hinweise.

### Im Schatten von Augusta Raurica

In augusteische Zeit, am ehesten direkt im Anschluss der Eroberung der Alpen, fällt die Neugründung der *Colonia [Paterna? Munatia? Felix oder Copia? Apollin]aris [Augusta E]merita [Raur]ica* auf dem Gebiet des heutigen Augst und Kaiseraugst<sup>1892</sup>. Der Platz wurde für das kaiserzeitliche Verkehrsnetz ausgewählt<sup>1893</sup>. Er befand sich am Kreuzungspunkt wichtiger Verkehrswege sowie an einer Stelle des Rheins, die leicht mit Brücken überwunden werden konnte. Auch die Siedlungsfläche an sich war gut gewählt und bot viel Platz für einen grosszügigen Ausbau<sup>1894</sup>. Es überrascht daher nicht, dass *Augusta Raurica* bereits nach kurzer Zeit nicht nur zum politischen, sondern auch zum wirtschaftlichen Zentrum der Region wurde und Ba-

sel-Münsterhügel ins Abseits drängte. Alles, was etwas auf sich hielt, insbesondere die einheimische Oberschicht, dürfte nach *Augusta Raurica* abgewandert sein. Spätestens mit Ende der augusteischen Epoche wurde auch die militärische Kontrolle der Region von einem Auxiliarlager in der Kaiseraugster Unterstadt übernommen<sup>1895</sup>. In Basel war ab diesem Zeitpunkt sicher kein Militärposten mehr in Betrieb. Anzunehmen ist jedoch, dass hier Veteranen wohnten und ein bis zwei Soldaten des nahen Kaiseraugster Kastells, zur Überwachung des Verkehrs stationiert waren<sup>1896</sup>.

Die Siedlung auf dem Münsterhügel orientierte sich als einfache Zivilsiedlung (*vicus*)<sup>1897</sup> an der um den Münsterhügel führenden Fernstrasse und behielt eine lokale Bedeutung für das direkte Umland<sup>1898</sup>. Dies änderte sich erst wieder, als man sich in den Krisenzeiten des späteren 3. Jh. nach einfach zu sichernden Orten umschaute und die Spornlage von Basel-Münsterhügel unter diesem Aspekt wieder interessant wurde.

## 4 Synthese

Nachdem eine stabile Materialbasis geschaffen und der Basler Münsterhügel in sein sozio-kulturelles Umfeld eingebettet werden konnte, soll nun zusammenfassend das neue Besiedlungsmodell präsentiert werden (Kapitel 4.1), welches die bisherigen Besiedlungsmodelle 1–4 ersetzt (Kapitel 1.1.2). Danach kann im Einzelnen erläutert werden, inwiefern der spätlatène-/frühkaiserzeitliche Basler Münsterhügel ein gutes Beispiel darstellt, um Romanisierungsprozesse in einer mehrheitlich noch schriftlosen Region nachzuvollziehen (Kapitel 4.2). Der Vergleich mit anderen Fundstellen wird jedoch zeigen, dass es sich beim Basler Münsterhügel nicht um einen Einzelfall handelt.

### 4.1 Ein neues Besiedlungsmodell

Der Beginn der Siedlung Gasfabrik lässt sich in die zweite Hälfte des 2. Jh. v. Chr. datieren, ihr Ende gegen 90 v. Chr.<sup>1899</sup>. Kurze Zeit später oder vielleicht noch gleichzeitig mit dem Ende der Siedlung Gasfabrik wurde die Siedlung auf dem Münsterhügel als ein befestigtes Oppidum eingerichtet. Möglicherweise befand sich dieses Oppidum für eine kurze Zeit unter der Vorherrschaft der germanischen Sueben unter *Ariovist*; mit Sicherheit geriet die Siedlung nach der Eroberung Galliens durch *Caesar* unter römische Herrschaft. Das Oppidum diente danach als «spätrepublikanisches Kastell», in welchem einheimische Einheiten in römischem Auftrag die Grenze des Reichs sicherten. Damit übernahm diese Siedlung auch die Aufgaben der nie richtig über die Gründung hinaus gekommenen *Colonia Raurica*, die letztlich erst in augusteischer Zeit im benachbarten Augst und Kaiseraugst eingerichtet werden konnte. Erst für den Beginn der augusteischen Epoche sind Änderungen im Fundmaterial und in der Bebauungsstruktur des Basler Münsterhügels zu erkennen. Diese können mit der Anwesenheit regulärer Militäreinheiten mediterraner bzw. innergallischer Herkunft erklärt werden, die hier im Zusammenhang mit der endgültigen Eroberung der Alpen und ihres nördlichen Vorlandes stationiert worden waren. Die überregionale Bedeutung des Münsterhügels ging mit der Neugründung der *Colonia Augusta Raurica* zu Ende. Die militärische Sicherung der Region wurde spätestens in tiberischer Zeit durch ein neues Kastell in der Kaiseraugster Unterstadt übernommen. Ab claudischer Zeit war der Münsterhügel nur noch von lokalem Interesse.

### 4.2 Romanisierungsprozesse

#### 4.2.1 Definitionen

Der Wandel vom spätlatènezeitlichen zum «gallo-römischen» Mitteleuropa wird gerne unter dem Begriff der «Romanisierung» oder der «Romanisation» subsummiert. Die Diskussion über Definition und Inhalt dieses Prozesses dauert schon sehr lange an und wird äusserst kontrovers geführt<sup>1900</sup>. Dies ging so weit, dass in der anglo-amerikanischen Forschung sogar der Begriff «Romanisierung» selbst als korrekte Bezeichnung für die dahinter stehenden Vorgänge in Frage gestellt wurde<sup>1901</sup>. Ob-

wohl heute diesbezüglich anscheinend keine «Maximalforderung» mehr gestellt wird<sup>1902</sup>, sollen dennoch zuerst die wichtigsten Definitionen und methodischen Ansätze zur Erforschung der Romanisation diskutiert werden, bevor wir diese auf die beobachteten Wandlungsprozesse auf dem Basler Münsterhügel und weiteren Fundstellen der gleichen Region anwenden.

Folgende Umschreibungen sind für den Prozess der Romanisierung gegeben worden:

- «becoming Roman»<sup>1903</sup>
- «„Konzept zur Erklärung des ökonomischen, kulturellen, geistigen und politischen Wandels in den Provinzen des römischen Reiches.“»<sup>1904</sup>
- «Unter Romanisierung versucht man heute den ökonomischen, kulturellen, geistigen und politischen Wandel zu fassen, der mit der Inbesitznahme eines Raumes durch die Römer einherging.»<sup>1905</sup>
- «Festzuhalten ist somit, dass Romanisierung den politischen, ökonomischen und kulturellen Wandel nach Eingliederung in das Imperium Romanum bedeutet.»<sup>1906</sup>
- «La romanisation est devenue, ..., un langage commun des historiens pour parler de l'histoire impériale de Rome, c'est à dire pour décrire la multiplicité des transformations intervenues dans les territoires provinciaux sous la domination romaine.»<sup>1907</sup>

Der Romanisierung ist der Begriff der Romanisation (engl. self-romanization) fest zugeordnet. Sie ist folgendermassen definiert: «...Romanisation [bezeichnet] einen dynamischen Prozess, der auch den Willen gesellschaftlich massgeblicher Gruppen in den römischen Provinzen impliziert, die lateinische Sprache, römische Kultur, Lebensformen und religiöse Praxis zu adaptieren.»<sup>1908</sup>

In der aktuellen Forschung umfassen die Begriffe «Romanisierung» und «Romanisation» mehr oder weniger die gleichen Inhalte<sup>1909</sup>. Es wird in dieser Arbeit deshalb auf eine weitere Unterscheidung und Definition in eigener Formulierung verzichtet. Auch scheint es mir nicht nötig, diese Begriffe durch andere zu ersetzen, da mit diesen das Wesentliche – «wie wird eine eroberte Region Teil des römischen Imperiums» – nach wie vor am besten und treffendsten charakterisiert ist<sup>1910</sup>. Erwähnenswert sind hingegen die Methoden mittels welcher der Romanisierungsprozess untersucht werden kann. Es gibt zahlreiche Ansätze, von denen die Wichtigsten im Folgenden kurz erläutert werden.

Ihren Anfang nahm die Romanisierungsforschung im 19. Jh. mit der grundlegenden Erkenntnis, dass nicht die Römer selbst in die Provinzen auswanderten und dort ihre Kultur verbreiteten, sondern dass es die eroberten Völker waren, welche die römische bzw. mediterrane Kultur übernahmen<sup>1911</sup>. Im Ursprung war die Romanisierungsforschung klar mit dem damaligen Konzept des Kolonialismus/Imperialismus und Fortschrittsoptimismus verknüpft. Man sah Parallelen mit der angeblichen Überlegenheit der «weissen Kultur» über die unter-

worfenen nativen Völkern in den Kolonialgebieten des 19. und frühen 20. Jh.<sup>1912</sup>. Die Meinung war, dass Rom den Barbaren das Licht der Kultur überbrachte. Dazu mussten diese zuerst militärisch bezwungen und zur Kultur hingeführt werden; danach hätten sie die römische Kultur aber von selbst übernommen und verinnerlicht<sup>1913</sup>. Als Indikatoren der Romanisierung wurden dabei zum einen strukturelle Veränderungen (z. B. Munizipalisierung, Provinzialisierung) und zum anderen die Übernahme römischer Produkte (z. B. Keramik, Fibeln) bei gleichzeitiger Verdrängung einheimischer Elemente gesehen<sup>1914</sup>. Als wichtigste Protagonisten dieser Lehrmeinung sind Theodor Mommsen (1817–1903) und Francis Haverfield (1860–1919) zu nennen<sup>1915</sup>. Diese Definition für die Romanisierung bildete bis weit ins 20. Jh. hinein die Basis der Forschung und bestimmt zum Teil bis heute die Diskussion.

Grundlegende Änderungen bzw. Neuerungen in der Methodik der Romanisierungsforschung erschienen erst ab den späten 70er Jahren des 20. Jh. Neue methodische Ansätze entstanden vor allem im englischsprachigen und später auch im niederländischen Raum, während sich die deutsch- und auch die französischsprachige provinziäl-römische Forschung an diesem Aufbruch kaum beteiligte und erst seit kurzem eigene Beiträge dazu liefert<sup>1916</sup>.

In diese frühe Phase der modernen Romanisierungsforschung fällt auch die Abwendung der Archäologie von einem rein historisierenden Vorgehen (Auflistung der Ereignisse) zu einer vermehrten Anwendung naturwissenschaftlicher Ansätze (Darstellung von Prozessen). Dabei kam es vermehrt zur Übernahme von Modellen aus Nachbarwissenschaften (Ethnologie, Soziologie, Anthropologie usw.)<sup>1917</sup>. Zur Erklärung der Romanisierungsprozesse wurde zunächst vor allem auf das Akkulturationsmodell zurückgegriffen, das von der Kulturanthropologie bzw. Ethnologie bereits in den 50er Jahren des 20. Jh. entwickelt worden war um die Begegnung europäischer oder amerikanischer Kolonialmächte mit indigenen Bevölkerungen zu untersuchen<sup>1918</sup>. Unter Akkulturationsprozessen versteht man in diesem Zusammenhang die Veränderungen, die bei einem direkten Kontakt zwischen zwei verschiedenen Kulturgruppen ein- oder beidseitig zu beobachten sind. Dabei scheint sich bei einem Machtgefälle mehrheitlich die unterlegene Gruppe in Richtung der überlegenen Gruppe zu verändern. Bei den Ergebnissen von Akkulturationsprozessen unterscheidet man mehrere Varianten<sup>1919</sup>: Erstens die Akzeptanz bzw. Assimilation, bei der die unterlegene Gruppe in der überlegenen aufgeht; zweitens die Adaption bzw. Integration, aus der eine Mischkultur resultiert; oder drittens den Widerstand der unterlegenen Gruppe (Antiakkulturation), bei der diese separiert, marginalisiert oder letztendlich ausgelöscht wird.

Für die Untersuchung kolonialer Verhältnisse entwickelt, wurde das Akkulturationsmodell unverändert auf das römische Reich und die von ihm unterworfenen Völkern übertragen<sup>1920</sup>. Über Jahrzehnte hinweg stellte dieses Modell die wichtigste Methode zur Untersuchung von Romanisierungsprozessen dar<sup>1921</sup>. Insbesondere der streng vergleichende Ansatz der Methode erlaubt eine genaue Beobachtung der näheren Umstände und Abläufe von Kontakten zwischen unterschiedlichen

Kulturen. Anhand eines klaren Kriterienkatalogs lässt sich genau beschreiben, wo, wann und wie sich bei der Begegnung zweier Kulturen Bereiche veränderten oder auch nicht<sup>1922</sup>. Allerdings bringt die Anwendung des Akkulturationsmodells auch einige Probleme mit sich. In der jüngeren Forschung ist diese Methode deshalb mehr und mehr in die Kritik geraten. Als problematisch hat sich beispielsweise erwiesen, Gesetzmäßigkeiten, die man aus der Erforschung der Kolonialzeit erarbeitet hatte, in direkter Analogie auf die römische Epoche zu übertragen. Zu Recht wird dazu angemerkt, dass jede Begegnung zweier Kulturen eine einmalige Konstellation darstellt, deren Verlauf nicht gesetzmässig vorhergesagt werden kann<sup>1923</sup>. Noch schwieriger erweist sich das Akkulturationsmodell hinsichtlich seiner Vorstellung, dass Kulturen geschlossene Systeme darstellen, die sich als homogene Blöcke ohne weitere Bereichsaufgliederung gegenüber stehen und sich nur in ihrer Gesamtheit verändern. Weiter zeigt sich, dass ein gegenseitiger Austausch mit den unterworfenen Völkern, wie dies beim Akkulturationsmodell vorausgesagt wird, bei der absoluten Dominanz des römischen Reiches eigentlich unmöglich war<sup>1924</sup>. Trotz aller Probleme stellt das Akkulturationsmodell aber auch heute noch eines der am häufigsten beigezogenen Modelle zur Erklärung von Kulturwandel dar<sup>1925</sup>.

Ungefähr zeitgleich mit der Übernahme des Akkulturationsmodells wendete sich der Blick in der Romanisierungsforschung vermehrt auch zu den einheimischen, eroberten Völkern und deren Reaktionen während sowie nach ihrer Unterwerfung. Entscheidend war dabei die Betonung des einheimischen Widerstandes gegen die römische Vereinnahmung (so genannter Nativismus)<sup>1926</sup>. Dies geschähe während der Eroberung in aktiver, später in passiver Weise<sup>1927</sup>. Als wichtigstes Beispiel wird dabei das römische Grossbritannien angeführt. Hier seien römische Städte mit den zugehörigen offiziellen Bauten errichtet worden, deren Bewohner/Innen sich nach außen zwar römisch gegeben hätten. Gleichzeitig seien aber die einheimischen Bau- und Lebensformen stets lebendig geblieben. Die meisten Bewohner des römischen Britanniens hätten ihre einheimische, keltische Art im privaten Bereich behalten<sup>1928</sup>. Dieses Beispiel zeigt gerade die Problematik der Methode, welche sehr stark die Vorgänge in einer bestimmten Region, in diesem Fall der römischen Provinz Britannien, fokussiert und Entwicklungen in anderen Teilen des Imperiums nicht zu erklären vermag. Selbst im römischen Britannien lassen sich aber für die römische Zeit – vor allem im religiösen Bereich – auch Entwicklungen erkennen, die für einen höheren Romanisierungsgrad der einheimischen Bevölkerung sprechen als von den Nativisten erwartet<sup>1929</sup>. Der nativistische Blick mit Betonung von aktivem und passivem Widerstand gegen Rom zeigt aber dennoch den äusserst wichtigen Aspekt des möglichen – sicht- oder unsichtbaren – Widerstandes, welcher in der Romanisierungsforschung bei keiner Untersuchung übersehen werden darf.

Ein weiteres wichtiges Konzept für die Romanisierungsforschung wurde – auch als Antwort auf den Nativismus – in den späten 80er Jahren entwickelt und gewann vor allem in den 90er Jahren des 20. Jh. zunehmend an Bedeutung. Kernpunkt

ist dabei die Eigen-Romanisierung der einheimischen Eliten<sup>1930</sup>: Rom arbeitete von Anfang an mit diesen Eliten zusammen, um die römische Herrschaft zu sichern. Im Gegenzug übernahmen diese Eliten römische Kulturelemente, um sich damit auch die eigenen Machtbefugnisse in den neu eingerichteten Provinzen zu erhalten. Schliesslich ahmte die übrige Bevölkerung die Eliten nach und eignete sich damit sozusagen aus zweiter Hand die römische Kultur an. Den einheimischen Eliten wurde damit eine aktive Rolle im Romanisierungsprozess zugewiesen, während Rom selbst in die Rolle eines passiven Vorbildes abgedrängt war<sup>1931</sup>. Problematisch ist bei diesem Modell die Fixierung auf eine kleine elitäre Gruppe als Träger der Romanisation, während dem Rest der Bevölkerung in diesem Modell keine aktive Rolle zugebilligt wird. Es bleibt denn auch unklar, was die gemeine Bevölkerung dazu bewegen haben könnte, Vorgaben der Elite zu übernehmen, und auch, welche Rolle Rom dabei wirklich gespielt hat. Ebenso ist anhand eines solchen Modells nicht erklärbar, warum gewisse Regionen tiefgreifend romanisiert wurden und andere Regionen überhaupt nicht<sup>1932</sup>. Dennoch ist auch dieses Konzept für die Erforschung von Romanisierungsprozessen ausserordentlich wichtig. Es erfordert einen Blick auf die Rolle der einheimischen Bevölkerung – insbesondere den Eliten – bei der Eingliederung erobertter Regionen in das römische Reich.

Als weiteres Modell wurde zu Beginn des 21. Jh. anstelle der Romanisierung die so genannte Kreolisierung (creolization) vorgeschlagen<sup>1933</sup>. Dieses Modell stammt aus der Sprachwissenschaft und beschreibt die Entstehung einer neuen Sprache aus der Verknüpfung zweier voneinander unabhängiger Sprachen. Dabei scheint sich generell die Sprache unterlegener Gruppen stärker an die der überlegenen Gruppe anzupassen<sup>1934</sup>. Entwickelt wurde das Modell «Kreolisierung» beim Studium der Verhältnisse zwischen afrikanischen Sklaven und ihren Haltern in Mittel- und Nordamerika. Von diesem Forschungszweig wurde es auf die Kulturwissenschaften übertragen und diente der amerikanischen Archäologie als Erklärungsmodell für die Entstehung materieller Kulturen im kolonialen Kontext Nordamerikas. Hier konnte gezeigt werden, dass die Sklaven ihnen bisher fremde Objekte der Sklavenhalter neu definierten und verwendeten<sup>1935</sup>. Ähnliches war auch im religiösen Bereich zu beobachten. So entstand beispielsweise in Kuba eine neue Religion (Santería) aus christlichen (europäischen) und animistischen (afrikanischen) Elementen<sup>1936</sup>. Der Übertrag solcher Vorgänge auf den Romanisierungsprozess erfolgte durch Jane Webster. Sie ging soweit, dass sie den Begriff der Romanisierung vollständig durch den der Kreolisierung ersetzte<sup>1937</sup>. In der Tat hilft uns das Modell der Kreolisierung bei der Erklärung einiger Phänomene. Insbesondere kann anhand dieses Modells auch der Beitrag der Bevölkerungsmehrheit zur Romanisierung/Romanisation besser verstanden werden; durch Kreolisierung ist beispielsweise die Entstehung der gallo-römischen Mischkultur (Keramik-Artefaktverwendung, Trachtfragen usw.) recht gut zu erklären<sup>1938</sup>. Allerdings vermag auch dieses Modell nicht alle Phänomene der Romanisation zu erklären. Insbesondere scheint hier nun der zweifellos wichtige Anteil der Eliten am Umwandlungsprozess weggefallen zu sein<sup>1939</sup>.

Am Beispiel, das Jane Webster zur Illustration für Kreolisierung in der Antike bringt, zeigt sich wiederum die nur relative Gültigkeit des Ansatzes: Sie zeigt, dass die Gottheiten *Epona*, *Cernunnos* sowie *Sucellus* aus der Vermischung römischer und keltischer Elemente entstanden sein müssen. Diese seien damit ein Beleg für die Kreolisierung im Gallien der römischen Kaiserzeit<sup>1940</sup>. Die Kreolisierung gilt in diesem Fall aber nur für die drei genannten Gottheiten. Warum hingegen andere Götter aus dem griechisch-römischen Kulturkreis ohne jede Änderung weiter verehrt wurden, vermag uns die Methode der Kreolisierung nicht zu erklären.

Abschliessend ist auf den Ansatz der römischen Kulturrevolution (roman cultural revolution) hinzuweisen, der in gewissem Sinne als Ersatz für die Romanisierung/Romanisation gesehen wird<sup>1941</sup>. Dieser Ansatz geht davon aus, dass in augusteischer Zeit eine Entfaltung der römischen Kultur stattfand, die nicht nur die Provinzen, sondern auch das italische Kernland umfasste. Diese Kulturrevolution habe die bildenden Künste, das intellektuelle Leben, die Architektur, die Art des politischen Umgangs<sup>1942</sup> und zuletzt auch die Alltagskultur wie etwa die Esssitten (Verwendung von *Terra Sigillata* usw.) oder den Umgang mit dem eigenen Körper (Badewesen, Körperpflege usw.) verändert<sup>1943</sup>. Diese Veränderungen hätten überall nahezu gleichzeitig stattgefunden und seien in den Provinzen nicht als Nachahmung Roms zu interpretieren<sup>1944</sup>.

Die wohl von *Augustus* selbst eingeleiteten Reformen scheinen in der Tat eine beschleunigte Umwandlung der römischen Welt in ihrer Gesamtheit herbeigeführt zu haben. Allerdings schliesst dies meines Erachtens die Annahme einer davon unabhängigen Romanisierung/Romanisation in den Provinzen und insbesondere in Gallien nicht aus. Die eisenzeitliche Gesellschaft begann sich schon lange vor *Augustus* zu wandeln und in das mediterran/römische Kultursystem einzubinden. Dieser Prozess, der sich dann in augusteischer Zeit beschleunigte und gegen Ende des 1. Jh. n. Chr. ihren Abschluss fand, endete mit dem vollständigen Aufgehen der eisenzeitlichen in der mediterran/römischen Gesellschaft. Meiner Ansicht nach gibt es keinen präziseren Begriff dafür, als den der Romanisierung.

#### 4.2.2 Romanisierungsprozess in Basel

Welche dieser Theorien kann nun die Prozesse erklären, welche die Siedlung auf dem Basler Münsterhügel innerhalb von etwa 100 Jahren völlig verändert haben? Zur Überprüfung stehen uns einzig bauliche Reste und die Überreste der materiellen Kultur zur Verfügung<sup>1945</sup>; Schriftquellen sind für Basel und Umgebung für den uns interessierenden Zeitraum kaum vorhanden<sup>1946</sup>.

##### Bauliche Reste

Auf dem gesamten Münsterhügel ist gleich zu Beginn der Besiedlung eine intensive Überbauung belegt. Die Siedlung war mit Ringwall und Abschnittsgraben befestigt; als Zugang lässt sich ein Zangentor postulieren. Der innere Bereich dürfte in einzelne Wohnzonen unterteilt gewesen sein. Reste von einräu-

migen Holzpfostenbauten und zahlreiche Gruben für Vorrats- haltung und Abfallbeseitigung geben Hinweise auf eine dichte Bebauung; Reihen eng stehender kleiner Pfosten lassen auf Umzäunungen zugehöriger Hofareale schliessen. Als einziges öffentliches Gebäude ist bisher ein mutmasslicher Tempel unter dem Münster, wo sich die Hauptstrasse in zwei Stränge auf- teilte nachgewiesen<sup>1947</sup>.

Die spätlatènezeitliche Siedlung muss in ihren Grundele- menten geplant und unter einheitlicher Bauleitung errichtet worden sein. Gerade die Befestigungsanlage, zu der ja auch der übergrosse Sohlgaben zu zählen ist, benötigte zu ihrer Errich- tung einen umfassenden organisatorischen Aufwand<sup>1948</sup>. Grosse Mengen an Holz und Stein mussten beschafft werden. Für die bis zu 30 cm langen Murusnägel<sup>1949</sup> benötigte man eine sehr grosse Menge an Eisen. Darüber hinaus mussten zahlrei- che Arbeiter angeheuert und auch ernährt werden<sup>1950</sup>. Neben Handlangern muss es auch Spezialisten wie etwa Schmiede oder Steinhauer gegeben haben, und nicht zuletzt «Architek- ten» zur Konstruktion der Anlage. Die fertige Befestigung er- weckte einen imposanten Eindruck und darf nicht allein unter fortifikatorischen Gesichtspunkten gesehen werden. Man muss davon ausgehen, dass mittels solchen Befestigungen auch ver- sucht wurde, der Siedlung ein «urbanes» und damit in gewis- sem Sinne auch ein «romanisiertes» Erscheinungsbild zu ge- ben<sup>1951</sup>.

Als nächstes ist die Hauptstrasse zu nennen<sup>1952</sup>. Diese war eine sorgfältig errichtete Kunststrasse mit durchdachtem Auf- bau (verschiedene Kiesschüttungen) und einer Festigung der Oberfläche mit Kalkguss. Zur Herstellung dieses Baustoffs musste eine komplett neue Infrastruktur aufgebaut werden. Dazu gehörten die Beschaffung von geeigneten Steinen und ausreichend Holz für den Brand, der Aufbau speziell konstru- ierter Öfen, und vor allem Fachleute, welche die Öfen bedien- ten und die Produktion überwachten<sup>1953</sup>. Ein solcher Produk- tionsablauf dürfte zuvor innerhalb der eisenzeitlichen Gesell- schaft kaum bekannt gewesen sein und kann nur in intensivem Kontakt mit mediterranem Handwerk entstanden sein. Die Spezialisten wurden möglicherweise aus dem Süden geholt oder aber man schickte die eigenen Handwerker zum Anlernen in den Süden. Speziell zu erwähnen sind auch die Wassergrä- ben zu beiden Seiten der Strasse. Deren Erbauung setzte voraus, dass es innerhalb der Siedlung etwas wie eine übergeordnete Institution gab, die Einrichtungen im öffentlichen Raum für die Allgemeinheit (hier die gesammelte Ableitung von Meteorwas- ser) installierte<sup>1954</sup>.

Mit dem mutmasslichen Tempel haben wir einen Hinweis auf öffentliche Bereiche innerhalb der Siedlung<sup>1955</sup>. Gerade die- se öffentlichen Zonen für Kult (und Verwaltung?) stellen Ele- mente dar, die auch im mediterranen Städtewesen vorkommen. Neben römischen Elementen gab es auf dem Münsterhügel aber auch Siedlungselemente, die keineswegs mediterranen Urbanismus repräsentierten. Dazu gehören die Hausbauten, die in einheimischer Bauweise errichtet waren<sup>1956</sup>. Auch die Gliederung der Siedlung in umzäunte (?) Hofareale, ist eine ty- pisch eisenzeitliche Tradition, die keine Bezüge zum mediterr- anen Baustil erkennen lässt<sup>1957</sup>.

Wir können daher festhalten, dass wir mit dem spätlatène- zeitlichen Oppidum auf dem Münsterhügel eine klar einheimi- sche Siedlungsform vor uns haben, die aber gewisse repräsen- tative urbane Elemente mit mediterranem Hintergrund auf- weist<sup>1958</sup>. Bezogen auf die Romanisierung können wir die erste Phase eines Akkulturationsprozesses beobachten. Im Sinne ei- ner Diffusion wurden gewisse Elemente in die einheimische Kultur integriert, ohne diese aber grundlegend zu verän- dern<sup>1959</sup>.

Mit Beginn der augusteischen Epoche verändert sich die Siedlung von Grund auf.

Insbesondere scheinen sämtliche Befestigungsanlagen abgerissen worden zu sein; der einzige bisher nachgewiesene Spitzgraben im Norden des Münsterhügels lässt eher an eine Begrenzung denn an eine Befestigung denken. Gleichzeit dehnt sich die Siedlungsfläche aus und reicht nun bis in das Vorfeld der ehemaligen spätkeltischen Befestigung, wo die Fernstrasse um den Münsterhügel verläuft. Als einzig kontinuierliches Ele- ment bleibt die Hauptstrasse bestehen, wobei auch hier eine vollständige Erneuerung mit einem aufwändig errichteten Bal- kenrost über einem Verfallshorizont festzustellen ist. Die Über- bauung wird vielfältiger. Zum einen haben wir weiterhin die einfachen Holzhäuser (Pfostenbauten und Schwellbalken), zum anderen lassen sich aber auch grössere Strukturen mit lan- gen Wandgräbchen und/oder Balkenrosten nachweisen, deren genaue funktionale Deutung noch unklar ist. Als mutmassli- ches öffentliches Gebäude könnte das Fundament eines gros- sen Holzbaus mit vorgestellten Pilastern (?) gedeutet werden. Weitere öffentliche Bauten sind bisher noch nicht bekannt ge- worden.

In der letzten vorliegend untersuchten Phase wird die nördliche Spitze des Münsterhügels (Zonen 1–8) aufgegeben und es findet eine weitgehende Verlagerung der Siedlung Rich- tung der erwähnten Fernstrasse (Zone 20) statt<sup>1960</sup>. Ab auguste- ischer Zeit verlor der Münsterhügel bis zu einem gewissen Grad seine urbane Erscheinungsform. Die repräsentative Befesti- gung verschwand und wurde nicht adäquat ersetzt; als einzig öffentliche Einrichtung blieb die zentrale Strasse erhalten – sieht man vom mutmasslichen «Pilasterbau» ab. Bei den einfa- chen Hausbauten wurden zwar zum Teil einheimische Traditio- nen weitergeführt<sup>1961</sup>; die grösseren Bauten auf Balkenstruktu- ren lassen sich jedoch nicht mehr auf einheimische Konstruktio- nsweisen zurückführen<sup>1962</sup>. Als Auslöser und Träger dieser Entwicklung kann das reguläre römische Militär vermutet wer- den, welches in dieser Phase die einheimischen Truppen in Ba- sel ablöste. Auch wenn die Einrichtung eines Kastells nicht wahrscheinlich ist, so dürften doch die meisten Änderungen im Erscheinungsbild der Siedlung auf diesen militärischen Ein- fluss zurückzuführen sein. Nach Abzug des Militärs und der Verlagerung des Siedlungszentrums an die Fernstrasse blieben nur die einfacheren Holzbauten in einheimischer Tradition er- halten. Diese Hausformen wurden aber weiter entwickelt. Die neuen Bauten waren nun mehrräumig und mit umfangreicher Innenausstattung versehen<sup>1963</sup>.

Als Fazit lässt sich festhalten, dass sich der Charakter der Siedlung einerseits stark veränderte, bisherige (einheimische)

Bautraditionen andererseits aber erhalten blieben. Letztlich setzten sich diese Traditionen durch; sie wurden allerdings weiter entwickelt und mündeten am Ende in den klassischen kleinstädtischen gallorömischen Hausbau (Streifenhäuser)<sup>1964</sup>.

Der Beginn des augusteischen Basels ist mit dem Begriff der «roman cultural revolution» zu umschreiben<sup>1965</sup>, deren Träger das römische Militär gewesen sein dürfte. Das Fortbestehen einheimischer Tradition – insbesondere im Bauwesen – ist jedoch nativistisch zu erklären<sup>1966</sup>. Die Umformung und Entwicklung der gallo-römischen Streifenhäuser kann wiederum am ehesten mit der «Kreolisierung» begründet werden<sup>1967</sup>.

## Die materielle Kultur

Das materielle Kultur auf dem spätlatènezeitlichen Münsterhügel war durch die seit Beginn der Eisenzeit in Mitteleuropa übliche traditionelle Ware charakterisiert und bestand im Wesentlichen aus einheimischen Formen<sup>1968</sup>. Das Geschirrinventar (Abb. 279) war einfach zusammengesetzt: grobkeramische Töpfe und Näpfe zum Kochen, feinkeramische Näpfe oder Schüsseln als Essgeschirr und Becher/feinkeramische Töpfe, Flaschen oder Tonnen als Trinkgeschirr<sup>1969</sup>. Als einzige einheimische Innovation ist für den Münsterhügel die neu entwickelte Gefässform des Doliums (Vorratsgefäss) belegt<sup>1970</sup>.

Neben diese einheimische Formenwelt trat dann in der jüngeren Spätlatènezeit importierte Ware aus dem mediterranen Raum, bzw. Ware, welche mediterrane Formen nachahmte. Beim importierten Geschirrinventar handelte es sich mehrheitlich um Tafelgeschirr. Zu nennen sind feinkeramische *Campana*, *Campana*-Imitation, Krüge, pompejanisch-rote Platten einheimischer Fabrikation und Lämpchen. Darüber hinaus gab es auch Trinkgeschirr aus Bronze. Neben das Tafelgeschirr traten als Transportgefässe auch Amphoren für Wein und Fischsauce. Grundsätzlich sind alle diese Gefässformen aber sehr selten – wobei im Verlauf der Spätlatènezeit eine geringe Zunahme zu vermerken ist –, einzig die Amphoren zum Transport von Wein treten häufiger in Erscheinung<sup>1971</sup>. Eindeutig feststellbar ist, dass dieses importierte Geschirr nahezu ausschliesslich als Ess- und Trinkgeschirr diente. Aufgrund der geringen Mengen ist auch davon auszugehen, dass dieses allein von der Oberschicht benutzt wurde. Möglicherweise wurden damit bereits auch römisch/mediterrane Speisen gereicht<sup>1972</sup>. Ein einzelner, wenn auch vager Nachweis von Fischsauce kann dahingehend gedeutet werden<sup>1973</sup>. Gesichert ist jedenfalls der Genuss von Wein, der von der keltischen Oberschicht bekanntlich ganz besonders geschätzt wurde<sup>1974</sup>. Allerdings dürften nicht alle der zahlreichen Weinamphoren vom Weingenuss vor Ort stammen. Ein grosser Teil dürfte auf das Umladen von Wein für den Schiffftransport rheinauf- oder rheinabwärts zurückzuführen sein<sup>1975</sup>.

Die materiellen Hinterlassenschaften deuten eindeutig darauf hin, dass die materielle Kultur des spätlatènezeitlichen Münsterhügels der einheimischen Tradition folgte und lediglich ein geringer Bevölkerungsanteil – insbesondere die *nobiles* – sich mit mediterranem oder mediterran geprägtem Kulturgut versorgte. Hier ist die erste Stufe einer «self romanisation» fest-

zustellen<sup>1976</sup>. Die *nobiles* öffneten sich dem mediterran-römischen Einfluss und scheinen sich bemüht zu haben, so schnell als möglich «römisch» zu werden. Höchstwahrscheinlich haben diese einheimischen *nobiles* ab caesarischer Zeit auch in römischem Dienst gestanden und vom Münsterhügel aus die Grenze Roms am Rhein geschützt.

Die Nachahmungen mediterraner Vorbilder in der materiellen Kultur, wie etwa die in Gallien produzierte *Campana*-Imitation, deuten im Übrigen darauf hin, dass bereits in der Spätlatènezeit die Nachfrage nach den Vorbildern grösser war als die lieferbare (oder bezahlbare) Menge<sup>1977</sup>. Entsprechend lohnte sich das Geschäft mit (wahrscheinlich billigeren) Nachahmungen, was in der lokalen Produktion resultierte. Allerdings scheint in Basel der Bedarf an der *Campana*-Imitation nicht weit über den Bedarf der Oberschicht hinaus gereicht zu haben<sup>1978</sup>. Hier musste erst ein Wandel im häuslichen Bereich stattfinden, der nicht nur die Oberschicht, sondern die gesamte Bevölkerung betraf.

Mit Beginn der augusteischen Epoche machte sich auch bei der materiellen Kultur ein grundlegender Wandel bemerkbar, der sich in zwei Schritten vollzog (Abb. 280). In Horizont III.1 (früh-/mittelaugusteisch) ist vor allem eine quantitative Erweiterung im Import von Tafel- und Trinkgeschirr zu beobachten<sup>1979</sup>. Teller/Platten und Schälchen bestanden nun aus *Terra Sigillata* italischer oder Lyoner Herkunft. Dazu kamen neu Becher aus dünnwandiger Feinkeramik, eine grosse Anzahl von Krügen und nun auch pompejanisch-rote Platten aus italischer Produktion (Kampanien). Aussagekräftig ist auch das verstärkte Auftreten der Reibschüssel. Bei der Transportkeramik traten neben die Weinamphoren in verstärktem Mass Amphoren für Fischsaucen, für Öl und für eingelegte Oliven oder Weinmost (*defrutum*)<sup>1980</sup>. Daneben ist für diese frühe Phase auch noch ein sehr hoher Anteil an einheimischer Keramik zu beobachten, nicht nur bei der groben Küchenkeramik sondern auch bei der Feinkeramik (Ess- und Trinkgeschirr). Mit der in Horizont III.1 in Basel nachgewiesenen importierten Keramik war nun nicht nur der Genuss, sondern auch die Zubereitung von Speisen auf mediterrane Art möglich. Mit den Amphoren wurden die Zutaten geliefert, in den italischen pompejanisch-roten Platten wurden die Gerichte im Ofen überbacken<sup>1981</sup> und in den Reibschüsseln vorbereitet<sup>1982</sup>. Bei Tisch dienten die Teller/Platten zum Auftragen und dem Verzehr der gebackenen oder geschmorten Gerichte; in den Schälchen servierte man zugehörige Saucen oder sonstige Beilagen<sup>1983</sup>. In den zahlreichen Krügen wurde nun auch Wein gereicht. Als Trinkgeschirr dienten vor allem die dünnwandigen Becher<sup>1984</sup>.

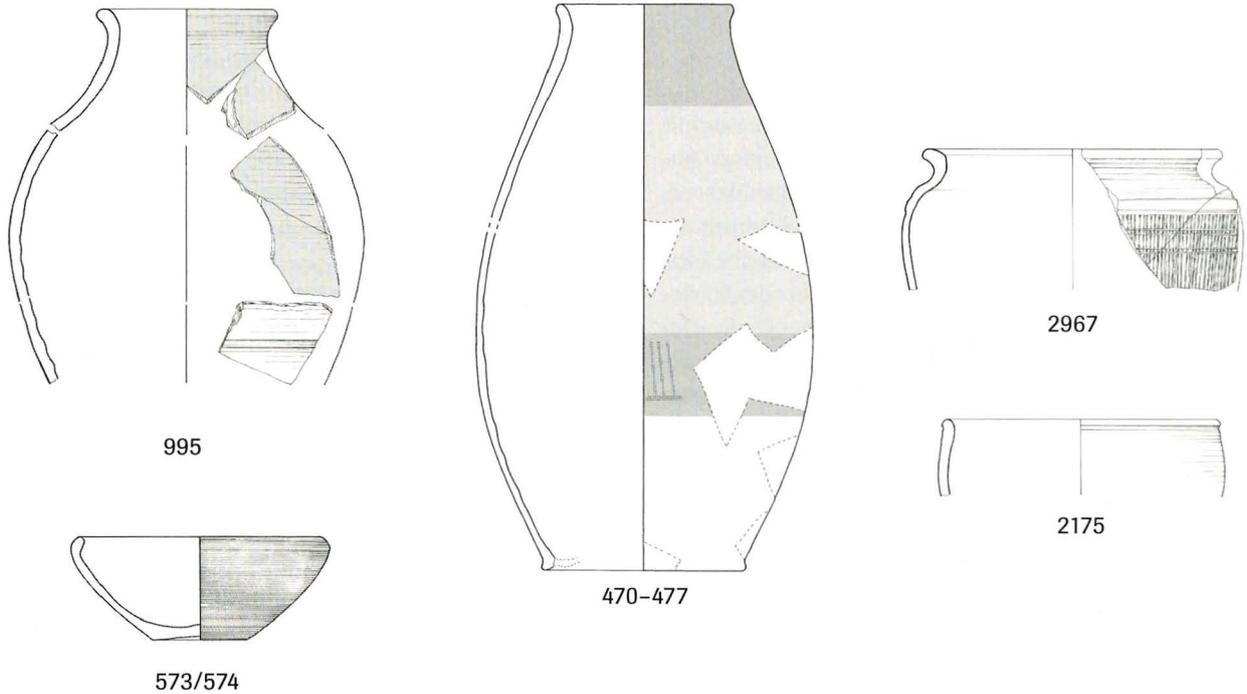
Es spricht viel dafür, dass die Benutzer dieser Keramik dem Militär angehörten. Eine Einheit regulärer römischer Soldaten war in augusteischer Zeit erwiesenermassen auf dem Münsterhügel stationiert, wohl mitten in der zivilen Siedlung<sup>1985</sup>. Darüber hinaus sind als potenzielle Nutzer auch die einheimischen *nobiles* zu nennen, die in engem Bezug zum römischen Militär standen. Von der einheimischen Bevölkerung dürfte weiterhin im Wesentlichen einheimische Keramik verwendet worden sein, die neben der Keramik mediterranen Ursprungs

in Horizont III.1 nach wie vor in sehr hoher Zahl vorhanden ist. Auf das Fortbestehen traditioneller Sitten dieser Bevölkerungsgruppe weisen im Übrigen auch zahlreiche Trachtbestandteile einheimischer Tradition hin<sup>1986</sup>.

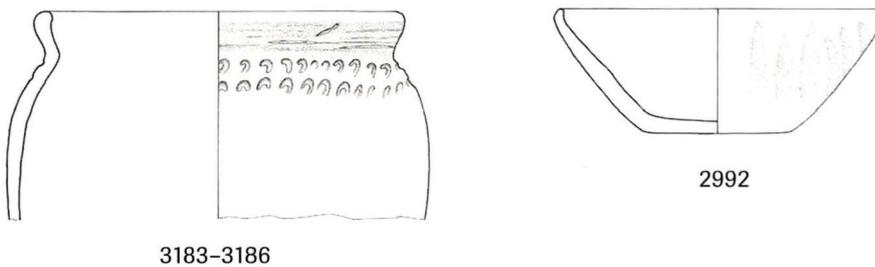
Die materielle Kultur des früh-/mittelaugusteischen Münsterhügels (Horizont III.1) spricht für eine zweigeteilte Gesellschaft. Auf der einen Seite haben wir die einheimischen Rauriker, die weiterhin ihren Traditionen folgten und auf der anderen

**Abb. 279:** Basel, Münsterhügel. Funktionsgruppen der Keramik in Horizont II.1 und 2. Oben keltische (einheimische) Gefäßformen der Spätlatènezeit, unten importierte und imitierte Gefäßformen aus dem mediterranen Raum mit Katalognummern. Massstab. 1:4.

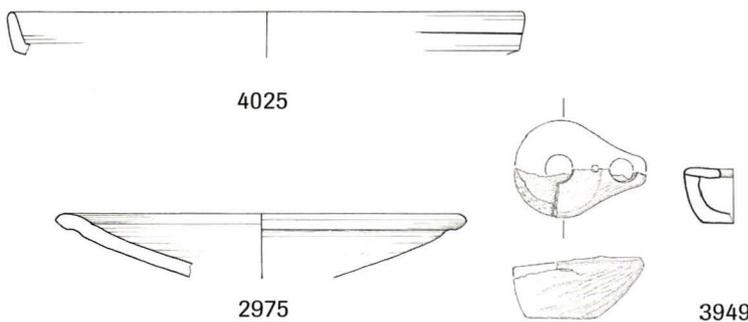
Tafelgeschirr, Essen und Trinken



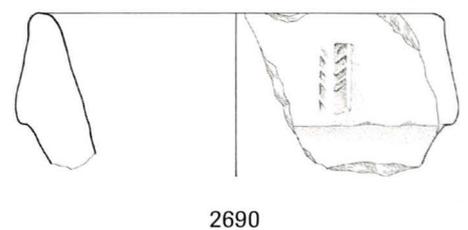
Küchengeschirr, Zubereitung



Importierte und imitierte Feinkeramik, Tafelgeschirr, Lämpchen



Transportkeramik, Amphoren für Wein

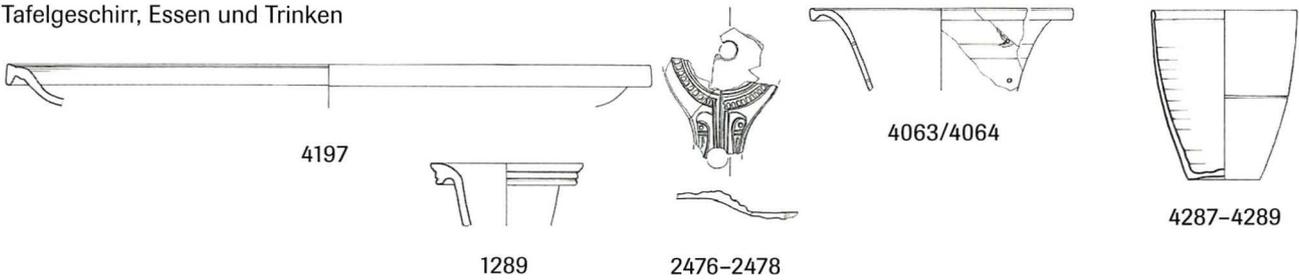


Seite das römische Militär, welches mediterrane Traditionen pflegte. Dieser Bevölkerungsgruppe dürften sich auch die *nobiles* angeschlossen haben. Die durch das Militär mitgebrachte Lebensweise ist wiederum im Sinne einer «roman cultural revo-

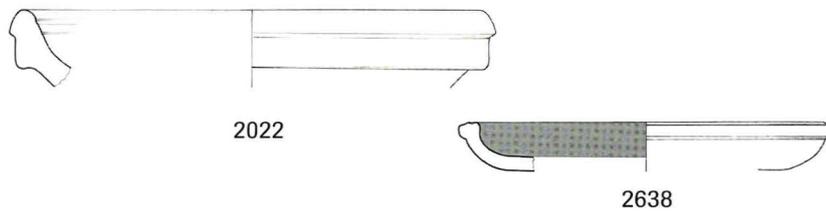
lution» zu interpretieren und das Verhalten der einheimischen Rauriker nativistisch, während der entstandene engere Kontakt der beiden Traditionen am besten als eine weitere Stufe in einem Akkulturationsprozess beschrieben werden kann<sup>1987</sup>.

**Abb. 280:** Basel, Münsterhügel. Oben Funktionsgruppen der Keramik in Horizont III.1, unten Funktionsgruppen der Keramik in Horizont III.2 und 3 mit Katalognummern. Masstab. 1:4.

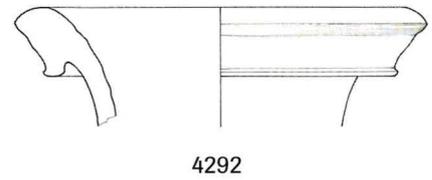
Tafelgeschirr, Essen und Trinken



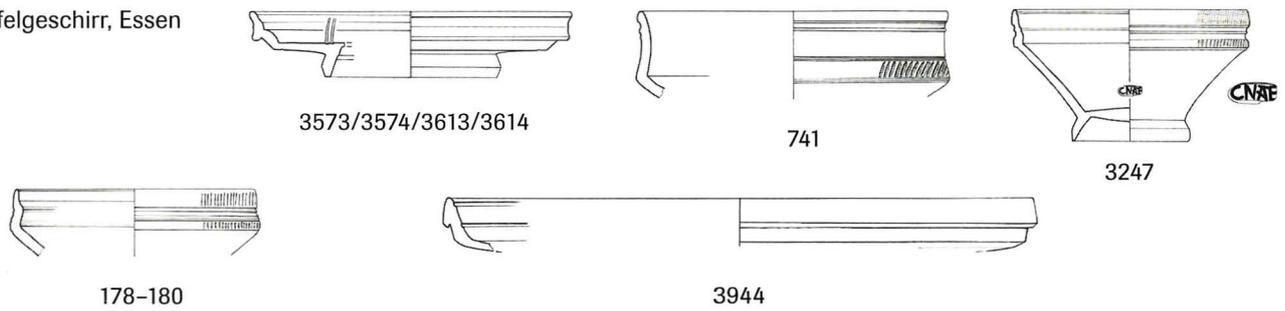
Küchengeschirr, Zubereitung



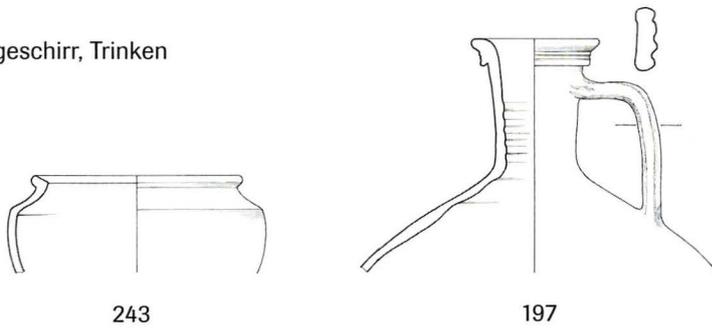
Transport, Amphoren Fischsauce



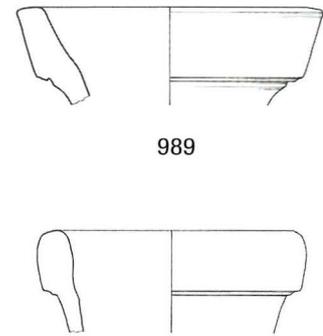
Tafelgeschirr, Essen



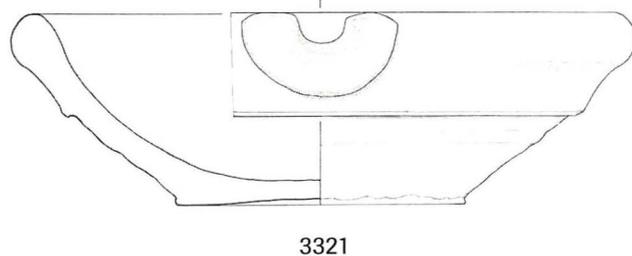
Tafelgeschirr, Trinken



Transport, Amphoren für Weinmost und Olivenöl



Küchengeschirr, Zubereitung



Auch hier sei eine Bemerkung zur Imitation der importierten Feinkeramik angefügt, die sich ab augusteischer Zeit mehrheitlich auf die *Terra Sigillata*-Imitation und deren Umfeld beschränkt. Anscheinend konnte der Bedarf an «mediterraner» Geschirrkemik zunächst durch den Import allein gedeckt werden. Imitationen lassen sich für den Beginn der augusteischen Epoche (Horizont III.1) noch nicht nachweisen; sie setzen erst in mittel-/spätaugusteischer Zeit in vollem Umfang ein<sup>1988</sup>. Allerdings dürfte es einheimischen (keltischen) Töpfern wohl ohnehin erst nach einer gewissen Zeit möglich gewesen sein, die gewünschten Qualitäten der importierten Ware überzeugend nachzuahmen.

Ein letzter entscheidender Wechsel in der materiellen Kultur vollzog sich von mittel-/spätaugusteischer bis tiberischer Zeit (Horizont III.2–III.3) auf dem Münsterhügel (Abb. 280). Beim Tafelgeschirr dominierte nun die *Terra Sigillata* italischer oder Lyoner Herkunft. Daneben erschienen *Terra Sigillata*-Imitationen und die diverse engobierte Keramik einheimischer Tradition. An Formen fanden sich neben Teller/Platten und Schälchen vermehrt auch grössere Schüsseln. Beim Trinkgeschirr traten die importierten Becher oder feinen Schälchen aus dünnwandiger Feinkeramik wieder zurück und wurden durch Formen der grautonigen Gebrauchskeramik ersetzt (z. B. Schultertöpfe), deren Vorbilder aus der einheimischen, spätlatènezeitlichen Tradition stammen. Für Getränke wurden weiterhin Krüge in grosser Zahl genutzt.

Beim Geschirr für die Zubereitung (Kochtöpfe, Reibschüsseln) ergaben sich keine grossen Änderungen, das gleiche galt auch für die Transportkeramik (Amphoren). Die pompejanischen Backplatten lassen sich hingegen kaum mehr nachweisen. Von Bedeutung ist, dass ab diesem Horizont die einheimische Keramik nicht mehr genutzt wurde<sup>1989</sup>.

Bei der Art der Verwendung des Geschirrs ist nun eine Vermischung der Traditionen zu beobachten. Beim Zubereiten kam weiterhin vornehmlich der Kochtopf zum Einsatz; die Reibschüssel wurde aber kaum aufgegeben. Auf den Tellern oder Platten wurden nach wie vor überbackene oder geschmorte Gerichte serviert, zu denen es in den Schälchen Beilagen oder Saucen gab. Darüber hinaus kamen nun aber auch wieder im Sud gekochte Gerichte auf, die in den grossen Schüsseln der Feinkeramik aufgetragen wurden<sup>1990</sup>. Beim Trinkgeschirr dominierten nun die hohen und geschlossenen Formen einheimischer Tradition, in denen aber weiterhin der mediterrane Wein serviert worden sein dürfte<sup>1991</sup>.

Ab spätaugusteischer Zeit (Horizont III.2) lassen sich auf dem Münsterhügel anhand des Geschirrinventars keine unterschiedlichen Bevölkerungsgruppen mehr unterscheiden<sup>1992</sup>. Es war jedoch nicht so, dass sich die mediterranen Sitten vollständig durchgesetzt hätten. Vielmehr zeigen die Hinterlassenschaften, dass eine Mischung zwischen einheimisch-keltischen und römischen Formen entstanden ist. Diese Mischung kann zu Recht «gallo-römische» Kultur genannt werden<sup>1993</sup>. Hier kann demnach von einer «Kreolisierung» gesprochen werden. Wenn man das Ganze im Rahmen einer Akkulturation betrachtet, wäre in dieser Stufe eine vollständige Integration erreicht<sup>1994</sup>.

Hinsichtlich der Aussagekraft importierter Keramik lässt sich feststellen, dass die *Terra Sigillata*-Imitation bzw. die diverse engobierte Keramik einheimischer Tradition ab mittel-/spätaugusteischer Zeit den Markt beherrschte und die *Terra Sigillata* italischer oder Lyoner bzw. später auch südgallischer Herkunft stärker in den Hintergrund drängte<sup>1995</sup>. Dies kann mehrere Gründe gehabt haben. Einerseits dürfte die Nachfrage nach dem Formenspektrum der importierten Feinkeramik mittlerweile so hoch geworden sein, dass diese nicht mehr mit Importen allein zu erfüllen war. Andererseits dürften die regionalen Töpfer nun in der Lage gewesen sein, nahezu die gleiche Qualität wie die der «echten» *Terra Sigillata*, und zudem erheblich billiger zu produzieren.

#### Die *Colonia*-Frage

Von besonderem Interesse ist im Zusammenhang mit der Frage nach dem Standort der *Colonia Raurica* die gescheiterte erste Gründung. Diese stellte einen aktiven Versuch der Verantwortlichen in Rom dar, die Romanisierung am Oberrhein zu beschleunigen und unabhängig vom Zutun einheimischer Adliger zu einem Abschluss zu bringen<sup>1996</sup>. Bei einem Erfolg hätte es sich um die erste römische Kolonie am Rhein und die nördlichste aller republikanischen Gründungen gehandelt. Tatsache ist jedoch – unabhängig davon, ob die *Colonia Raurica* nun in Basel oder in Augst gegründet werden sollte –, dass diese Gründung scheiterte und erst in augusteischer Zeit mit der Etablierung von *Augusta Raurica* gelang. Es stellt sich nun die Frage, wie dieses Scheitern zu erklären ist und ob sich daraus allenfalls weitere Hinweise auf den Romanisierungsprozess ableiten lassen.

Nahezu zeitgleich mit der *Colonia Raurica* wurden in benachbarten Regionen in *Lugdunum*-Lyon oder auch in *Noviodunum*-Nyon Kolonien gegründet<sup>1997</sup>. Beide waren erfolgreich und insbesondere *Lugdunum*-Lyon entwickelte sich zu einer der wichtigsten Städte in ganz Gallien<sup>1998</sup>. Ähnliches gilt für die *Colonia Raurica* erst mit einer Verzögerung von ein paar Jahrzehnten. Zwei Gründe dürften ausschlaggebend für diese verzögerte Entwicklung gewesen sein: Einerseits ist die geografische Lage zu nennen. Für die Zeit um 50/40 v. Chr. befand sich das Gebiet der Rauriker am Oberrhein zu weit entfernt von damals bereits länger unter römischer Herrschaft befindlichen Gebieten. Dies im Gegensatz zu *Lugdunum* und *Noviodunum*, die beide nur ein wenig nördlich der Grenze der *Gallia Narbonensis* gegründet worden waren<sup>1999</sup>. Beide Städte waren deshalb römisch/mediterrane Einfluss viel näher. Lyon dürfte darüber hinaus als der wichtigste Knotenpunkt im Handel vom Mittelmeer nach Norden für römische Bürger (Händler) besonders attraktiv gewesen sein. Dagegen befand sich das Land der Rauriker am Oberrhein weit von den Interessen der späten römischen Republik entfernt<sup>2000</sup>, so dass zumindest für römische Bürger kaum Interesse bestand, nach Norden an den Oberrhein zu ziehen. Andererseits ist wohl auch der nach *Caesars* Ermordung einsetzende Bürgerkrieg für die zwischenzeitliche Aufgabe der *Colonia Raurica* mitverantwortlich. Veteranen, die noch für die Besiedlung der Kolonie in Frage gekommen wären, wur-

den nun wieder anderswo benötigt. Die missglückte Kolonieg-  
 ründung stellte für die Verantwortlichen in Rom aber kaum ein  
 grösseres Problem dar. Zumindest die militärische Funktion  
 der *Colonia Raurica* konnte wie gesagt von den kooperations-  
 bereiten *nobiles* unter römischer Aufsicht übernommen wer-  
 den. In Bezug auf den gewünschten Akkulturationsprozess  
 agierte Rom möglicherweise voreilig, indem man versuchte,  
 die Gesellschaft ohne eine langsame Annäherung gleich voll-  
 ständig in einer neuen Kolonie zu assimilieren<sup>2001</sup>. Dies war je-  
 doch auch von römischer Seite – wohl auch aus den genannten  
 innenpolitischen Gründen (Bürgerkrieg) – nicht möglich. Der  
 schliesslich eingeschlagene Weg, die Bevölkerung mit Hilfe ei-  
 ner einheimischen Oberschicht zu regieren und später zu inte-  
 grierieren, erwies sich als erfolgreicher. Dieser Vorgang kann mit  
 dem Begriff Eigenromanisierung beschrieben werden<sup>2002</sup>.

Am Verlauf der ersten 100 Jahre der permanenten Besiedlung  
 des Basler Münsterhügels kann beispielhaft ein vollständiger  
 Romanisierungsprozess nachvollzogen werden. Zum einen  
 lässt sich Schritt für Schritt die Umwandlung der Siedlung vom  
 einheimischen befestigten Oppidum zur offenen Strassensied-  
 lung zeigen. Zum anderen ist dieser Wandel auch in der materi-  
 ellen Kultur im Einzelnen zu erkennen, worauf wiederum auf  
 die verschiedenen Bevölkerungsschichten und ihre (sozio-poli-  
 tische) Stellung geschlossen werden kann. Die Wandlung be-  
 gann mit ersten Kontakten und erfasste recht schnell die Eliten  
 der einheimischen Gesellschaft, während die restlichen Bevöl-  
 kerungsgruppen zunächst noch reserviert blieben. Diese gin-  
 gen erst in einer zweiten Phase und nachdem weitere Einflüsse  
 durch das reguläre römische Militär hinzukamen, auf diesen

Wandel ein. Am Ende etablierte sich eine neue gallo-römische  
 Gesellschaft, die für die nächsten Jahrhunderte die Bevölke-  
 rung des Basler Münsterhügels bildete.

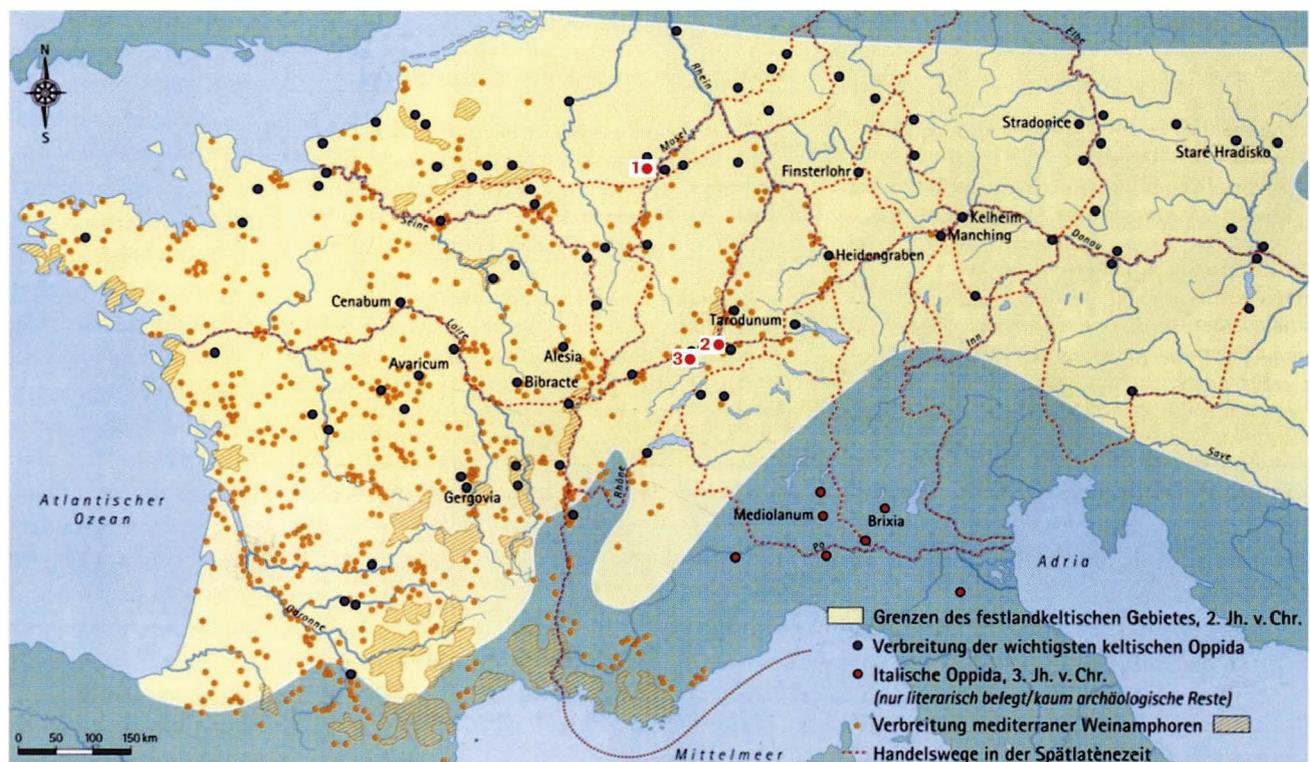
#### 4.2.3 Zwei Beispiele für Romanisierungsprozesse in Nordost- gallien

Hier soll der Frage nachgegangen werden, ob der in Basel statt-  
 findende Romanisierungsprozess eine Besonderheit darstellt.  
 Bei der Suche nach ähnlichen Vorgängen beschränken wir uns  
 auf die nähere Region. Nur dort kann von einer gleichen Aus-  
 gangssposition (späteltische Gesellschaft) und einer – auch in  
 chronologischer Hinsicht – ungefähr vergleichbaren Entwick-  
 lung ausgegangen werden<sup>2003</sup>. Es wurden zwei Siedlungen aus-  
 gewählt, die eine vergleichbare Siedlungsstruktur aufweisen  
 und gut erforscht sowie publiziert sind. Es handelt sich zum ei-  
 nen um *Vesontio*-Besançon und zum anderen um den Titelberg  
 (Abb. 281). Diese Vergleichsbeispiele stellen zweifellos ledig-  
 lich eine Stichprobe dar, die den komplexen Verhältnissen einer  
 ganzen Region mit ihrer Bevölkerung nur bedingt gerecht wer-  
 den kann. Eine vollständige Aufarbeitung der Romanisierungs-  
 prozesse in Gallien würde jedoch die Grenzen des in der Einlei-  
 tung skizzierten Rahmens der vorliegenden Arbeit sprengen.

#### Besançon

Besançon-*Vesontio* befindet sich im mittleren Tal des Doubs  
 am Nordrand des Jura und an der direkten Verbindungslinie  
 zwischen Rhone und Rhein; die Entfernung zwischen Besan-  
 çon und Basel beträgt etwa 150 km. Die antike Siedlung wurde

Abb. 281: Mitteleuropa in der Spätlatènezeit. Rot hervorgehoben sind Titelberg (1), Basel Münsterhügel (2) und Vesontio-Besançon (3).



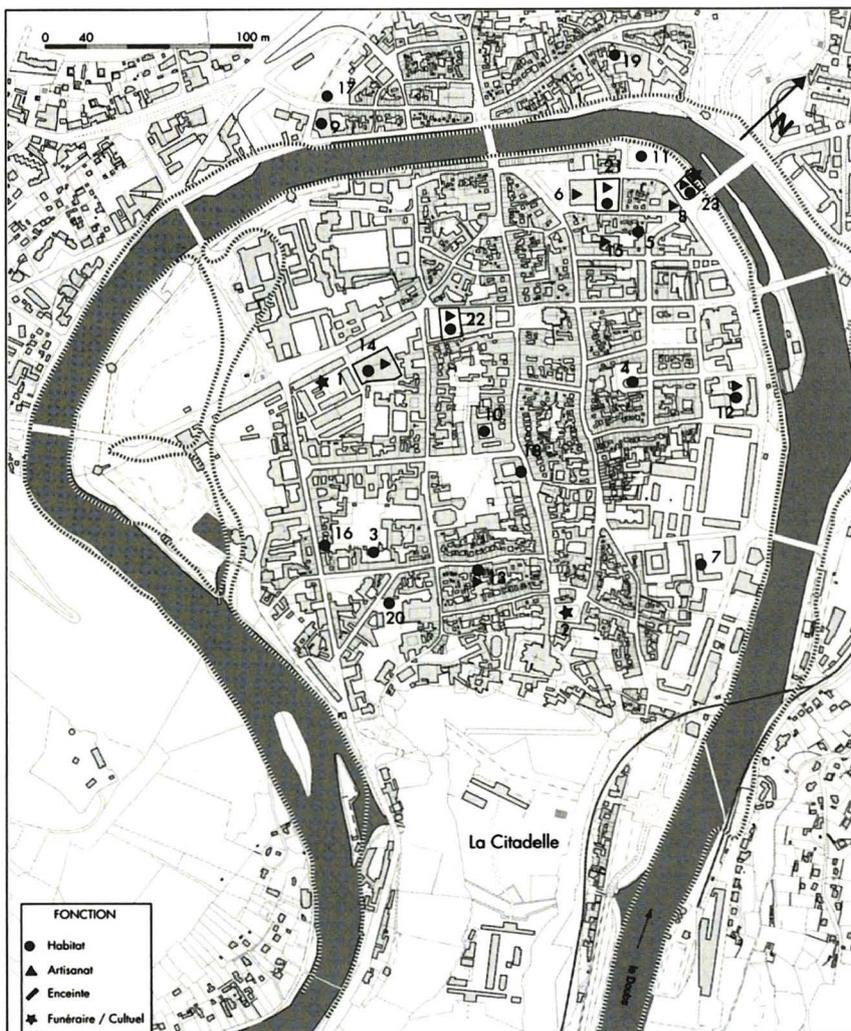
in einer Schlaufe des Doubs angelegt, die an ihrer engsten Stelle zusätzlich durch eine natürliche Erhebung abgeriegelt war (Abb. 282)<sup>2004</sup>. Die Siedlungsfläche betrug 123 ha.

*Vesontio* war der Hauptort der Sequaner<sup>2005</sup> und spielte während den gallischen Kriegen eine wichtige Rolle im Feldzug *Caesars* gegen *Ariovist* (58 v. Chr.)<sup>2006</sup>. Deshalb besitzen wir von *Caesar* selbst eine ausführlichere Beschreibung und Charakterisierung der Siedlung<sup>2007</sup>: «*Vesontio*, die grösste Stadt (*oppidum*) der Sequaner ... Denn die Stadt barg einen gewaltigen Vorrat von Kriegsbedarf aller Art. Ausserdem war sie von Natur so fest, dass sie eine günstige Gelegenheit bot, den Krieg in die Länge zu ziehen. In einem wie mit dem Zirkel gezogenen Kreis fliesst nämlich der Doubs fast um die ganze Stadt. Den einzigen Zugang aber, den der Fluss offen lässt – die Stelle ist nicht breiter wie 1600 Fuss (480 m) –, versperrt ein Berg von beträchtlicher Höhe, und zwar in der Weise, dass die Flussufer auf beiden Seiten unmittelbar an seinen Fuss herantreten. Mit einer Ringmauer versehen, die ihn zugleich mit der Stadt verbindet, bildet der Berg deren Festung». Aufgrund dieser Beschreibung ist *Vesontio*-Besançon eindeutig als *Oppidum* zu bezeichnen<sup>2008</sup>. Diese Ansprache ist nicht nur aufgrund der schriftlichen Überlieferung berechtigt, sondern auch aufgrund der jüngsten archäologischen Untersuchungen. Seit den 90er Jahren des letz-

ten Jahrhunderts ermöglichten einige grössere Grabungen wichtige Einblicke in die keltische und römische Epoche der Stadt<sup>2009</sup>. Allerdings sind unsere Kenntnisse nach wie vor lückenhaft, da die heutige Siedlung Besançons wie auch jene auf dem Münsterhügel in Basel direkt über den antiken Strukturen liegt.

#### Bauliche Reste

Auch wenn schon lange vor der Spätlatènezeit Menschen innerhalb des Stadtgebiets von *Vesontio*-Besançon lebten<sup>2010</sup>, so lässt sich eine geschlossene Siedlung erst für die letzten Jahrzehnte des 2. Jh. v. Chr. (LT D1) nachweisen<sup>2011</sup>. Es lässt sich eine dichte Überbauung rekonstruieren, die in vielen Punkten dem Siedlungsbild auf dem Basler Münsterhügel entsprach<sup>2012</sup>. So erstreckten sich beispielsweise entlang den Strassen Hofareale mit jeweils mehreren Häusern<sup>2013</sup>. Diese waren eher klein und einräumig erbaut; nachweisen liessen sich Pfostenbauten und Bauten auf Schwellbalken<sup>2014</sup>. Neben den Häusern befanden sich Speicher und Kellergruben; in einigen Hofarealen ist Töpferei und/oder Metallhandwerk belegt<sup>2015</sup>. Erst in einer zweiten Phase und wohl nahezu zeitgleich wie Basel Münsterhügel erhielt Besançon um 80 v. Chr. eine Befestigung, die entlang dem Ufer des Doubs verlief. Dabei handelte es sich um einen klassi-



**Abb. 282:** *Vesontio*-Besançon. Gesamtplan der Stadt mit den bekannten spätlatènezeitlichen Strukturen.

schen *murus gallicus* mit genageltem Balkengitter im Inneren sowie einer Front aus Trockensteinmauerwerk, in welche die Köpfe des Balkengitters eingefügt waren. Der Wall war gegen 6 m breit und dürfte ursprünglich zwischen 4,5–5 m hoch gewesen sein<sup>2016</sup>. Diese Befestigung wurde mehr als 20 Jahre nach ihrer Errichtung von *Caesar* beschrieben (siehe oben).

Ein Wechsel des Bebauungsplans lässt sich in Besançon für die Zeit zwischen 50/40 v. Chr. im Gefolge der römischen Eroberung Galliens nachweisen. Dabei handelte es sich vor allem um eine Neugestaltung der Strassenachsen, die nun grosszügiger ausgebaut wurden. Die Wallanlage hingegen blieb erhalten<sup>2017</sup>, und die übrigen Baustrukturen änderten sich nur langsam. Die Häuser blieben vorerst einräumig und wurden als Pfosten- oder Schwellbalkenbauten, teilweise auf Steinsockeln, errichtet und weiterhin von Hofarealen umgeben. Neu gab es in gewissen Gebäuden Wandmalereien im italischen Stil<sup>2018</sup> und erstmals wurden gemauerte Keller eingerichtet<sup>2019</sup>. Reguläres römisches Militär dürfte in Besançon zu keiner Zeit stationiert gewesen sein.

Ein grösserer Wechsel im Siedlungsbild ist ab tiberischer Zeit mit dem definitiven Umbau des einheimischen Oppidums in eine mediterrane Stadt festzustellen<sup>2020</sup>. Im Gegensatz zu Basel behielt *Vesontio*-Besançon auch in der Kaiserzeit seine Bedeutung und wurde im weiteren Verlauf des 1. Jh. n. Chr. zu einer der prächtigsten Siedlungen im römischen Burgund.

#### Materielle Kultur

Die Entwicklung der materiellen Kultur lässt sich in *Vesontio*-Besançon derzeit am besten anhand der Grabung «Parking de la mairie» verfolgen. Hier ist eine Schichtabfolge vom 2. Jh. v. Chr. bis zum 2. Jh. n. Chr. dokumentiert; Befund und Funde sind ausführlich publiziert<sup>2021</sup>. Für die Spätlatènezeit und die frühe Kaiserzeit sind die ersten fünf Phasen von Bedeutung.

Phase 1 dauert von 120–40 v. Chr. In dieser Phase wurde *Vesontio*-Besançon eingerichtet und die Befestigung erbaut. Drei Unterphasen (Phasen 1a–c) lassen sich unterscheiden. Dendrochronologisch datiert ist der Beginn der Phase 1a (124/100 v. Chr.) und der Beginn der Phase 1c (52/51 v. Chr.); letztere ist zeitgleich mit der Eroberung Galliens durch *Caesar*<sup>2022</sup>. Die Zusammensetzung der Geschirrkeramikttypen erfuhr in diesem Zeitraum nur geringe Veränderungen<sup>2023</sup>. Während der ganzen Phase dominierten die Formen der einheimischen, spätlatènezeitlichen Tradition. Das Geschirrspektrum umfasste Töpfe und Näpfe in Grobkeramik zum Kochen, feinkeramische Näpfe oder Schüsseln als Essgeschirr und Becher, Flaschen sowie Tonnen als Trinkgeschirr. Daneben traten in kleinen bis sehr kleinen Anteilen importierte Gefässe mediterraner Herkunft bzw. mediterraner Tradition. Bei den Amphoren liegen nahezu ausschliesslich die italischen Weinamphoren vom Typ Dressel 1 vor. Erst in Phase 1c kamen einige wenige Amphoren von der spanischen Halbinsel für Öl und Wein hinzu<sup>2024</sup>. Bei der Feinkeramik wurde die *Campana* A zunehmend durch die *Campana* B ergänzt, und in Phase 1c erschien zusätzlich so genannte Rhonetal-*Campana*<sup>2025</sup>. Weiter sind geringe Mengen an *Campana*-Imitation und an pompejanisch-roten Platten einheimischer Tradition zu nennen<sup>2026</sup>.

Bei Phase 2 handelt es sich um eine besiedlungsarme Zwischenphase im Jahrzehnt zwischen 40–30 v. Chr., in der Epoche direkt nach der römischen Eroberung Galliens<sup>2027</sup>. Die Geschirrkernik dieser Phase entspricht in ihrer Zusammensetzung nahezu vollständig der Phase 1a–c. Einzig bei der importierten Ware lassen sich grössere Veränderungen feststellen<sup>2028</sup>. Bei den Amphoren kamen neue Herkunftsgebiete hinzu. Neben Importen von Italien und Spanien gab es nun auch Importe aus der Ägäis und Südfrankreich<sup>2029</sup>. Bei der Feinkeramik wurden die *Campana* A und B vollständig durch Rhonetal-*Campana* ersetzt<sup>2030</sup>. Auch fand sich ein erster Beleg für dünnwandige Feinkeramik<sup>2031</sup>. Ansonsten sind auch bei der importierten Keramik keine weiteren Unterschiede zu Phase 1 festzustellen.

Mit Phase 3 (30–1 v. Chr.) ging die erwähnte umfangreiche Umgestaltung der Siedlungsfläche einher<sup>2032</sup>. Die Zusammensetzung der Geschirrkernik erlebte ebenfalls eine grössere Veränderung. Insbesondere die Typenvielfalt nahm stark zu<sup>2033</sup>. Auf der einen Seite war weiterhin ein grosser Anteil an Formen in eisenzeitlicher Tradition in Gebrauch, auf der anderen Seite vermehrte sich nun der Anteil an Formen mediterraner Tradition stark. Hier sind an erster Stelle die Gefässe für Essen und Getränke zu nennen (*Terra Sigillata* italischer Form, dünnwandige Feinkeramik, Krüge), aber auch Formen für die Zubereitung von Nahrungsmitteln (pompejanisch-rote Platten italischer Herkunft, Reibschüsseln). Die Amphoren, deren Typenvielfalt in dieser Phase ihren Höhepunkt erreicht hatte, belegen den Import von Gütern für die römische Küche (Wein, Olivenöl, Oliven, Fischsauce) aus sehr vielen Regionen des römischen Reichs<sup>2034</sup>.

In Phase 4 (1–15 n. Chr.) gab es keine grundlegenden Veränderungen in der Bebauungsstruktur<sup>2035</sup>. Auch die Geschirrkernik hatte eine ähnliche Zusammensetzung wie in der vorangehenden Phase<sup>2036</sup>. Das Tafelgeschirr wurde von der importierten Keramik mediterraner Tradition (*Terra Sigillata* italischer Form, *Terra Sigillata*-Imitation, dünnwandige Feinkeramik, Krüge) absolut dominiert, während Keramik eisenzeitlicher Machart auf der Speisetafel nicht mehr vorkam. Bei der Küchenkeramik verhielt es sich jedoch anders. Dort dominierte weiterhin der keltische Kochtopf, während Reibschüsseln, Backplatten und Töpfe, die für die Zubereitung italischer Speisen benutzt wurden, eher selten blieben<sup>2037</sup>. Die Amphoren belegen weiterhin die Zulieferung von zahlreichen verschiedenen Produkten für die Küche (Wein, Olivenöl, Oliven, Fischsauce); hingegen wurde die Lieferung italischen Weins in Amphoren vom Typ Dressel 1 eingestellt<sup>2038</sup>.

In Phase 5 (15–20 n. Chr.), in tiberischer Zeit, erfolgte ein weiterer Umbau der Siedlungsstruktur. Dieser Ausbau wurde bis Mitte des 1. Jh. n. Chr. abgeschlossen (Phase 6)<sup>2039</sup>. Bei der Geschirrkernik setzte sich die Entwicklung der vorangehenden Phase fort; es zeigen sich aber auch Veränderungen<sup>2040</sup>. Beim Tafelgeschirr wurde nun die *Terra Sigillata* italischer Form durch südgalische Produktion ersetzt. Bei der Küchenkeramik verschwand der keltische Kochtopf langsam aus dem Formenkreis, während Kochschüsseln mediterraner Tradition und Backplatten sowie Reibschüsseln eher zunahmen<sup>2041</sup>. Bei den Amphoren nahm der Anteil gallischer Importe (vor allem

Wein) markant zu, während die italischen Produkte nahezu vollständig verschwanden<sup>2042</sup>.

#### Zum Romanisierungsprozess

Die urbanistische Entwicklung von *Vesontio*-Besançon ist gut mit derjenigen von Basel Münsterhügel zu vergleichen. Einzig der Beginn der Siedlung liegt gut eine Generation vor demjenigen auf dem Münsterhügel. Die Befestigungen in *Vesontio*-Besançon und Basel Münsterhügel scheinen dann aber nahezu zeitgleich errichtet worden zu sein; das gleiche gilt auch für die leichten Veränderungen bzw. Anpassungen im Siedlungsbild ab 50 v. Chr. Der starke Wechsel in der Bebauungsstruktur zu Beginn der augusteischen Epoche scheint in Basel etwas umfangreicher als in Besançon ausgefallen zu sein, was wohl auf das in Basel anwesende römische Militär zurückzuführen ist. Wohl gleichzeitig – zu Beginn der tiberischen Epoche – erfolgte dann die vollständige Umwandlung der beiden Orte in gallorömische Siedlungen. Danach entwickelten sich die beiden Orte unterschiedlich: Basel verlor seine Bedeutung und wurde als Zentralort von *Augusta Raurica* abgelöst. *Vesontio*-Besançon hingegen entwickelte sich zu einer grösseren gallorömischen Stadt mit allen urbanistischen Elementen, die zu einem Hauptort gehören<sup>2043</sup>.

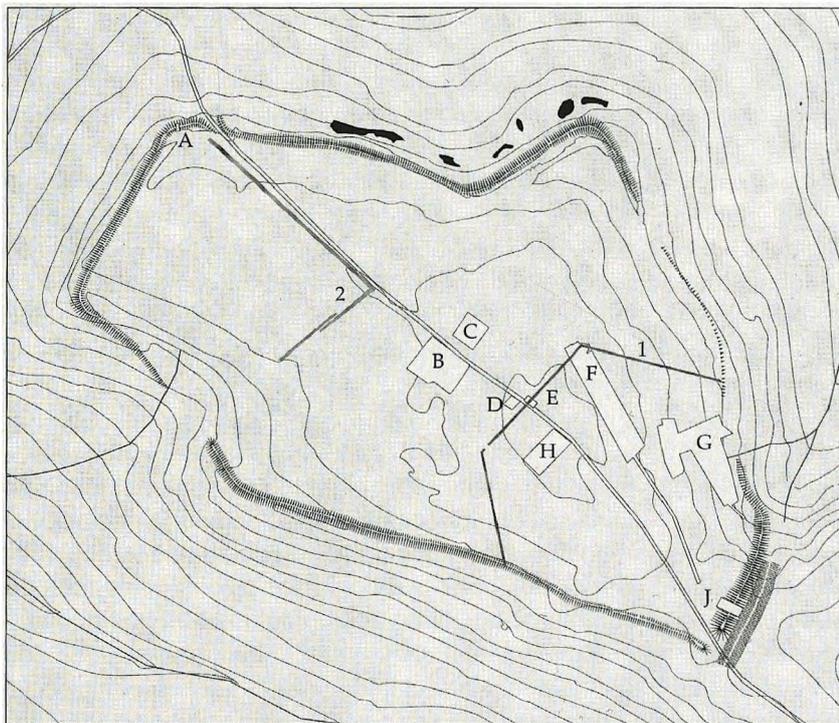
Auch die Entwicklung der materiellen Kultur der beiden Siedlungen ist gut vergleichbar: Wie in Basel wurde auch in Besançon das einheimisch dominierte Geschirrspektrum bis zum Beginn der augusteischen Epoche nur zögerlich mit mediterranen Formen ergänzt. Die neuen Formen gehörten hauptsächlich dem Tafelgeschirr an. Ein umfangreicher Wechsel erfolgte an beiden Orten parallel zu Beginn der augusteischen Zeit mit der markanten Zunahme des mediterranen Formenspektrums

bei gleichzeitigem Beibehalten eines grossen Anteils einheimischen Formenguts. Letzteres verschwand vollständig erst ab tiberischer Zeit, um einem gallorömischen Spektrum Platz zu machen.

Da in *Vesontio*-Besançon der Umwandlungsprozess ähnlich wie auf dem Basler Münsterhügel verlief<sup>2044</sup>, lässt sich dieser Prozess auch mit denselben Begriffen/Theorien der Romanisierungsforschung beschreiben. Zu Beginn haben wir die «self romanisation» mit einer nur partiellen Übernahme mediterraner Kultur, die mehrheitlich durch die einheimische Oberschicht erfolgt sein dürfte. Danach lässt sich zu Beginn der augusteischen Zeit ein umfangreicher Wandel feststellen, der mit der römischen Kulturrevolution gut umschrieben werden kann. Gleichzeitig wurden jedoch einheimische Elemente beibehalten (Bauweise bzw. die Weiternutzung eisenzeitlicher Keramik), was wir als Nativismus bezeichnen können. Die Entstehung der gallo-römischen Gesellschaft ab tiberischer Zeit ist wiederum mit dem Begriff Kreolisierung zu umschreiben. Der gesamte Wandlungsprozess von der Spätlatènezeit bis in die Kaiserzeit hinein entspricht den verschiedenen Phasen einer Akkulturation<sup>2045</sup>.

#### Titelberg

Der Titelberg ist ein Kalksteinplateau oberhalb des Tals des Chiers im Südwesten des heutigen Luxemburg; er ist etwa 350 km von Basel entfernt. Das Hochplateau, das fast überall weit über 100 m steil abfällt, umfasst etwa 43 ha besiedelbare Fläche. Einzig im Südosten ermöglicht eine gegen 200 m breite Landzunge einen ebenen Zugang (Abb. 283). Der Titelberg liegt verkehrstechnisch sehr günstig am Kreuzungspunkt der wichtigen



**Abb. 283:** Titelberg. Gesamtplan mit den bekannten spätlatènezeitlichen Strukturen. Die Buchstaben markieren Grabungsflächen. 1 = Umfassungsgaben des Heiligtums; 2 = Graben eines frührömischen Lagers (?).

Nord-Süd-Achse vom Rhonetal nach Nordfrankreich und der West-Ost Achse vom Pariser Becken über das Moseltal und den Hunsrück an den Rhein. Darüber hinaus befinden sich im direkten Umfeld des Oppidums reiche Erzvorkommen, die wahrscheinlich bereits in der Eisenzeit genutzt wurden<sup>2046</sup>.

In den antiken Schriftquellen wird der Titelberg nicht erwähnt und bis anhin ist auch keine Inschrift bekannt, die den ursprünglichen Namen der Siedlung nennen würde. Klar ist hingegen, dass der Titelberg in der Spätlatènezeit eines der Siedlungszentren des Stamms der Treverer<sup>2047</sup> war. Generell wird vermutet, dass es sich bei diesem Oppidum um den direkten Vorgänger der in augusteischer Zeit gegründeten Stadt *Augusta Treverorum* in Trier [D] handelte (siehe unten).

#### Bauliche Reste

Die spätlatènezeitliche Siedlung auf dem Titelberg hatte eine Vorgängerin, die höchstwahrscheinlich an den Beginn der jüngeren Eisenzeit zu datieren ist. Zur älteren Siedlung gehörten wohl die ersten zwei Phasen des Hauptwalls; entsprechende Bebauungsspuren im Inneren sind bis auf das Fundmaterial (vor allem Keramik) nicht ganz eindeutig<sup>2048</sup>.

Erst nach einem längeren Hiatus setzte Ende des 2. Jh. v. Chr. die spätlatènezeitliche Besiedlung ein. Diese scheint am Anfang eher dünn gewesen zu sein um dann in den 80er Jahren v. Chr. einer planmässigen und dichteren Überbauung zu weichen<sup>2049</sup>. Als Siedlungselemente sind eine umlaufende Befestigung von gegen 2 700 m Länge<sup>2050</sup>, eine zentrale Strassenachse und verschiedene interne Siedlungszonen anzuführen. Die Befestigung umfasste einen zweiphasigen Ringwall<sup>2051</sup> und einen Hauptwall von ca. 200 m Länge, der zur Absicherung des einzigen flachen Zugangs zur Siedlungsfläche diente. Der Hauptwall weist auch heute noch eine Höhe von gegen 10 m und eine Breite von gegen 45–50 m auf. Von den drei spätlatènezeitlichen Perioden des Hauptwalls ist die erste (Wallperiode III) nur schlecht erfasst<sup>2052</sup>. Die Zweite (Wallperiode IV) war als «klassischer» *murus gallicus* konstruiert mit einem genagelten Balkengitter im Inneren und einer Front aus Trockensteinmauerwerk<sup>2053</sup>. Dabei wurden wie in Basel<sup>2054</sup> die Querbalken nach hinten geneigt um mehr Festigkeit zu erlangen. Die Errichtung dieser Befestigung wird in die Jahre um 80/70 v. Chr. datiert. In einer letzten Phase (Wallperiode V) wurde – ohne Verwendung von Holz – eine reine Schüttung aus Erde mit Trockensteinmauerfront errichtet. Zur Stabilisierung der Schüttung dienten Querwie Längsriegel aus Trockensteinmauerwerk. Die Errichtung dieser Befestigung auf dem Titelberg wird in die Mitte des 1. Jh. v. Chr. datiert<sup>2055</sup>. In ihrem Aufbau entspricht sie mehr oder weniger dem so genannten Typ Fécamp, der aus dem belgischen und nordgallischen Raum bekannt ist<sup>2056</sup>.

Zeitgleich mit der ersten spätlatènezeitlichen Wallperiode legte man eine Strasse durch das Oppidum und teilte das Innere der Siedlung mit einem Sohlgraben<sup>2057</sup> in einen westlichen und einen östlichen Bereich. Im westlichen Bereich konnte eine Überbauung mit Wohnarchitektur festgestellt werden, die anscheinend von Handwerkern bewohnt wurde<sup>2058</sup>. In der Spätlatènezeit bestand diese aus langrechteckigen Holzpfostenbauten mit wohl einfacher Raumgliederung im Inneren. Die

Gebäude orientierten sich an der Hauptstrasse; eine Periodisierung der Befunde innerhalb der Spätlatènezeit war nicht möglich<sup>2059</sup>. Eine umgreifende Änderung konnte mit Beginn der augusteischen Epoche festgestellt werden. Die Häuser wurden nun auch mit Schwellbalken errichtet. Erst für diese Epoche sind auch richtige Keller mit Mauern in Trockensteinbauweise belegt<sup>2060</sup>.

Im Bereich östlich des internen Sohlgrabens, der eine Fläche von gegen 10 ha umfasst, ergaben die Untersuchungen der letzten Jahrzehnte erstaunliche Befunde. Direkt hinter dem Graben wurde auf einem Kalksteinfundament eine Mauer aus getrockneten Ziegeln errichtet, eine Bauweise, die ansonsten eigentlich nur aus dem Süden bekannt ist<sup>2061</sup>. Der weitere Innenbereich wurde dann in einer ersten Phase, die parallel zu der Befestigung mit einem *murus gallicus* (Wallperiode IV) verläuft, mit langen Palisadenreihen in mehrere Bahnen bzw. Korridore unterteilt. Diese Strukturen wurden aufgrund mediterraner Vergleiche als Zonen gedeutet, in denen sich die Volksversammlung (hier der Treverer) zu einer Abstimmung aufstellte<sup>2062</sup>. Um die Mitte des 1. Jh. v. Chr. und damit zeitgleich mit der Befestigung durch einen Erdwall (Wallperiode V), errichtete man zwei grosse ein- und mehrschiffige, offene Holzgebäude mit einem Altar. Mit aller Vorsicht wird dieses Ensemble als die Nachahmung eines mediterranen Forums mit Baulichkeiten für die Verwaltung und kultische Aktivitäten gedeutet<sup>2063</sup>.

Zu Beginn der augusteischen Epoche wurde die Anlage umgebaut. Anstelle der Gebäude verlegte man eine Pflasterung, die anscheinend als Brandopferplatz genutzt wurde<sup>2064</sup>. Erst ab Mitte des 1. Jh. n. Chr. errichtete man wieder ein Bauwerk, das nun in Stein gebaut war und monumentale Ausmasse aufwies. Dieses Bauwerk wird unter Vorbehalt als Tempel gedeutet<sup>2065</sup>. Sicher als Tempel zu deuten ist dann die letzte Bauphase vor Ort. Im 2. Jh. n. Chr. wurde ein klassischer Umgangstempel aus Stein errichtet, der wohl bis ins 3. Jh. n. Chr. Bestand hatte<sup>2066</sup>.

Als letztes Siedlungselement auf dem spätlatène- und frühkaiserzeitlichen Titelberg ist ein mutmassliches Lager des römischen Militärs zu nennen. Zumindest werden Grabensysteme in der westlichen Hälfte der Siedlung entsprechend gedeutet. Allerdings konnten diese bisher erst durch kleinere Sondagen archäologisch überprüft werden, so dass die Zuweisung zum römischen Militär noch hypothetisch ist<sup>2067</sup>.

Im 1. Jh. n. Chr. erlebte der Titelberg einen rapiden Bedeutungsverlust, der sich auch in der nachlassenden Siedlungsdichte zeigte. Demgegenüber erfuhr die in augusteischer Zeit neu gegründete *Augusta Treverorum* einen Aufschwung und das Zentrum der Treverer verlagerte sich in diese neue Stadt<sup>2068</sup>. Der Titelberg existierte in geringerem Umfang weiter und dürfte vor allem als Standort für eine Tempelanlage von Bedeutung gewesen sein<sup>2069</sup>. Sein endgültiges Ende fand die Siedlung dann erst in der Spätantike<sup>2070</sup>.

#### Materielle Kultur

Die Entwicklung der materiellen Kultur ist auf dem Titelberg nur schwer zu verfolgen, da auf dem häufig stärker gestörten Siedlungsgelände nur wenige gute Schichtabfolgen ergraben werden konnten<sup>2071</sup>, und von den jüngeren Grabungen bis an-

hin meist nur der Befund publiziert wurde. Die Entwicklung der Keramikspektren dürfte im Prinzip wie in Basel oder in Besançon verlaufen sein; der generelle und sehr ausführliche Fundüberblick zeigt zumindest ein vergleichbares Gesamtspektrum<sup>2072</sup>.

Das militärische Element scheint auf dem Titelberg ebenso wichtig wie in Basel gewesen zu sein und hatte grössere Bedeutung als in Besançon. Der entsprechende Befund (Grabensystem) wurde oben bereits erwähnt. An Funden lassen sich einige *Militaria* nennen, die ebenfalls für eine spätrepublikanische und/oder frühkaiserzeitliche Präsenz von römischem Militär auf dem Titelberg sprechen<sup>2073</sup>.

Besonders geeignet für Untersuchungen im Zusammenhang mit der Frage der Romanisierung sind die zahlreichen Gräber und Gräberfelder in der Umgebung des Titelbergs<sup>2074</sup>. Vergleichbares liegt weder in Basel noch in *Vesontio*-Besançon vor. Von den Befunden auf dem Titelberg sollen im Folgenden eine Reihe von Adelsgräbern in chronologischer Reihenfolge der Bestattungen erörtert werden. Als erstes ist das Kammergrab von Clemency [L] zu nennen<sup>2075</sup>. Dieses 1985 entdeckte und 1991 publizierte Grab ist bereits in der Antike beraubt worden. Dabei ging aber anscheinend nur die persönliche Ausstattung des oder der Toten verloren<sup>2076</sup>, während das weitere Grabinventar weitgehend erhalten blieb. Es fanden sich 10 italische Weinamphoren vom Typ Dressel 1A/1B, 35 Gefässe einheimischer Produktion (Flaschen, Tonnen, Schüsseln, Nöpfe), ein Lämpchen aus Kampanien, ein Bronzebecken und ein geschmiedeter Grill aus Eisen. Aufgrund der Amphoren kann die Grablege in das zweite Viertel des 1. Jh. v. Chr. datiert werden<sup>2077</sup>. Die insgesamt vier Schachtgräber von Goeblingen-Nospelt [L] waren unberaubt und konnten 1966/67 vollständig ergraben werden<sup>2078</sup>. Alle vier Gräber enthielten militärische Ausrüstungsgegenstände wie Schwerter, Reitersporen, Pfeil- oder Lanzenspitzen sowie Schildbuckel<sup>2079</sup>. Man kann deshalb davon ausgehen, dass die hier Bestatteten zur berittenen *nobilitas* der Treverer gehört hatten. Das Schwert aus Grab A steht im Gegensatz zu den übrigen beiden Langschwertern keltischen Stils (Gräber D und B) dem römischen *Gladius* nahe. Deshalb vermutet man, dass zumindest der Tote aus Grab A bei der römischen Reiterei gedient hatte<sup>2080</sup>. Entscheidend für unsere Fragestellungen sind aber die aus den Gräbern geborgenen Geschirrsätze. In Grab C, dem beigabenärmsten, fand sich nur spätlatènezeitliche Keramik (Flaschen, Schüsseln, Nöpfe)<sup>2081</sup>. Grab D war reicher ausgestattet. Auch hier fanden sich, in der gleichen Kombination wie in Grab C, nahezu ausschliesslich einheimische Gefässe. Darüber hinaus fand sich aber auch eine italische Weinamphore und ein Trinkhorn sowie ein Schlachtmesser<sup>2082</sup>. Die Gräber C und D werden aufgrund beigegebener Fibeln und aufgrund der Keramik in das dritte Viertel des 1. Jh. v. Chr. datiert<sup>2083</sup>. Ein anderes Inventar lieferten die Gräber A und B. In Grab A fand sich Keramik in spätlatènezeitlicher Fertigungsweise nur in geringer Menge. Vielmehr waren Teller und Schälchen aus italischer *Terra Sigillata*, pompejanisch-rote Backplatten aus Italien, aber auch aus einheimischer Produktion vertreten, sowie Teller und Schälchen aus *Terra Sigillata*-Imitation, dünnwandige Feinkeramik (Aco-Becher), Frühfor-

men der so genannten Belgischen Ware<sup>2084</sup>, Krüge, eine Amphore für italischen Wein und grosse Vorratsgefässe (Dolia). Darüber hinaus waren dem Toten neben Trachtbestandteilen und den genannten Waffen auch ein komplettes Trinkgeschirr aus italischen Bronzegefässen, ein Schlachtmesser sowie eine Schere aus Eisen mitgegeben worden<sup>2085</sup>. Noch mehr Beigaben enthielt das Grab B. Bei der Keramik liessen sich hier nur noch zwei Nöpfe der spätlatènezeitlichen Töpfertechnik zuweisen. Ansonsten fanden sich Teller aus Rhonetal-*Campana* (?), ein umfangreiches Set pompejanisch-roter Backplatten, Schälchen aus italischer Produktion und dünnwandige Feinkeramik (Aco-Becher). Darüber hinaus waren eine grosse Anzahl an Tonnen mit Schrägrand sowie Flaschen aus so genannter belgischer Keramik, und Krüge vorhanden. Auch gab es Amphoren für italischen sowie spanischen Wein, für spanische Fischsauce und ein grosses Vorratsgefäss. An weiteren Beigaben enthielt dieses Grab neben Trachtbestandteilen und Waffen ein umfangreiches Set italischer Bronzegefässe sowie zwei Holzeimer mit Metallbändern, die in spätkeltischem Stil verziert waren<sup>2086</sup>. Aufgrund der beigegebenen Keramik und der Fibeln wird Grab A um 30/20 v. Chr. und Grab B um 20/10 v. Chr. datiert<sup>2087</sup>.

#### Zum Romanisierungsprozess

In der urbanistischen Entwicklung entspricht der Titelberg in vieler Hinsicht dem Basler Münsterhügel und auch *Vesontio*-Besançon. Zwar beginnt die Besiedlung des Titelbergs wie auch von *Vesontio*-Besançon bereits im 2. Jh. v. Chr. und damit früher als auf dem Basler Münsterhügel. Der systematisch geplante Aus- und Aufbau der Siedlungen einschliesslich der Anlage einer Befestigung scheint aber bei allen drei Orten nahezu zeitgleich in den Jahren um 80 v. Chr. (Ende LT D I) vonstatten gegangen zu sein. Dabei sind auf dem Titelberg die urbanistischen Elemente am besten zu erkennen (Befestigung, gegliederte Überbauung, öffentliche Plätze). Die römische Eroberung Galliens führte auch auf dem Titelberg zu internen Veränderungen, ohne dass gleichzeitig der Charakter eines spätkeltischen Oppidums aufgegeben worden wäre. Allerdings ist das mutmassliche Forum schon sehr stark an mediterrane Vorbilder angelehnt. Der Beginn der augusteischen Epoche bildet auf dem Titelberg keine so markante Zäsur wie in den anderen beiden Siedlungen. Immerhin lässt sich erkennen, dass sowohl im privaten als auch im öffentlichen Bereich neue Gebäude gebaut wurden. Die weitere Entwicklung auf dem Titelberg ist recht gut mit jener in Basel vergleichbar. Beide Siedlungen verlieren massiv an Bedeutung und werden in augusteischer Zeit durch neu gegründete Städte (*Augusta Treverorum* und *Augusta Raurica*) in ihrer Funktion als Zentralorte abgelöst. *Vesontio*-Besançon behielt dagegen seine Bedeutung auch in der römischen Kaiserzeit.

Für die Untersuchung der materiellen Kultur kann oder muss man sich beim Titelberg im Gegensatz zu Basel und *Vesontio*-Besançon auf Grabinventare abstützen. Diese erlauben vor allem gute Beobachtungen zu den Wandlungen beim Ess- und Trinkgeschirr der Oberschicht (*nobiles*) am Übergang von der Spätlatènezeit zur frühen römischen Kaiserzeit<sup>2088</sup>. Bei den ältesten Gräbern (Clemency, Goeblingen-Nospelt C und D) liegen rein spätkeltische Geschirrsätze vor, mit denen man die

typisch keltischen Speisen servierte<sup>2089</sup>. Dies gilt zum Teil auch beim Trinkgeschirr, was anhand des Trinkhorns von Goeblingen-Nospelt D gezeigt werden kann. Allerdings weisen die Weinamphoren (Clemency, Goeblingen-Nospelt D) und das italische Becken für Wein (Goeblingen-Nospelt D) bereits auf mediterrane Einflüsse hin.

Einen einschneidenden kulturellen Wandel belegt das Inventar aus dem frühaugusteischen Grab Goeblingen-Nospelt A. Die umfangreichen Geschirrsätze von Tellern, Näpfen sowie Backplatten verraten Mahlzeiten nach römischem Rezept<sup>2090</sup>. Das Trinkgeschirr mit Bechern, Krügen, sowie einem kompletten Service aus italischen Bronzegefäßen und auch die italische Weinamphore belegen römische Trinksitten. Daneben finden sich jedoch auch noch einige Gefäße, die auf keltische Küche bzw. keltische Kost hinweisen. Mit Grab B befinden wir uns schliesslich ganz in der gallo-römischen Periode. Dieses Grabinventar weist auf eine für die gallo-römische Kultur typische Verknüpfung mediterran-römischer Sitten mit einheimischen späteisenzeitlichen Gebräuchen hin.

Im Sinne der Romanisierungs-Theorien lässt sich für den Titelberg folgendes festhalten: Die Entwicklung der Siedlung kann als Akkulturationsprozess beschrieben werden, beginnend mit einzelnen regelmässigen Kontakten in der zweiten Phase des Titelbergs bis hin zur kulturellen Assimilation der Siedlung in tiberischer Zeit (Übergang vom Stammeszentrum in gallo-römische Kleinsiedlung)<sup>2091</sup>. Die Abfolge der Gräberinventare vom Titelberg von rein spätlatènezeitlichen hin zu rein gallo-römischen Inventaren ist als ein Paradebeispiel für die «self romanisation» der Eliten in Gallien zu betrachten. Darüber hinaus kann das massive Eindringen mediterran-römischer Sachkultur in das Inventar von Goeblingen-Nospelt A mit der römischen Kulturrevolution erklärt werden während der gallo-römische Mischkomplex in Goeblingen-Nospelt B als Beispiel für Kreolisierung angesehen werden kann<sup>2092</sup>.

#### 4.2.4 Schlussfolgerungen

Die Überlegungen zum Romanisierungsprozess auf dem Basler Münsterhügel und zu zwei weiteren, exemplarisch hinzugezogenen Fundorten in Nordostgallien ermöglichen die folgenden Schlüsse:

Bereits vor der Gründung der Siedlung auf dem Basler Münsterhügel befand sich das zentrale und östliche Gallien im Einflussbereich Roms<sup>2093</sup>. Dieser Einfluss war jedoch noch nicht sehr stark. Im ersten Viertel des 1. Jh. v. Chr. lassen Neugründungen wie Basel Münsterhügel oder auch Umbauphasen bereits bestehender Siedlungen eine stärkere Ausprägung urbanistischer Strukturen erkennen, die ihre Vorbilder im mediterranen Raum haben dürften. Aus Schriftquellen bekannte historische Ereignisse (Feldzüge, Eroberungen, etc.) sind mit diesen Veränderungen jedoch nicht zu verknüpfen. Es scheint sich zunächst vielmehr um eine freiwillige Annahme mediterraner Strukturen gehandelt zu haben, die erst zu einem späteren Zeitpunkt von Rom direkt erzwungen wurden<sup>2094</sup>. Hauptträger dieser Neuerungen dürfte in erster Linie die einheimische Elite gewesen sein, während die übrige Bevölkerung noch in den altherge-

brachten Strukturen verharrete. Auch nach der Eroberung Galliens durch die römische Armee ist vorerst keine grundlegende Beschleunigung im Adaptionsprozess zu erkennen. Eine solche lässt sich erst mit Beginn der augusteischen Epoche erkennen. In diese Zeit fallen Umstrukturierungen im Aufbau der Siedlungen und der Gliederung der Siedlungslandschaften. Dazu kommt ein markanter Wechsel bei der Sachkultur mit der vermehrten Übernahme oder Nachahmung von Importgütern aus dem Mittelmeerraum. Diese Entwicklung dürfte nun über die einheimischen Eliten hinaus auch weitere Bevölkerungsschichten erfasst haben. Als ein wichtiger Motor dieser Entwicklung darf – zumindest in den Grenzgebieten – das römische Militär angesehen werden. Ohne diese Bevölkerungsgruppe dürfte die Entwicklung, wie etwa in *Vesontio*-Besançon, weit langsamer verlaufen sein. Der vorläufige Abschluss des Romanisierungsprozesses ist mit Beginn des 1. Jh. n. Chr. anzunehmen: Nun war unter Verschmelzung einheimischer eisenzeitlicher und mediterraner Elemente eine gallo-römische Kultur und Gesellschaft entstanden.

Betrachtet man die verschiedenen Modelle bzw. Theorien zum Ablauf von Romanisierungsprozessen<sup>2095</sup> fällt auf, dass alle in gewisser Hinsicht richtig und zutreffend für unsere Fallbeispiele sind. Am meisten Entsprechungen findet das Akkulturationsmodell, da mit ihm alle Phasen einer Romanisierung erklärt bzw. beschrieben werden können<sup>2096</sup>. Bei Detailfragen ist diese Theorie allerdings zu schablonenhaft. Hier helfen die übrigen Theoriemodelle: Das Verhalten der einheimischen Eliten ist am besten anhand des Modells der «self romanisation» zu erklären, während das Verhalten der restlichen Bevölkerung eher mit «Nativismus» umschrieben werden kann. Die starken Veränderungen der augusteischen Epoche fallen unter die «römische Kulturrevolution», während die Entstehung der gallo-römischen Gesellschaft am besten mit dem Modell der «Kreolisation» zu erklären ist<sup>2097</sup>. Es stellt sich somit heraus, dass es keine allgemeingültige Theorie gibt, die alle Aspekte der Romanisierung erklärt. Vielmehr tragen alle Modellvorstellungen dazu bei, Teilaspekte des Romanisierungsprozesses zu erklären.



## Anmerkungen

- 1 Als wichtigste Arbeiten gelten insbesondere Berger/Helmig 1991, 7 ff. und Burkhardt/Stern/Helmig 1994, 32 ff. - Vergleiche auch Hecht u. a. 1999, 168 f. - Rodel 2000, 11. - Leuch-Bartels 2001, 5 ff. - Ammann 2002, 13 f. Hier allerdings nur für einen Bereich zwischen dem spätlatènezeitlichen Graben im Norden und dem St.-Alban-Graben im Süden.
- 2 Burkhardt/Stern/Helmig 1994, 32 mit Auflistung der wichtigsten Quellen. - Martin-Kilcher 2005, 52 f.
- 3 Vischer 1878, 391 ff. - Burkhardt-Biedermann 1895, 482 ff. In beiden Publikationen wird jedoch lediglich auf spätantike Befunde und Funde hingewiesen.
- 4 Eichenberger 1934, bes. 14 ff.
- 5 Kaufmann 1948, 66 ff.
- 6 Zu den älteren Forschungen in Basel-Gasfabrik vergleiche zusammenfassend Major 1940.
- 7 Stähelin 1922. Zu den Forschungen Karl Stehlins ebd. 138.
- 8 Stähelin 1922, 129 ff. mit Nachweis des grossen Abschnittsgrabens bei der Bäumleingasse und 137 ff. mit Nachweis spätlatènezeitlicher Gruben.
- 9 Im Folgenden wird der Name «Rauriker» verwendet, ohne die Diskussionen zur Benennung dieses Stammes (Rauriker/Rauraker/Rauraques) hier weiter verfolgen zu wollen. Dazu ausführlich Haug 1914, 289. - Staehelin 1948, 30 Anm. 3. - Fellmann 1995, 289 ff. - Fischer 1997a, 2 Anm. 7.
- 10 Stähelin 1922, 142 ff., bes. 144. Für Stähelin beginnt die gallo-römische Epoche, also die Vermischung einheimischer und römischer Kultur, bereits 58 v. Chr. mit der Ansiedlung der Rauriker auf dem Münsterhügel. Zu Ariovist vergleiche Kap. 3.3.1.
- 11 Vogt 1931, bes. 53 ff. Zusammenfassend Berger/Helmig 1991, 7. - Burkhardt/Stern/Helmig 1994, 35. Zur Fragwürdigkeit dieser «Drususkastelle», die in der älteren Forschung wiederholt aufgrund einer Textstelle des antiken Schriftstellers Florus postuliert wurden, vergleiche u. a. Berger/Helmig 1991, 7, bes. Anm. 3.
- 12 Laur-Belart 1944a. - Ders. 1944b.
- 13 Laur-Belart 1944b, 76. Seiner Meinung nach waren die spätlatènezeitlichen Funde vom Münsterhügel bis zum gewachsenen Boden stets vermischt mit augusteischem Material. Den grossen Abschnittsgraben interpretierte er jedoch als spätkeltisches Refugium, das zeitlich der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik zuzuordnen sei. Ebd. 78.
- 14 Laur-Belart 1944a, 30. - Ders. 1944b, 76 f.
- 15 Laur-Belart 1944a, 28 ff. - Ders. 1944b, 78.
- 16 Allerdings handelt es sich nicht um eine vollständige Befund- und Fundauswertung. Gerade die für die Frühzeit des Münsterhügels wichtige Grabung von 1944 ist bis heute noch nicht vollständig aufgearbeitet.
- 17 Fellmann 1955, 27 ff.; 85 ff. Zur Problematik der Datierungen siehe Berger/Helmig 1991, 9. Zur Arbeit insgesamt vergleiche auch die Rezension von Ernst Meyer: Meyer 1956.
- 18 Fellmann 1955, 18: «Die ersten, die auf dem Basler Münsterhügel siedelten, waren die Römer, denn Spuren einer rein gallischen Niederlassung sind keine vorhanden.»
- 19 Zu weiteren Grabungen und Forschung zur frühen Kaiserzeit in den 40er bis 60er Jahren vergleiche Berger/Helmig 1991, 9.
- 20 Erste Vermutungen in diese Richtung, die auf der Entdeckung einiger Gruben und Befunde mit spätlatènezeitlichem Material beruhten, sind bereits 1969 von Ludwig Berger geäussert worden: Berger 1969, bes. 14.
- 21 Berger 1972. - Furger-Gunti 1972.
- 22 Berger 1972, 161 Abb. 2 (nach Vorlage von A. Furger-Gunti).
- 23 Furger-Gunti 1974. Ebd. 98 ff. Vorlage der Keramik aus der Spätlatènezeit. 105 f. Vorlage der frühkaiserzeitlichen Ware; 106 ff. Exkurs zu den Münzen.
- 24 Dieses von Ludwig Berger initiierte Projekt lief von 1975 bis 1979 am Seminar für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel unter dem Titel: «Erforschung der spätkeltisch-frühhömischen Übergangszeit in Basel (ca. 100 v. bis 50 n. Chr.)». Projektassistent und Hauptverantwortlicher für die praktische Arbeit war Andres Furger-Gunti. Neben der Erforschung der Übergangszeit auf dem Basler Münsterhügel war dieses Projekt auch ganz besonders der Siedlung Basel-Gasfabrik gewidmet. Eine kurze Beschreibung des Projekts findet sich bei Furger-Gunti/Berger 1980, 7.
- 25 Zur Grabung vergleiche Furger-Gunti 1979a, 12 ff.
- 26 Furger-Gunti/von Kaenel 1976. - Furger-Gunti 1979a. - Furger-Gunti 1980. - Furger-Gunti/Berger 1980. - Berger/Furger-Gunti 1981. - Furger-Gunti 1981b.
- 27 Siehe Kap. 1.1.2, Modell 1. Auch die jüngere Forschung ist grundsätzlich mit der damals von Furger-Gunti gemachten Gliederung des Befundes und der Funde einverstanden. Furger-Gunti 1979a. Vergleiche Hecht u. a. 1999, 164 ff.
- 28 Furger-Gunti 1979a, 15 ff.; 120 ff. (Befund). Vergleich mit Basel-Gasfabrik im Rahmen der generellen Datierung.
- 29 Eine Zusammenfassung der Diskussion dazu z. B. bei Rodel 2000, 41 f.
- 30 Furger-Gunti 1979a, 131 ff.; Beilagen 5 und 6. Unter Berücksichtigung aller bis dahin bekannten Grabungen.
- 31 Berger 1981, 50 Abb. 64; 51 Abb. 65. - Furger-Gunti 1981a, 28. - Fellmann 1981, 11; 18; 40. - Maeglin 1986, 13 Abb. 1. - Drack/Fellmann 1988, 355 Abb. 332. - d'Aujourd'hui 1990, 26 Abb. 4; 30 Abb. 7. - Ders. 2004, 16 Abb. - Deschler-Erb u. a. 2005, 159 Abb. 7 (Spätlatènezeit); 161 Abb. 10 (frühe Kaiserzeit). Zusätzlich sei noch auf einen 1987 erschienen umfassenden Überblick zum Vorfeld des Basler Münsterhügels (Zone zwischen Bäumleingasse und St. Alban-Graben) verwiesen, der von Guido Helmig verfasst wurde (Helmig 1987). Eine Verbreitungskarte der bronzezeitlichen Besiedlung des Münsterhügels erschien im Rahmen der Arbeit von Dieter Holstein über die bronzezeitliche Besiedlung im Kanton Basel-Stadt (Holstein 1991).
- 32 Übersichtskarte in Hecht u. a. 1999, Abb. 1, mit Kartierung der relevanten Fundstellen.
- 33 Helmig 1978.
- 34 Maeglin 1986.
- 35 Vonderwahl 1990. - Dies. 1994.
- 36 Moosbrugger-Leu u. a. 1979. Ebd. vor allem Furger-Gunti 1979b.
- 37 Hecht 1998.
- 38 Furger-Gunti 1980. - von Falkenstein 1993. - Ebersbach 1999. - Rodel 2000.
- 39 Balliè 1978. - Gassler 1978. - Lejeune 1978. - Thommen 1979. - Deschler-Erb 1987. - Kob 1987. Kopien dieser Seminararbeiten befinden sich bei der Archäologischen Bodenforschung Basel-Stadt.
- 40 Jud 1994.
- 41 Deschler-Erb/Richner 1992. - Dies. 1994. - Dies. in Vorb.
- 42 Berger/Helmig 1991.
- 43 Burkhardt/Stern/Helmig 1994, 32 ff.
- 44 Hecht 1998, 59 ff.
- 45 Hecht u. a. 1999. Zur «historischen» Diskussion, insbesondere zur munatischen Kolonie ebd. 167, bes. Anm. 24.
- 46 Deschler-Erb 2004. - Jud 2003.
- 47 Helmig/Schön 1999. - Helmig 2000b.
- 48 Helmig/Schön/Stegmüller 2000. - Helmig 2000a.
- 49 Lassau/Reicke 2003. - Alder u. a. 2004. - Hagendorn/Schön/Stegmüller 2004.
- 50 Hagendorn/Stegmüller/Stelzle-Hüglin 2006. - Ackermann 2005b (mit Beschränkung auf die Spätlatène- und frühe Kaiserzeit).
- 51 Bargetzi/Flück 2006. - Alder u. a. 2008.
- 52 Ammann 2002 (Lizentiatsarbeit 1999 zur Grabung Rittergasse 16, 1970/36, Zone 20). - Ohnsorg 2004 (Lizentiatsarbeit 2002 zur Grabung an der Rittergasse 29A, 1992/42, Zone 20). - Bargetzi 2006 (Lizentiatsarbeit 2003 zur Grabung am Münsterplatz 7, 1984/6, Zone 9). - Ackermann 2005b (Diplomarbeit zur Grabung an der Martinsgasse 6-8, 2004/1, Zone 2).
- 53 Stopp 2004. - Dies. 2009 (vergleiche Beitrag in diesem Band).
- 54 Berger 2000a. - Jud 1998. - Ders. 2000. - Deschler-Erb u. a. 2005. - Deschler-Erb/Hagendorn 2005. - Fischer 2005a. Insbesondere ist auch auf den Ausstellungskatalog «Unter Uns» (Hagendorn/Kamber 2008) hinzuweisen, in dem die Erkenntnisfortschritte der letzten Jahre zum ur- und frühgeschichtlichen Basel zusammengefasst sind.
- 55 Dazu zuletzt Jud 2000, 11.
- 56 Deschler-Erb 2004, 149 ff. Abb. 3.
- 57 Furger-Gunti 1979a, 124 ff. - Berger/Furger-Gunti 1981, 173 ff., bes. 179 ff. - Fischer 1988, 236 f. - Fischer 1990, 34 ff. - Fellmann 2003, 37, bes. Anm. 1. Zusammenfassungen bei Metzler 1995a, 547. - Rieckhoff 1995, 169 ff. - Hecht u. a. 1999, 164 ff. - Rodel 2000, 41 f. - Deschler-Erb 2004, 149 ff. - Kaenel 2006, 23 ff.
- 58 Zum Zug der Helvetier und ihrer Verbündeten nach Westen, bzw. ihrer Niederlage bei *Bibracte* (Mont Beuvray [F]) vergleiche z. B. ausführlich Furger 1984, 95 ff. Furger-Gunti selbst betonte zunächst, dass keine gesicherte Verknüpfung zwischen diesem historischen Datum und der archäologischen Datierung auf dem Basler Münsterhügel möglich sei: Furger-Gunti 1979a, 129. 1981 scheint dann aber dieser historische Bezug für ihn gesichert: Furger-Gunti 1981a, 25 f. - Berger/Furger-Gunti 1981, 182.
- 59 Furger-Gunti 1979a, 136. - Furger-Gunti 1981a, 25.
- 60 Furger-Gunti 1979a, 137. - Furger-Gunti 1981a, 39 f.
- 61 Martin 1981, 66 ff. - Fellmann 1981, 10 f. - Drack/Fellmann 1988, 354 ff. - Berger/Helmig 1991, 21 f. - Helmig/Jaggi 1990, 128. - Helmig/Schön 1996, 30 f. - Furger Typoscript, 53 ff.
- 62 Zur aktuellen Chronologie der Spätlatènezeit, auf der auch meine weiteren Ausführungen beruhen, siehe Kap. 2.1.3 mit Anm. 133. Vergleiche auch Deschler-Erb 2004, 152.

- 63 Pavlinec 1992, 123. – Rieckhoff 1995, 171. – Weber-Jenisch 1995, 18. Für einen zusammenfassenden Überblick siehe Nick 2000, 38 ff. bes. 41 Tab. 6b. Gewisse Forscher möchten den Beginn der Siedlung Basel-Gasfabrik über Latène D1 hinaus bis in Latène C2 vordatieren. Siehe z. B. Poux 1999a, 398. – Jud/Kaenel 2005, 274.
- 64 Pavlinec 1992, 123. – Rieckhoff 1995, 176. – Metzler 1995a, 456. – Weber-Jenisch 1995, 18. – Colin 1998, 91 Abb. 37. – Nick 2000, 42 f.
- 65 Rieckhoff 1995, 176. Die Autorin geht davon aus, dass die *Colonia Raurica* nie über die Gründung hinaus gekommen ist.
- 66 Dazu zuletzt Frei-Stolba 1999a, 55 ff. – Berger 2000a, 71 ff. Einen Überblick zur Diskussion gibt Zanier 2006, 43 f. Anm. 239 ff.
- 67 Martin 1973, 3 ff. – Martin 1981, 66. – d'Aujourd'hui 1990, 7. – Demarez u. a. 1997, 92 f. Ebd. 8 Abb. 2 mit Chronologieschema. – Martin 1998, 145 Anm. 145. – Martin-Kilcher 1999a, 138 ff. – Helmig 2000a, 238. – Schwarz/Jacomet/Schibler 2002, 369. – Schwarz 2002, 135. – Kaenel/Jud 2002, 304. – d'Aujourd'hui 2003, 31. – Ders. 2004, 18. – Müller/Lüscher 2004, 157. – Martin-Kilcher 2005, 51 ff. – Vergleiche auch Deschler-Erb 2004, 152.
- 68 Martin 1981, 66. – Martin-Kilcher 1999a, 138. – Helmig 2000a, 238.
- 69 d'Aujourd'hui 1990, 8. – Schwarz/Jacomet/Schibler 2002, 369. – Helmig 2006, 18.
- 70 Hecht 1998, 60 ff., bes. 62. – Jud 1998, 271. – Hecht u. a. 1999, 178 f. Zusammenfassend Nick 2000, 38 ff., bes. 40 Tab. 6a. – Deschler-Erb 2004, 152. – d'Aujourd'hui 2004, 18 f. – Nick 2006, 240 f.; 241 Tab. 49.
- 71 Stöckli 1993, 125 f. – Nuber 1998, 13. – Jud 1998, 274. – Hecht 1998, 65. – Zehnder 1998, 57. – Berger 2000a, 79. – Jud 2000, 115. – Nuber 2002, 11. Teilweise für dieses Besiedlungsmodell auch Deschler-Erb 2001a, 27 ff.
- 72 Deschler-Erb/Peter/Deschler-Erb 1991, 53. – Fellmann 1999, 445.
- 73 Zu den verschiedenen derzeit vertretenen Romanisierungstheorien vergleiche Kap. 4.2.
- 74 Vergleiche Krause 2006, 44 f. mit einer vergleichbaren Vorgehensweise.
- 75 Die Wasserscheide zwischen Nordsee und Mittelmeer verläuft nur wenig südlich von Basel im Bereich des Sundgauer Hügellandes.
- 76 Der weitere Wasserweg rheinaufwärts ist jedoch wegen der zahlreichen Stromschnellen des Hochrheins zwischen Rheinfeldern AG und Schaffhausen SH kaum befahrbar. Berger 2000a, 75. – Jud 2007, 298.
- 77 Geografische Beschreibung nach Laur-Belart 1957, 5 f. – Gallusser 1981, 1 ff. – Hecht/Jud/Spichtig 1991, 100. – Ewald/Tauber 1998, 28 ff. – Zehner 1998, 39 ff. – Steinmann 2000, 12. – Deschler-Erb 2001a, 27. – Deschler-Erb 2002b, 15. – Millotte 2003, 18 ff. Abb. 5, 6. – Mischka 2007, 17 ff. – Jud 2007, 297 f.
- 78 Ansätze bei Millotte 2003, 19 f. – Zusammenfassend zur Spätlatènezeit siehe Mischka 2007, 275 f.
- 79 Mais 1999, 93 ff., bes. 96. – Stopp/Iseli/Jacomet 1999, 27 Anm. 5. – Millotte 2003, 20 ff.
- 80 Mischka 2007, 251 ff.; 270 Abb. 9,6; 271. Der Fund eines Traubenkerns aus der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik darf jedoch nicht als Anzeiger für Weinanbau gedeutet werden, sondern scheint eher von einer wilden Rebe zu stammen. Brombacher 2000.
- 81 Stopp/Iseli/Jacomet 1999, 27 ff. – Jacomet u. a. 1999, 98 ff., bes. 109 ff. – Schibler/Stopp/Studer 1999, 116 ff., bes. 132 f. – Millotte 2003, 22. – Beitrag Stopp in diesem Band
- 82 Beschreibung nach d'Aujourd'hui 1990, 6. – Rentzel in Vorb. – Schwarz 2001b, 211 f. – Deschler-Erb u. a. 2005, 158 f. – Helmig 2006, 16.
- 83 Jud/Schön 1990, 17. Zum spätlatènezeitlichen Graben siehe Kap. 3.2.2 Horizont II. Der Bereich südlich dieser Senke, gegen den St. Alban-Graben hin, wird in den weiteren Betrachtungen nicht mehr berücksichtigt.
- 84 Zu kaiserzeitlichen Sodbrunnen auf dem Münsterhügel vergleiche Fellmann 1955, 62 ff. – Berger 1981, 42 f. Siehe auch Kap. 3.2.2 Horizont II.
- 85 Diese Gliederung basiert auf Wittmann 1961. Die folgenden geologischen Angaben und Datierungshinweise basieren auf den Untersuchungen von Philipp Rentzel. Rentzel 1997, 31 ff. – Rentzel in Vorb.
- 86 Letzteres gilt vor allem für die Terrassenstufe A3: Rentzel 1997, 43 Abb. 9.
- 87 Datierungen nach Rentzel 1997, 43, bes. Abb. 9. – Rentzel in Vorb.
- 88 Rentzel in Vorb. – Moor/Rentzel/Richner 1994, 22 f.; 28 Abb. 5.
- 89 Rentzel in Vorb.
- 90 Zur vorkeltischen «prähistorischen» Besiedlung des Münsterhügels siehe Kap. 2.2 und 3.2.1.
- 91 Siehe Kap. 2.3.1.
- 92 Ratschlag des Regierungsrats von Basel-Stadt Nr. 7261 vom 14.7.1976.
- 93 Zur Diskussion um die Fernwärme vergleiche z. B. Herzog/Schweikert 1979, 53 ff.
- 94 Der Beginn der Planung datiert ins Jahr 1977. Verantwortlicher von Seiten der Archäologischen Bodenforschung war der damalige Adjunkt Rolf d'Aujourd'hui. Vergleiche dazu die Korrespondenz, abgelegt in der Originaldokumentation der Grabung 1978/13, FH-Münsterhügel, Ordner 26.
- 95 Auch diese Planung, mit Rolf d'Aujourd'hui als verantwortlicher Person von Seiten der Archäologischen Bodenforschung, lässt sich bis ins Jahr 1977 zurückverfolgen. Vergleiche dazu die Korrespondenz, abgelegt in der Originaldokumentation der Grabung 1978/26, TEW-Münsterhügel, Ordner 1.
- 96 Dazu z. B. Thomann 1981, 9 ff.
- 97 Zur Grabung 1978/24 vergleiche R. Moosbrugger-Leu u. a. 1979, 348 ff. Zur Grabung 1978/7 vergleiche Moosbrugger-Leu 1979, 261. – Vonderwahl Arnaiz 1990. – Dies. 1994.
- 98 Die Grabungsleitung hatten Rolf d'Aujourd'hui und zeitweise Roman Kenk inne. Angaben nach technischem und wissenschaftlichen Tagebuch 1978/13 und 1978/26. Zwischenbericht zur Etappe 1978: d'Aujourd'hui 1978, 156 f. – d'Aujourd'hui 1979a, 340 ff. – Moosbrugger-Leu 1979, 261 ff.
- 99 Die Lehrgrabung stand unter der Leitung von Andres Furger-Gunti. Zusammenfassender Grabungsbericht, unter Berücksichtigung der älteren Grabungen in diesem Bereich: Furger-Gunti 1980.
- 100 Alle Leitungsgrabungen 1979 standen unter der Leitung von Guido Helmig. Zu 1978/13 und 1979/18 siehe die Angaben im jeweiligen technischen und wissenschaftlichen Tagebuch. Vorbericht zur zweiten Etappe 1978/13 und zu 1979/18: d'Aujourd'hui/Helmig 1980b, 247 ff.; 256 ff.
- 101 Zum Verlauf der Grabung 1978/26 siehe die Angaben im technischen und wissenschaftlichen Tagebuch sowie im Regieordner. Vorbericht zur zweiten Etappe 1978/26: d'Aujourd'hui/Helmig 1980b, bes. 255 f.
- 102 Vorbericht siehe d'Aujourd'hui/Helmig 1980b, 265.
- 103 Vorbericht siehe d'Aujourd'hui/Helmig 1980b, 270 f.
- 104 Zum Verlauf der Grabung 1979/30 siehe die Angaben im technischen und wissenschaftlichen Tagebuch. Vorbericht: d'Aujourd'hui/Helmig 1980b, 266 ff.
- 105 Vorbericht: d'Aujourd'hui/Helmig 1980b, 260 ff. (1979/25); 269 f. (1979/37); 270 (1979/38). Auf die zahlreichen Leitungsgrabungen, die nach 1979 auf dem Münsterhügel durchgeführt wurden, gehe ich hier nicht ein. Sie finden, falls nötig, im auswertenden Kap. 3.2 Erwähnung.
- 106 Bei dieser Aufarbeitung handelt es sich um eine vollständige Inventarisierung der Funde, eine Restaurierung der Metallfunde und eine geordnete Ablage aller Grabungsunterlagen.
- 107 Dazu Register 1 zu Band B, Nachtrag, auf [www.archaeologie.bs.ch](http://www.archaeologie.bs.ch).
- 108 Editionen mit Berücksichtigung von Funden aus den Leitungsgrabungen: Lavez: Kenk 1979. – Militaria und frühkaiserzeitliche Münzen: Berger/Helmig 1991. – Bronzezeitliche Funde: Holstein 1991, 44 f. – Figürliche Bronzen: Kaufmann-Heinmann 1994. – Spätlatènezeitliche Münzen: Burkhardt/Stern/Helmig 1994. – Campana: Hecht u. a. 1999, 176 f. – Fibeln: Hecht u. a. 1999, 170 f. – Republikanische Metallfunde: Hecht u. a. 1999, 177 f. Erwähnung von Funden: Helmig 1978, 66 (*décor ocelle* Kat. 2905). – Hecht 1998, 76 Anm. 331 (*décor ocelle* Kat. 2905). – Hecht u. a. 1999, 181 Anm. 122. – Gostenčnik 1997, 113 (Geweisscheibe 2861). – Rodel 2000, 24 Anm. 116 (*Campana* Kat. 2118). – Deschler-Erb 2000 (Riemenschlaufe 4024). – Deschler-Erb/Božić 2002, 39 Abb. 1 (Phallusanhänger 3178). – Deschler-Erb 2004 (Münzliste) – Ders. 2006a (geflickter Teller *Terra Sigillata* italischer oder Lyoner Herkunft 3052/3053/3152).
- 109 Maeglin 1986.
- 110 Ackermann 2005a.
- 111 Ammann 2002, 67 Abb. 59.4 zu einem Mörtelboden in Abschnitt 3.5, 1978/13. Dieser frühkaiserzeitliche Mörtelboden wurde von der Autorin fälschlicherweise dem 3. Jh. zugeordnet. – Helmig 1999, 255 f. zu frühmittelalterlichen Bestattungen im Bereich der Leitungsgrabungen. Vergleiche auch Band B, Kap. 1.2, zu diesem Abschnitt.
- 112 Für die späteren Epochen, insbesondere die Spätantike und das Frühmittelalter, vergleiche Leuch-Bartels 2001. – Helmig 2005, 376 f. – Leuch-Bartels 2007.
- 113 Beschreibung der Vorgehensweise nach Unterlagen in den Regieordnern der Grabungen 1978/13 und 1978/26. Vergleiche auch d'Aujourd'hui 1979a, 342.
- 114 Zur Vorgehensweise bei einer Planungsgrabung bzw. einer «Grabung nach künstlichen Schichten» vergleiche Biel/Klonk 1994/1998, Kap. 16.5.1.
- 115 Zur Vorgehensweise bei einer Reliefgrabung bzw. einer «Grabung nach natürlichen Schichten» vergleiche Biel/Klonk 1994/1998, Kap. 16.5.2.
- 116 Diskussion bei Biel/Klonk 1994/1998, Kap. 16.5.3 und 5.4.
- 117 Zahlen nach d'Aujourd'hui/Helmig 1980a, 281. – d'Aujourd'hui/Helmig 1980b, 238, wobei eine Inventarnummer auch mehrere Funde umfassen kann (Sammelnummern).
- 118 Dazu Band B, Kap. 1.
- 119 Dabei handelt es sich um die Kleinfunde (Münzen, Buntmetall, Knochen/Geweihe, Glas), die importierte Feinkeramik (*Campana*, *Terra Sigillata* italischer oder Lyoner Herkunft, südgallische *Terra Sigillata*, dünnwandige Feinkeramik, Lämpchen) und um weitere Keramik in Auswahl (z. B. alle Amphorenränder).
- 120 JbAB 1998 (1999) 19 f. – JbAB 1999 (2000) 26.
- 121 Siehe dazu auch schon d'Aujourd'hui 1979a, 342 f.
- 122 Leuch-Bartels 2001. Zu ihrer Einteilung in Horizonte bzw. zu den darauf basierenden Siedlungsphasen ebd. 267 ff. In der publizierten Kurzfassung der Dissertation geht Leuch-Bartels auf diese Einteilung nicht mehr ein und verwendet stattdessen eine Einteilung, die Reto Marti für das Umland von Basel geschaffen hat: Leuch-Bartels 2007, 94 f. Abb. 2.

- 123** Dazu zählen insbesondere die Münzen, aber auch charakteristische Kleinfunde aus Metall und Knochen/Geweihe sowie spezielle Keramik (*Lavez*, *Argonnen-Sigillata* und Ähnliches).
- 124** Zu den verschiedenen Fundgattungen und ihrer jeweiligen Definition siehe Kap. 2.5.
- 125** Dazu Leuch-Bartels 2001, 268 ff. Horizont IV entspricht bei Leuch-Bartels der Siedlungsphase Mühü 3.
- 126** Allerdings sind die spätantike Befestigungsanlage auf dem Basler Münsterhügel und ihre Innenbebauung bis anhin nur vage bekannt: Leuch-Bartels 2001, 268 ff. Horizont V entspricht der Siedlungsphase Mühü 4 nach Leuch-Bartels. Vergleiche dazu auch Furger Typoscript, 59 ff. – Bargetzi 2006, 137 ff. – Alder u. a. 2004, 85 f. – Leuch-Bartels 2007, 97 Abb. 3; 102 f.
- 127** Helmig 1982, 153 ff. – Helmig 1999, 255 f. – Leuch-Bartels 2001, 268 ff. Horizont VI entspricht bei Leuch-Bartels den Siedlungsphasen Mühü 5–7. Zusammenfassend siehe auch Helmig 2005, 376 f. – Leuch-Bartels 2007, 99 Abb. 4; 101 Abb. 5; 103 ff., bes. Abb. 6; 105 Abb. 7.
- 128** Zum Beispiel Schucany u. a. 1999, 21 f.
- 129** Register 2 zum Band B, auf [www.archaeologie.bs.ch](http://www.archaeologie.bs.ch). Für die typologische Einteilung der Grubenformen wurde auf die Gliederung bei Hänggi/Doswald/Roth-Rubi 1994, 54 ff. Abb. 47 zurückgegriffen. Dazu auch Pauli-Gabi u. a. 2002/1 zu Aufbau und Konstruktion von Gruben 162 ff., bes. Abb. 132 f.
- 130** Dazu auch Hecht u. a. 1999, 165 f. Mit umfangreicher Kritik der Bedeutungsvermischung gewisser Begriffe in der Arbeit von Furger-Gunti 1979a.
- 131** Siehe dazu Furger-Gunti 1979a, 123 f. Abb. 61 («Horizont Münsterhügel»). – Hecht u. a. 1999, 170 («spätlatènezeitlicher/augusteischer Fundhorizont Münsterhügel»). – Rodel 2000, 41 («Fundspektrum Münsterhügel»).
- 132** Furger-Gunti 1979a, 14.
- 133** Zusammenfassend zu dieser Diskussion z. B. Metzler 1995a, 542 ff., bes. 561 Abb. 282. – Rieckhoff 1995, 16 ff. – Miron 1998, 429 ff. – Colin 1998, 20 f. – Meller 1999, 252 ff. – Dunning u. a. 1999, 45 ff. – Brandt 2001, 44 ff., bes. 60 ff. – Jud/Kaenel 2005, 273, bes. Anm. 3 f. – Kaenel 2006, 23 ff. – Krause 2006, 97 ff. – Nick 2006, 239 ff. – Leifeld 2007, 9 ff. Den besten Überblick zur französischsprachigen Forschung bietet Colin 1998, 20 ff., bes. Tab. II. Zur Schweizer Forschung vergleiche Müller/Kaenel/Lüscher 1999, 21 Abb. 5.
- 134** Im Prinzip resultieren auf beiden Seiten die gleichen absoluten Datierungen, nur unterscheiden sich ihre Phasenbezeichnungen. Krause 2006, 122 f. Die beste Korrelation der beiden Chronologieschemata erlauben derzeit die Überblicke bei Gleser 2004, 237, sowie Krause 2006, 122 Abb. 55. Den besten Überblick zum «mittelrheinisch/ostgallischen» Chronologiesystem bietet Zehner 2001 mit Tabelle auf Seite 26.
- 135** Rentzel in Vorb. – Hagendorn/Stegmüller/Stelzle-Hüglin 2006, 97 Anm. 12.
- 136** Rentzel in Vorb.
- 137** Eine solche natürliche Abfolge konnte zum Beispiel in Muttenz BL, «Kiesgrube Meyer-Spinnler» beobachtet werden. Rentzel 1997, 33 Abb. 1b Bodenprofil 3; 37 f. Vergleiche mit weiteren ungestörten Bodenprofilen an Waldstandorten ausserhalb der Stadt zeigen, dass die rötliche Parabraunerde eine ursprünghche Mächtigkeit von 80–100 cm besitzt.
- 138** Vergleiche dazu Beobachtungen im Bereich von Zone 2 (Hagendorn/Stegmüller/Stelzle-Hüglin 2006, 99), Zone 15 (Furger-Gunti 1979a, 17 Anm. 18.) und Zone 18 (Furger-Gunti 1974, 81. – Rentzel 1997, 39. – Rentzel in Vorb.
- 139** Siehe Kap. 2.3.1.
- 140** Band B, Kap. 1.2, Abb. 3.
- 141** Holstein 1991, 44 f. Vergleiche auch Kap. 2.5.3.
- 142** Laut Fundbearbeiter Dieter Holstein ist die vorliegende Keramik in eine früh-/mittelbronzezeitliche und eine spätbronzezeitliche Gruppe zu trennen: Holstein 1991, 44 f.
- 143** Band B, Kap. 1.2, Abschnitt 4.2, 1978/26, mit Abb. 53.
- 144** Band B, Kap. 1.2, Abschnitt 4.1, 1978/13, mit Abb. 26; Abschnitt 4.1, 1978/26, mit Abb. 48.
- 145** Band B, Kap. 1.2, Abschnitt 4.2, 1978/13, mit Abb. 28; Abschnitt 4.2, 1978/26, mit Abb. 53.
- 146** Band B, Kap. 1.2, Abschnitt 4.3, 1978/13, mit Abb. 31; Abschnitt 4.3, 1978/26, mit Abb. 58.
- 147** Ein spezieller Dank geht hier an Reto Jagher für die technische Hilfe und die Diskussion zum Ergebnis.
- 148** Freundlicher Hinweis von Philippe Rentzel.
- 149** Grabung 1998/28. Vorberichte dazu siehe Helmig/Schön 1999. – Helmig 2000b. Ich danke Guido Helmig, Udo Schön und Philippe Rentzel für Auskünfte und Diskussionen zu dieser Grabung. Die Kartierung der Schwelle im Bereich dieser Grabung beruht auf den Profilen 68, 71, und 98/137 der Originaldokumentation.
- 150** Zum Graben speziell Helmig 2000b, 57. Die Verweise bei Hagendorn/Stegmüller/Stelzle-Hüglin 2006, 99 Anm. 15 auf diesen Befund sind nicht korrekt.
- 151** Vergleiche Band B, Kap. 1.2, Abschnitt 4.3, 1978/13, mit Abb. 31.
- 152** Siehe Kap. 2.5.3 und Kap. 3.2.1. Zusammenfassend Deschler-Erb 2001a, 29.
- 153** Zur spätbronzezeitlichen Randscherbe siehe Kap. 2.5.3. Zum Befund siehe Band B, Kap. 1.2, Abschnitt 2.1, 1978/13, mit Abb. 1.
- 154** Grabung 1978/7: Vonderwahl Arnaiz 1990, 35 ff. – Dies. 1994, 9. Dieser Abschnittsgraben, dessen Unterkante und südliche Böschung 1978 nicht freigelegt wurde, wird hier in die Spätlatènezeit datiert. Begründet wird dies damit, dass aus der Verfüllung keine reinen vorkeltischen Fundenssembles stammen, dass die Verfüllung relativ rasch erfolgt sei, und dass aus anderen Oppida der Spätlatènezeit vergleichbare Innengräben bekannt seien. Gerade die Verfüllung mit spätlatènezeitlicher und bronzezeitlicher Keramik sowie die Tatsache, dass oberhalb dieser Verfüllung eine dreiphasige spätlatènezeitliche Überbauung nachweisbar ist, sprechen jedoch eher für die Interpretation, dass hier in der Spätlatènezeit ein bronzezeitlicher Graben verfüllt wurde. Vergleiche dazu auch Holstein 1991, 35. Zusammenfassend auch Lassau 2008, 95 ff.
- 155** Hagendorn/Stegmüller/Stelzle-Hüglin 2006, 98 Abb. 10; 99 f. Für Diskussionen zum Befund sei speziell Regula Ackermann, Andrea Hagendorn, Philippe Rentzel, Christian Stegmüller und Sophie Stelzle Hüglin gedankt.
- 156** Überblick zu den Fundmengen siehe Band B, Kap. 1.2, begleitende Übersichtstabellen zur Befundvorlage, Abb. 8.1–3 ff. Ebd. zu den Erfassungskriterien für die Funde.
- 157** Siehe Kap. 2.2.1.
- 158** Siehe Kap. 3.2.2.
- 159** Vergleiche hierzu auch Band B, Kap. 1.2.
- 160** Zu anderen Fundorten auf dem Münsterhügel siehe Kap. 3.2.2. Ähnliche Überlegungen – jedoch zu einem frühkaiserzeitlichen Bauhorizont – bei Pauli-Gabi u. a. 2002/1, 73 f.
- 161** Siehe Kap. 2.2.2.
- 162** Mein spezieller Dank geht hier an Andrea Hagendorn, Guido Helmig, Kaspar Richner, Christian Stegmüller, Udo Schön und Philippe Rentzel für die Überlassung von Informationen und zahlreiche fruchtbare Diskussionen zu dieser Grabung. Zur Grabung Augustinergasse 19 (1998/26, Zone 4) siehe Helmig/Schön 1999, 63 ff. – Helmig/Schön/Stegmüller 2000, 62 Abb. 64. – Helmig 2000a, 236 ff. Zur Grabung Münsterplatz 1+2, 2001/46 (Zone 6/8) siehe Lassau/Reicke 2003. – Alder u. a. 2004, 79 ff. – Hagendorn/Schön/Stegmüller 2004, 379 f. – Dies. 2005, 35 f.; 42 Abb. 4. Band B, Kap. 1.2, Abb. 83.
- 163** Vergleiche z. B. Rittergasse 25 (Grabung 1992/25, Zone 20) mit sehr gut voneinander trennbaren, dicht übereinander liegenden Fahrbahnen: Helmig/Schön 1995, 50 Abb. 8. Zu Geleisespuren siehe St.-Alban-Graben 5–7 (Grabung 1999/6, Zone 20): Helmig/Schön/Stegmüller 2000, 61 Abb. 63.
- 164** Band B, Kap. 1.2, Abb. 83.
- 165** Branntkalk (CaO) ist die Bezeichnung für gebrannten Kalk und entsteht bei der Herstellung von Baukalken durch das Brennen von gemahlenem Kalkstein. Vergleiche Uschmann 2002, 69. – Leineweber/Uschmann 2000, 126 f. Der Nachweis erfolgte anhand der optischen und geochemischen Analysen einer Materialprobe durch Philippe Rentzel. Siehe auch Band B, Kap. 1.2, Abschnitt 8.1, 1978/13.
- 167** Überlegungen zu einer platzartigen Gestaltung wurden bereits 1944 im Laufe einer Grabung auf dem Kleinen Münsterplatz angestellt (Grabung 1944/1, Zone 9): Helmig/Schön 1995, 66 f. Anm. 2 (Auszug aus Grabungstagebuch Laur-Belart). Eine ähnlich breite Strasse ist z. B. aus *Bibracte* (Mont Beuvray) bekannt. Vergleiche Gruel/Vitali 1999, 27. – Fichtl 2000a, 81.
- 168** Siehe Band B, Kap. 1.2, Abb. 73.
- 169** Das Gebäude Münsterplatz 1 ist im betreffenden Bereich vollständig unterkellert: Alder u. a. 2004, 81 Abb. 4. Auf dem Grundstück Augustinergasse 21 fanden bis anhin noch keine Grabungen innerhalb des Bereichs der vermuteten Strasse statt.
- 170** Direkt auf dem «gewachsenen» Boden liegt ein erster einfacher Lehm-Kiesweg, der von einem Kieskörper mit durch Branntkalk verstärkter Fahrbahn überdeckt wird: Helmig/Schön 1999, 63 ff. Zum Strassenverlauf auf dem Münsterhügel insgesamt ebd. 63 Abb. 45. – Helmig/Schön/Stegmüller 2000, 62 Abb. 64. – Helmig 2000a, 236 Abb. Für Hinweise zum Befund und zum hier nachgewiesenen Branntkalk danke ich Guido Helmig, Udo Schön und Philippe Rentzel.
- 171** Band B, Kap. 1.2, Abb. 31.
- 172** Dies begründet sich auch dadurch, dass ab hier sämtliche möglichen Befunde durch jüngere Kellereinbauten zerstört sind (Helmig/Schön 1999, 65). Siehe dazu z. B. Augustinergasse 17 (1999/10, Zone 4): Richner/Bing 2000, 64 f., Abb. 68.
- 173** Band B, Kap. 1.2, Abb. 12.
- 174** Der Nachweis erfolgte anhand der optischen und geochemischen Analysen einer Materialprobe durch Philippe Rentzel. Vergleiche Band B, Kap. 1.2 zu Abschnitt 3.3, 1978/13.
- 175** Band B, Kap. 1.2, Abb. 7.9.
- 176** Sondagen im Bereich des Rheinsprungs, die im Bereich von Zone 1 auch die Leitungsgrabungen umfassten, ergaben rein mittelalterliche

- und neuzeitliche Aufschüttungen: d'aujourd'hui/Helmig 1980b, 270 f. (Grabung 1979/47, Kanalisation Rheinsprung, Zone 1+2).
- 177** Ein Pfad zu einer etwaigen Schiffsanlegestelle an der Mündung der Birsig kann aber nicht ausgeschlossen werden. Zur Besiedlung der Zonen 1 und 2 in Horizont II insgesamt vergleiche Kap. 3.2.2.
- 178** Vergleiche Beitrag Beitrag Stopp in diesem Band. Die geringere Nutzung zeigt sich im verminderten Fragmentierungsgrad der Knochen.
- 179** Vergleiche Kap. 2.3, Abb. 22.
- 180** Es ist letztlich nicht gesichert, dass jedes «Balkenrädchen» für einen Holzbalken angelegt wurde. Bei einigen dieser Strukturen könnte es sich z. B. auch um kleine Traufgräbchen handeln.
- 181** Siehe Band B, Kap. 1.2, Abb. 1, 3. Neue Erkenntnisse hat hier die Aufarbeitung der spätlatènezeitlichen Siedlungsstrukturen der Grabung Martinsgasse 6+10, 2004/1 im Rahmen einer Diplomarbeit durch Regula Ackermann erbracht (Ackermann 2005b). Siehe Kap. 3.2.2.
- 182** Kap. 2.3 Befunde in Horizont II.
- 183** Vergleiche z. B. Furger-Gunti 1979a, 19 f. mit Bezug auf den Befund unter dem Basler Münster (Grabung 1979/24, Zone 15). Vergleiche auch Hänggi/Doswald/Roth-Rubi 1994, 54 ff.; 72 f.; 219 f. – Pauli-Gabi u. a. 2001/1, 113 ff. mit ausführlicher Erörterung.
- 184** Band B, Kap. 1.2, Abb. 22, 26.
- 185** Band B, Kap. 1.2, Abb. 22.
- 186** Vergleichbare, als Schmieden gedeutete Werkgruben der Spätlatènezeit sind z. B. bekannt aus Villeneuve-Saint-Germain [F] (Latène D2): Fichtl 2000a, 97 Abb.; 97 ff. – Eine spätaugusteisch/frühtiberische Werkgrube mit einer Schmiede wurde in Baden AG ausgegraben: Schucany 1996, 24 f. Abb. 8. Vergleiche dazu auch die Befunde in *Vitudurum*-Oberwinterthur ZH (frühe Kaiserzeit). Ebd. konnten zahlreiche vergleichbare Gruben mit dem Schmiedehandwerk in Verbindung gebracht werden: Pauli-Gabi u. a. 2002/1, 115 f.; 129 Abb. 107.
- 187** Zu den Amphoren und den handgemachten Kochtöpfen, insbesondere zu ihrer jeweiligen typologischen Zuweisung, siehe Kap. 2.5.3.
- 188** Pernot 1999, 57 f. – Chadron-Picault/Pernot 1999, 208. Für weitere Hinweise zur Verwendung der Objekte 440 und 686 danke ich Cornel Doswald. Einen generellen Überblick zum Schmiedehandwerk bzw. zur Ausstattung von Schmieden von der Antike bis in die frühe Neuzeit gibt Serneels 1998. Ebd. 27 Abb. 20 mit Darstellung einer antiken Schmiede mit dem gesamten Inventar, u. a. auch mit einem halbierten Gefäß für Wasser.
- 189** Siehe z. B. *Bibracte*, Port de Rebut: Pernot 1999, 53 Abb. 33; 57 ff. – Varennes-sur-Seine [F]: Séguier 2002, 35 Abb. unten. – Basel-Gasfabrik, Grube 145/230: Schaefer/Stopp 2005, 31; 32 Abb. 28. Ebd. Anm. 91 mit einem weiteren vergleichbaren Befund aus Basel-Gasfabrik, Grube 343.
- 190** Zum Beispiel *Augusta Raurica*-August (Insula 31, mittlere Kaiserzeit): Martin-Kilcher 1987, 177 Anm. 211; Martin-Kilcher 2003a, 235; 236 Abb. 6.5–6. – Autun, site Lycée militaire [F] (mittlere Kaiserzeit): Chadron-Picault/Pernot 1999, 109 f. Abb. 78 f.; 208 f. Abb. 170. – Bern Engehalbinsel BE (mittlere Kaiserzeit): Tschumi 1927, 67 (ebd. als Teil einer Töpferei gedeutet). Jedoch entspricht der dortige Befund unter anderem mit einem Kanal zur Wasserzufuhr eindeutig der Installation einer Schmiede). – Bliesbruck [F] (frühe Kaiserzeit): Forrières/Petit/Schaub 1989, 79 ff. 81 Abb. 14.
- 191** Siehe z. B. *Augusta Raurica* (Insula 31, mittlere Kaiserzeit): Martin-Kilcher 1987, 177 f. Abb. 102. Ebd. Anm. 210 mit weiteren Belegen aus *Augusta Raurica*. – Autun, site Lycée militaire: Chadron-Picault/Pernot 1999, 193; 198 f. Abb. 161 f.
- 192** Zu den Mühlsteinen insgesamt, insbesondere zu ihrer typologischen und petrografischen Zuweisung, siehe Kap. 2.5,5 und Band B, Kap. 2.2. Für Hinweise zu diesem speziellen Fundobjekt sei hier besonders Philippe Rentzel gedankt.
- 193** Vergleiche *Bibracte*, Porte Rebut: Pernot 1999, 53 Abb. 33 ; 57 f.
- 194** Siehe z. B. Autun, site Lycée militaire: Chadron-Picault/Pernot 1999, 109 f. Abb. 78, 79. – Bern, Engehalbinsel: Tschumi 1927, 69 (ebd. als Teil einer Töpferei gedeutet). – Biberist-Spitalhof SO (mittlere Kaiserzeit): Schucany 1986, 206, bes. Anm. 13. – *Petinesca*-Studen BE (frühe Kaiserzeit): Zwahlen 1995, 95 ff, bes. 98. – *Vitudurum*-Oberwinterthur (frühe/mittlere Kaiserzeit): Schaltenbrand Obrecht 1996, 209 Abb. 211. Ebd. Anm. 1363 mit weiteren Belegen.
- 195** Sedimentproben der Grubenfüllung wurden bisher noch nicht untersucht. Die Beschreibung «dunkelgrauer Lehm» könnte aber auf eine Füllung mit Brand-/Schmiedesedimenten hinweisen.
- 196** Siehe Band B, Kap. 1.2, Abb. 38, 43. Zur genauen Lage der Pfostengruben siehe Register 2 zu Band B, auf [www.archaeologie.bs.ch](http://www.archaeologie.bs.ch).
- 197** Zur genauen Lage der Gruben siehe Register 2 zu Band B, auf [www.archaeologie.bs.ch](http://www.archaeologie.bs.ch).
- 198** Siehe Band B, Kap. 1.2, Abb. 38, 43.
- 199** Beitrag Stopp in diesem Band. Zu den Gruben siehe Register 2 zu Band B, auf [www.archaeologie.bs.ch](http://www.archaeologie.bs.ch).
- 200** Band B, Kap. 1.2, Abb. 48, 53, 58.
- 201** Band B, Kap. 1.2, Abb. 53.
- 202** Siehe Kap. 2.2.2, Abb. 20.
- 203** Siehe Kap. 2.4.1, Abb. 35.
- 204** Band B, Kap. 1.2, Abb. 58.
- 205** Zur genauen Lage der Gruben siehe Register 2 zu Band B, auf [www.archaeologie.bs.ch](http://www.archaeologie.bs.ch).
- 206** Siehe Band B, Kap. 1.2, Abb. 64, 65, 67, 69, 71.
- 207** Zur genauen Lage der Gruben siehe Register 3 zu Band B, auf [www.archaeologie.bs.ch](http://www.archaeologie.bs.ch).
- 208** Siehe Band B, Kap. 1.2, Abb. 73, 79.
- 209** An dieser Stelle wurde von Furger-Gunti eine nach West abzweigende Nebenstrasse postuliert (Furger-Gunti 1979a, 140 f. Beil. 6). Allerdings datierte er sie in augusteische Zeit und brachte sie mit dem römischen Militär in Verbindung.
- 210** Siehe Kap. 2.4 Befunde in Horizont III, Besiedlungsspuren.
- 211** Zur genauen Lage der Gruben siehe Register 2 zu Band B, auf [www.archaeologie.bs.ch](http://www.archaeologie.bs.ch).
- 212** Band B, Kap. 1.2, Abb. 87, 90, 91.
- 213** Siehe Kap. 3.2.
- 214** Furger-Gunti 1979a, 21, Beilage 2.
- 215** Dieser Kies dürfte aber nicht von allzu weit her gekommen sein. In der vorliegenden Qualität ist er überall auf dem Münsterhügel greifbar (freundliche Mitteilung von Philippe Rentzel).
- 216** Dies gilt besonders für die Abschnitte 3.1+2, 1978/13. Siehe Band B, Kap. 1.2, Abb. 7–9, 11.
- 217** Amphorenreste fanden sich auch im Strassenkörper der Grabung 1944/1 auf dem Kleinen Münsterplatz (Zone 9): Furger-Gunti 1979a, 134 Abb. 65. Ähnliches liess sich auch in *Bibracte* (Mont Beuvray) beobachten: Gruel/Vitali 1999, 27.
- 218** Hänggi 1989, 84 f.; 85, bes. Abb. 19. Eine vergleichbare randliche Begrenzung der Strasse dürfte in der Grabung unter dem Münster (Zone 15) in Horizont II gefasst worden sein (Furger-Gunti 1979a, 17 f. Abb. 5). Vergleiche dazu die Bemerkungen bei Hänggi 1989, 84 Anm. 23; 86. Zu einem vergleichbaren Befund auf dem Münsterhügel siehe die Grabung 1992/25 im Bereich der Rittergasse (Zone 20): Helmig/Schön 1995, 64 f. Weitere Beispiele ausserhalb von Basel sind *Augusta Raurica*-August, Regio 4 G (frühe Kaiserzeit): Schatzmann 2003, 129 Abb. 71. – Moers-Asberg: Bechert 1989, 162 ff.; 163 Abb. 173. – Offenburg [D] (1. Jh. n. Chr.): Rauschkolb/Schrempp 2006, 145.
- 219** Zur Herstellung und Verwendung von gebranntem Kalk in römischer Zeit siehe z. B. Adam 1984, 69 ff. – Lamprecht 1985, 31 ff. – Schneider 1999, 171 (mit weiterer Literatur). Zu den Kalköfen z. B. Spycher 1981, 171 ff. – Adam 1984, bes. 73 ff. Für Diskussionen und Hinweise zur Thematik danke ich zahlreichen Mitgliedern des Diskussionsforums Arch.de ([arch-de@charon.ufg.uni-freiburg.de](mailto:arch-de@charon.ufg.uni-freiburg.de)).
- 220** Zur Verwendung beim Hausbau (Verputz und ähnliches) vergleiche Leicht/Scharff 2002, 41 f. (Manching [D]). – Luginbühl/Meylan 2003, 23 (*Bibracte*, Mont Beuvray). – Tauber 2006, 12 (Reinach BL). Zur Verwendung bei einer Befestigung vergleiche Mont Terri JU (Höhensiedlung Spätlatènezeit): Schwarz 1993, 14 ff.; 29 ff. Abb. 13 ff. Die Frage nach den dazu notwendigen Kalköfen ist bis heute noch nicht beantwortet. Immerhin kann auf annähernd zeitgleiche Exemplare im germanischen Raum hingewiesen werden: Uschmann 2002, 68 f. (mit weiterer Literatur).
- 221** Zum Strassenwesen im eisenzeitlichen Gallien insgesamt siehe Chevallier 1997, 25 f. – Jud 2002, 134 ff. (Westschweiz). – Karl in Vorb. Spezielle Untersuchungen zu deren Konstruktion sind bis anhin aber noch sehr selten. Eine gute Zusammenfassung zum Stand der Forschung bietet Karl in Vorb.
- 222** Befundbeispiele ausserhalb von Siedlungen siehe Jud 2002, 138; 143 f. (Beispiele aus Thielle-Wavre NE, Kallnach BE, Cortailod NE, Bevaix NE). Befundbeispiele innerhalb von Siedlungen siehe z. B. Dechezleprêtre 2000, 212 Abb. 1; 213 (Vernon [F]). – Metzler 1995a, 91 (Titelberg [L]), allerdings ohne genauere Untersuchung zum Aufbau der Strasse). – Gruel/Vitali 1999, 27 ff. Abb. 15 ff. (*Bibracte*, Mont Beuvray).
- 223** Zu weiteren Strassengräben – nur anhand irischer Texte belegt – siehe Karl in Vorb. Im archäologischen Befund sind Strassengräben vom Titelberg bekannt: Metzler 1995a, 101 Abb. 73; 104.
- 224** Zur Verwendung von Lehmböden vergleiche Pauli-Gabi u. a. 2002/1, 160. Zur Verwendung im spätlatènezeitlichen Bereich Schucany 1996, 192 (wenn auch unter Vorbehalt).
- 225** Damit entsprechen die Feuerstellen dem Typ 1.1 nach Pauli-Gabi u. a. 2002/1, 161 Abb. 131; 162.
- 226** Siehe Kap. 2.4.1 Siedlungshorizont III.1+2, Besiedlungsspuren.
- 227** Zur Rekonstruktion der gesamten Besiedlung in Horizont II siehe Kap. 3.2.2.
- 228** Zu den verwendeten Spezialbegriffen zu den verschiedenen Holzbautechniken bzw. zu den Bauweisen vergleiche die Erläuterungen bei Zimmermann 1998, 19 f. Glossar Tab. 1. – Curdy/Jud 1999, 140 ff. – Pauli-Gabi/Steiner/Wiblé 2002, 80 f. – Pauli-Gabi u. a. 2002/1, 147 ff., bes. 152 ff. – Menna/Nuoffer 2001, 101 Abb. 70.
- 229** Schucany 1996, 192. – Curdy/Jud 1999, 140 f. – Hagendorn 2003, 105. – Hagendorn/Pauli-Gabi 2005, 114, bes. Anm. 99. Zur Pfostenbauweise zusammenfassend auch Zimmermann 1998, 24 ff.
- 230** Furger-Gunti 1979a, 25 f. Abb. 12, 13. Siehe Kap. 3.2.2.

- 231** Titelberg: Metzler 1995a, 102 ff., bes. Abb. 75. – Fichtl 2000a, 75 f.; 75 Abb. – *Bibracte*, Porte de Rebout: Gruel/Vitali 1999, 52 ff., bes. Abb. 33; 36. – Fichtl 2000a, 94 ff.; 94 Abb. Gute Beispiele: Altburg Bundenbach (D, LT D1): Schindler 1977, 41; 43 Abb. 14.18; 90; 92 Abb. 42. – *Vindonissa*-Windisch AG (spätlatènezeitliche Siedlung): Roth 2001, 18 (ältere Bauphase). – Ders. 2005, 82 Abb. 2.
- 232** Zimmermann 1998, 70 ff. – Curdy/Jud 1999, 141 mit dem Hinweis, dass die Blockbauweise bereits seit dem Neolithikum bekannt sei.
- 233** Auch diese Bauweise ist bereits seit dem Neolithikum bekannt: Zimmermann 1998, 82 ff. – Curdy/Jud 1999, 141. Eher zurückhaltend und mit Betonung der Seltenheit von Ständerbauten in vorrömischen Epochen ist Schucany 1996, 192.
- 234** Zur Bautechnik: Zimmermann 1998, 43 ff. – Curdy/Jud 1999, 141. – Pauli-Gabi u. a. 2002/1, 156 Abb. 128; 157. – Pauli-Gabi/Steiner/Wiblé 2002, 80; 81 Abb. 52.
- 235** Pomy-Cuarny-La Maule VD, Haus 3: Nuoffer/Menna 2001, 51 ff.; 64 Abb. 51 – Besançon (F): Guilhot/Goy 1992, 52 ff., bes. 62 f. Abb. 21–23. Weitere Belege zur Spätlatènezeit bei Zimmermann 1998, 86 f. Allgemeine Anmerkungen: Kuhnen 2003, 58. – Hagendorn 2003, 105 Anm. 384. – Hagendorn/Pauli-Gabi 2005, 112 Anm. 86. Beispiele für den Schweizer Raum: Baden-Kapellerhof AG (spätlatènezeitliche Siedlung): Hartmann/Belletati/Widmer 1989, 48, bes. Abb. 7. – Basel-Gasfabrik: Deschler-Erb u. a. 2005, 157 Anm. 16. – *Lousonna*-Lausanne-Vidy VD, Chavannes 11 (état 1, Spätlatènezeit): Brunetti 2005a, 11 Abb. 5. – *Vindonissa*-Windisch (spätlatènezeitliche Siedlung): Roth 2001, 18 (jüngere Bauphase). – Ders. 2005, 82 Abb. 4.
- 236** Beispiele für Wandgräbchen siehe Abb. 29. Zur Problematik auch Zimmermann 1998, 45. Zur Bauform mit Schwellriegeln siehe Zimmermann 1998, 48 f. – Gabi-Pauli u. a. 2002/1, 154, bes. Abb. 126.
- 237** Nicht weiter diskutiert sei hier die so genannte Mischbauweise, bei der mehrere Bauweisen mit Balkengräbchen in (Pauli-Gabi u. a. 2002/1, 154 f. Abb. 127). Bei Pomy-Cuarny-la Maule war der eine Teil als Ständerbau und der andere Teil als Pfostenbau konzipiert. Bei dem Gebäude in *Bibracte* (Mont Beuvray) lassen sich ebenfalls beide Bauweisen belegen.
- 238** Bebauungsspuren mit Balkengräbchen in der benachbarten Grabung 2001/46 (Münsterplatz 1+2, Zone 6/8) könnten auf eine Fortsetzung dieses Gebäudes nach Norden hindeuten. Allerdings sind diese Bebauungsspuren noch nicht genau datiert (freundlicher Hinweis von Andrea Hagendorn). Alder u. a. 2004, 84 f., mit Festlegung auf frühe Kaiserzeit.
- 239** Grabung 1998/28. Hinweise zum Befund werden Guido Helmig, Philippe Rentzel und Udo Schön verdankt.
- 240** Furger-Gunti 1979a, 25 f. Abb. 12. Generell zu Hausgrößen in der Spätlatènezeit vergleiche Schucany 1996, 191 f.
- 241** Schreyer 2005, 138 Abb. 2; 140.
- 242** Überblick zu den Fundzahlen siehe Band B, Kap. 1.2, begleitende Übersichtstabellen zur Befundvorlage. Ebd. zu den Erfassungskriterien für die Funde.
- 243** Siehe Kap. 3.2.3 mit einem Überblick zur frühkaiserzeitlichen Besiedlung. Zur Beobachtung einer ausdünnenden Besiedlung siehe auch d'Aujourd'hui/Helmig 1980b, 271 Abb. 24. Vergleiche auch die Grabungen 2004/1 in der Martinsgasse 6+8 (Zone 2) mit frühkaiserzeitlichen Resten (Ackermann 2005b; Hagendorn/Stegmüller/Stelzle-Hügin 2006).
- 244** Band B, Kap. 1.2.
- 245** Näheres dazu siehe Kap. 3.1.
- 246** Band B, Kap. 1.2, Abb. 22, 23. Ebd. Anm. 44 mit weiterer Literatur zum speziellen Befund.
- 247** Moosbrugger-Leu u. a. 1979.
- 248** Zum Abschnitt 3.2, 1978/26, siehe Band B, Kap. 1.2, Abb. 43.
- 249** Gerade aus der frühen Kaiserzeit sind Wallkonstruktionen bekannt, die im Befund kaum Spuren hinterlassen. Vergleiche Johnson 1987, 75 Abb. 36 (Rasensoden-Mauern, Lehmwall auf Steinfundament).
- 250** Zur Chronologie siehe Kap. 3.1, speziell zum Spitzgraben vergleiche Berger/Helmig 1991, 13.
- 251** Johnson 1987, 63 nennt für Auxiliarkastelle durchschnittliche Breiten von 3,5–5 m und Tiefen von 1,2–3 m. Ähnlich breite und tiefe Gräben sind aber auch für Legionslager bekannt. Beispiel: Kaiseraugst AG (tiberisch-claudisch) mit 3,25 m Breite und 0,7 m Tiefe: Deschler-Erb/Peter/Deschler-Erb 1991, 86 Abb. 51, 52. – Legionslager Nijmegen Hunerberg (NL) (augusteisch) mit 7,50–5 m Breite und 2–3 m Tiefe: Haalebos 2002, 403. – Oedenburg (F) (tiberisch-claudisch) mit 2,50 m Breite und mindestens 1,30 m Tiefe: Nuber/Reddé 2002, 186 Abb. 16. – Zurzach AG (tiberisch-claudisch/neronisch) mit zahlreichen Gräben zwischen 3–6 m Breite und 1,50–2 m Tiefe: Hänggi/Doswald/Roth-Rubi 1994, 22 ff. Abb. 8 ff.
- 252** Zum Beispiel Lahnau-Waldgirmes (D) (augusteisch) mit ca. 3 m Breite und 1,70 m Tiefe: Becker/Rasbach 1998, 675 Abb. 2. – Moers-Asberg, Vicus (D) (augusteisch): Bechert 1989, 145 ff.; 151 Abb. 160.
- 253** Mein spezieller Dank geht hier an Andrea Hagendorn, Kaspar Richner, Christian Stegmüller, Udo Schön und Philippe Rentzel für die Überlassung von Informationen und zahlreiche fruchtbare Diskussionen zu dieser Grabung. Ein erster Vorbericht liefern Lassau/Reicke 2003. – Alder u. a. 2004, bes. 84 f. – Hagendorn/Schön/Stegmüller 2004, 379 f.
- 254** Band B, Kap. 1.2, Abb. 83.
- 255** Zu vergleichbaren Beobachtungen in Horizont II siehe Kap. 2.3.2 Siedlungshorizont II.1–3, Strassen.
- 256** Der Nachweis gelang anhand der geo-chemischen Untersuchungen von Philippe Rentzel an identischen Lehmschichten der Grabung Münsterplatz 1+2, 2001/46 (Zone 6/8): Hagendorn/Schön/Stegmüller 2005, 35.
- 257** Beitrag Stopp in diesem Band.
- 258** Band B, Kap. 1.2, Abschnitt 8.1, 1978/13, Abb. 96.5.
- 259** Band B, Kap. 1.2, Abb. 83, 95. Vergleiche auch Stopp 2004, 112 f. Abb. 5 (Gefässdepot). Zum osteologischen Befund insgesamt vergleiche Beitrag Stopp in diesem Band.
- 260** Beitrag Stopp in diesem Band. Die Tierknochen dieser Schicht waren sehr kleinteilig.
- 261** Für eine ausführliche Diskussion dieser Grabung sei insbesondere Andrea Hagendorn und Philippe Rentzel gedankt. Vorberichte bei: Alder u. a. 2004, 84 f. – Hagendorn/Schön/Stegmüller 2004, 379. – Dies. 2005, 35.
- 262** Band B, Kap. 1.2, Abb. 67, 72.
- 263** An dieser Stelle wird von Furger-Gunti eine Nebenstrasse vermutet: Furger-Gunti 1979a, 140 f. Beil. 6.
- 264** Zu Horizont II siehe Kap. 2.3.2. Zu Horizont III siehe Kap. 2.4.1.
- 265** Vergleiche Band B, Kap. 1.2, Abb. 83.
- 266** Zum Befund vergleiche Helmig/Schön 1999, 63 ff. Zum Strassenverlauf ebd. 63 Abb. 45. Für Hinweise zum Befund danke ich hier speziell Guido Helmig, Udo Schön und Philippe Rentzel.
- 267** Siehe Kap. 2.3.2.
- 268** Vergleiche Anm. 176.
- 269** Siehe Kap. 2.4.1 Siedlungshorizont III.1+2, Abb. 31.
- 270** Es ist letztlich nicht gesichert, dass jedes «Balkengräbchen» für einen Holzbalken angelegt wurde. Bei einigen dieser Strukturen könnte es sich auch um kleine Traufgräben handeln.
- 271** Zu Abschnitt 3.1, 1978/26, siehe Band B, Kap. 1.2 mit Abb. 7. Zu Abschnitt 3.3, 1978/13, siehe Band B, Kap. 1.2 mit Abb. 12.
- 272** Band B, Kap. 1.2, Abb. 15, 18, 19. Zur Grube siehe Register 2 zu Band B, auf [www.archaeologie.bs.ch](http://www.archaeologie.bs.ch).
- 273** Band B, Kap. 1.2, Abb. 28.
- 274** Band B, Kap. 1.2, Abb. 58.
- 275** Band B, Kap. 1.2, Abb. 58, 59, 61. Zu den Düsenziegel vergleiche Kap. 2.5.4 Baumaterial, Ofenteile.
- 276** Band B, Kap. 1.2, Abb. 58, 59.
- 277** Zur Lage der beiden Gruben siehe Register 2 zu Band B, auf [www.archaeologie.bs.ch](http://www.archaeologie.bs.ch). Zum Schwellbalken vergleiche Band B, Kap. 1.2, Abb. 68.
- 278** Band B, Kap. 1.2, Abb. 73.
- 279** Zu Abschnitt 6.2, 1978/13, siehe Band B, Kap. 1.2, Abb. 79. Zu Abschnitt 8.1, 1978/13, siehe Band B, Kap. 1.2, Abb. 83, 90. Zur Lage der beiden Gruben siehe Register 2 zu Band B, auf [www.archaeologie.bs.ch](http://www.archaeologie.bs.ch).
- 280** Zu den darüber befindlichen Resten des Schichtpakets III.3, insbesondere den Gruben 31 und 32 siehe Kap. 2.4.3.
- 281** Gerade im Randbereich von Strassen ist mit Zonen von lockerem Kies zu rechnen, die als Vorplatz oder Fussgängerweg zu deuten sind: Pauli-Gabi u. a. 2002/1, 140 f. Abb. 118.
- 282** Die Verwendung von Branntkalk dürfte in der römischen Kaiserzeit generell üblich gewesen sein. Der entsprechende Nachweis ist jedoch oft eine Frage der Untersuchungsmethode. Es fällt auf, dass die Verwendung von gebranntem Kalk meist dort nachgewiesen werden kann, wo archäologische von geo-archäologischen Untersuchungen begleitet sind. Vergleiche z. B. auch *Augusta Raurica*-August, Region 10: Schwarz 1997, 91, bes. Anm. 308 Abb. 57.
- 283** Grundsätzliches zum Aufbau römischer Strassen siehe Adam 1984, 300 ff. – Roth-Rubi/Sennhauser 1987, 22 ff. (mit Erwähnung von Branntkalk zur Festigung des Strassenkörpers). – Chevallier 1997, 107 ff. (inkl. antike Texte). – Pauli-Gabi/Steiner/Wiblé 2002, 108 f. (bes. zum Aufbau der Strassen innerhalb von Siedlungen). Zahlreiche Beispiele römischer Strassen mit Aufbau aus Kiesschüttungen in unserer Region bei Roth-Rubi/Sennhauser 1987, 24 ff. mit zahlreichen Schnitten. Ebd. 24 f. Abb. 8.1, auch Auflistung der Strasse von Horizont III auf dem Münsterhügel. Ein weiteres Beispiel einer gut erforschten römischen Strasse geben Demarez/Othenin-Girard 1999, 21 ff. (Strasse zwischen Alle und Porentruy JU).
- 284** Diese Konstruktionsweise ist auch für den Strassenabschnitt im Bereich der Grabung 2001/46 beim Münsterplatz 1+2 (Zone 6/8), unter dem Münster (1979/29, Zone 15) und im Bereich der Grabung 1992/25 in der Bäumleingasse/Rittergasse 25 (Zone 20) belegt. Vergleiche dazu vorerst Helmig/Schön 1995, 53 ff.; 64. – Hagendorn/Schön/Stegmüller 2004, 379. – Dies. 2005, 35.
- 285** Die *via Claudia* bildet die grosse römische Alpen-Transversale, die ab claudischer Zeit in ausgebauter Form von Oberitalien (Verona) über den Brenner nach Rätien (Augsburg) führte. Dazu zuletzt Walde 1998.

- 286** Pöll 1998. Hier konnte eine Abfolge von Strassenkörpern gefasst werden, die von claudischer Zeit bis weit ins 4. Jh. n. Chr. reichte.
- 287** Mertens 1957, 38 ff.; 39 Abb. 22. Die Strasse kann innerhalb der römischen Kaiserzeit nicht näher datiert werden.
- 288** Gerber 1997, 59 ff. Ebd. 67 mit Datierung des Befundes ins 1. Jh. n. Chr.
- 289** Weitere Beispiele siehe Passstrasse über den Hauenstein bei Langenbruck BL: Burckhardt-Biedermann 1914, 119 ff.; 120 Abb. – Bohlenlage mit Kiesschüttung bei Otelfingen ZH: Horisberger 2004, 308 ff. Abb. 438 ff. – Prügellage mit Kieskörper und Randsicherung bei Offenburg: Rauschkolb/Schrempp 2006, 144 f. Abb. 135.
- 290** Zürcher 1982, 251 Abb. – Pauli-Gabi u. a. 2002, 281 f. Abb. 523–524. – Pauli-Gabi/Steiner/Wiblé 2002, 109 Abb. 93. Die unterste Strasse wird ins Jahr 7 n. Chr. datiert.
- 291** Hänggi 1989, 74 ff., bes. 78 f. Anm. 12 (weitere Prügellagen in *Augusta Raurica*) und Abb. 8, 9. Die erwähnten Strassenkörper datieren alle ins 1. Jh. n. Chr.
- 292** Diese Ähnlichkeit der Konstruktion wird auch bei Hänggi 1989, bes. 86, wiederholt betont. Allerdings bezieht sich der Autor hauptsächlich auf die Kieskörper der spätkeltischen Strasse von Horizont II unter dem Münster.
- 293** Zur Verwendung von Lehm Böden vergleiche Pauli-Gabi u. a. 2002/1, 160. – Schucany 1996, 198 (mit weiterer Literatur). – Ditmar-Trauth 1995, 57.
- 294** Zu Bretterböden siehe z. B. Pauli-Gabi u. a. 2002/1, 160. – Ditmar-Trauth 1995, 59 f.
- 295** Siehe Kap. 2.4.1 Siedlungshorizont III.1+2, Strassen.
- 296** Damit entsprechen die Feuerstellen dem Typ 1.1 nach Pauli-Gabi u. a. 2002/1, 161 f. Abb. 131.
- 297** Zu dieser Herdplatte vergleiche Band B, Kap. 1.2, mit Abb. 58, 61. Sie könnte Typ 2 oder 3 nach Pauli-Gabi u. a. 2002/1, 161 Abb. 131; 162 entsprechen.
- 298** Zu den verwendeten Spezialbegriffen zu verschiedenen Holzbauweisen insbesondere aus der römischen Kaiserzeit vergleiche die Erläuterungen bei Ditmar-Trauth 1995, 63 ff. – Zimmermann 1998, 19 f. Glossar Tab. 1. – Pauli-Gabi/Steiner/Wiblé 2002, 80 f. – Pauli-Gabi u. a. 2002/1, 147 ff., bes. 152 ff. – Menna/Nuoffer 2001, 101 Abb. 70.
- 299** Zur Pfostenbauweise zusammenfassend Zimmermann 1998, 24 ff. – Weber 2001, 194; 196 Abb. 7, a. Weitere Erläuterungen auch bei Weber/Sieler/Haupt 2000, 25 f. Abb. 37a. – Pauli-Gabi u. a. 2002/1, 152 ff.; 154 Abb. 126 oben.
- 300** Gute Beispiele für frühkaiserzeitliche Pfostenbauten mit separat eingegrabenen Pfosten siehe Waldgirmes: Becker/Rasbach 1998, 676 Abb. 3.3; 678 (Gebäude 3). – *Vitodurum*-Oberwinterthur, Römerstr. 186 (7 n. Chr.): Rychener/Albertin 1986, 13 ff. (Bauphase A); Hagendorn/Pauli-Gabi 2005, 108 f.; 109 Abb. 16. – *Vindonissa*-Windisch, Breite 1996–1998 (2. Holzbauperiode, mittelaugusteisch): Hagendorn 2003, 48 ff. (mit zahlreichen Verweisen). – Hagendorn/Pauli-Gabi 2005, 101 f. Abb. 4.
- 301** Zur Technik Ditmar-Trauth 1995, 63 ff. – Weber 1997, 132 ff. – Weber/Sieler/Haupt 2000, 31 ff. Abb. 37, c. – Weber 2001, 194; 196 Abb. 7 b. – Pauli-Gabi u. a. 2002/1, 154 Abb. 126, es handelt sich um die untere Darstellung auf diesem mehrteiligen Bild (Schwellriegel). – Pauli-Gabi/Steiner/Wiblé 2002, 80; 81 Abb. 52. – Hagendorn/Pauli-Gabi 2005, 102 f.
- 302** Aus den zahllosen Belegen seien nur einige wenige Beispiele herausgenommen: Oedenburg/Biesheim [F] (Kastell, tiberisch-neronisch): Nuber/Reddé 2002, 192 f. Beil. 2. – Zurzach (Kastellbereich): Hänggi/Doswald/Roth-Rubi 1994, 44 ff. Abb. 34 ff. – *Vindonissa*-Windisch (Legionslager, tiberische Bauphase): Meyer-Freuler 1998, 24 ff. Abb. 12; Hagendorn 2003, 113 ff. (Breite 1996–1998, Holzbauperioden 5–7, tiberisch-claudisch). Hagendorn/Pauli 2005, 102 f. – Zürich-Lindenhof ZH (Militärposten, frühaugusteisch): Vogt 1948, 30 ff.; 31 Abb. 2. Weitere Beispiele bei Weber 1997, 133 f. Anm. 14. – Hagendorn 2003, 106 f. – Hagendorn/Pauli 2005, 104.
- 303** Zum Beispiel: Auerberg [D] (tiberisch): Weber 1997, 129 ff., bes. 130 f. Abb. 1 f. – *Cambodunum*-Kempten [D] (1. Jh. n. Chr.): Weber/Sieler/Haupt 2000, 31 ff.; 31 Abb. 46. – Waldgirmes (Gebäude 1, 2, 5): Becker/Rasbach 1998, 676 ff. Abb. 3. – *Vindonissa*-Windisch (Grabung Breite 1996–1998, Holzbauperiode 3, spätaugusteisch): Hagendorn/Meyer-Freuler 2002, 502 f.; 508 Abb. 3. – Hagendorn 2003, 81 ff. Für alle diese zivilen Anlagen werden auch militärische Funktionen vermutet. Weitere Belege siehe auch Ditmar-Trauth 1995, 64 f.
- 304** Siehe Kap. 2.3.3, Abb. 30. – Hagendorn 2003, 106 f. – Hagendorn/Pauli 2005, 104.
- 305** Zur Bautechnik: Ditmar-Trauth 1995, 63. – Zimmermann 1998, 43 ff. – Weber 2001, 194 ff.; 196 Abb. 7 c. – Pauli-Gabi u. a. 2002/1, 156 Abb. 128; 157. – Pauli-Gabi/Steiner/Wiblé 2002, 80; 81 Abb. 52. Vergleiche auch Kap. 2.3.2 Siedlungshorizont II.1–3, Besiedlungsspuren.
- 306** Siehe z. B. *Cambodunum*-Kempten (ab tiberisch): Weber/Sieler/Haupt 2000, 25 ff., bes. 28 Abb. 40, 42. – Lausanne-Vidy, Chavannes 11 (Periode II, tiberisch): Berti/May Castella 1992, 175 ff. – *Petinesca*-Studen (Siedlungseinheit A; tiberisch-claudisch): Zwahlen 1995, 43 ff.; 134 f. Abb. 106, 107 (Rekonstruktion). – *Vitodurum*-Oberwinterthur, Römerstr. 186 (Bauphase B, tiberisch): Rychener/Albertin 1986, 23 ff. – *Vitodurum*-Oberwinterthur, Unteres Bühl (ab Siedlungshorizont SH I.4–5, tiberisch-claudisch): Pauli-Gabi u. a. 2002/1, 17 ff. Weitere Belege bringt Ditmar-Trauth 1995, 65 ff.
- 307** Siehe Kap. 2.3.2 und 2.3.3. Zur Rekonstruktion der gesamten Besiedlung in Horizont II siehe Kap. 3.2.2
- 308** Zusammenfassend Hagendorn/Pauli-Gabi 2005, 108 Abb. 15 Mitte; 109, bes. Anm. 64.
- 309** Hagendorn/Pauli-Gabi 2005, 104; 113 f.
- 310** Siehe z. B. Bauten in *Lousonna*-Lausanne-Vidy, Chavannes 11 (Gebäude C, ca. 6 m breit): Berti/May Castella 1992, 173 Abb. 2. – *Vitodurum*-Oberwinterthur, Römerstr. 186 (Haus A.2, ca. 7 m breit; Haus B.1, ca. 12 m breit): Rychener/Albertin 1986, 16 ff.; 234 f. Pläne 2, 3. – Waldgirmes (Gebäude 2, 12 m breit): Becker/Rasbach 1998, 676 ff.; 677 Abb. 3. Vergleiche auch den Überblick bei Hagendorn 2003, 107 ff.
- 311** Berti/May Castella 1992, 175 Abb. 5.
- 312** Siehe die einleitenden Bemerkungen zum Siedlungshorizont III in Kap. 2.4.
- 313** Siehe Kap. 2.1.2.
- 314** Vergleiche dazu auch Band B, Kap. 1.2, Abb. 22. Dieser Mörtelboden wurde in der Literatur fälschlicherweise bereits ins 3. Jh. n. Chr. datiert: d'Aujourd'hui 1978, 156 f. – d'Aujourd'hui/Helmig 1980, 243. – Ammann 2002, 67.
- 315** Siehe Kap. 2.4.1, Abb. 38.3.
- 316** Zur Verwendung von Ziegeln bei Herdstellen siehe z. B. Berti/May Castella 1992, 177; 178 Abb. 11. – Pauli-Gabi u. a. 2002/1, 161 ff. (Typ 2) Abb. 131. – Deschler-Erb u. a. 2005, 162.
- 317** Grabung Rittergasse 4, 1982/6 (Zone 16): Helmig 1983a, 206 ff. Abb. 4, 5. – Helmig 1983b, 326 ff. Abb. 58, 60. – Deschler-Erb u. a. 2005, 162 f. Abb. 12, 13.
- 318** Grundsätzlich Ditmar-Trauth 1995, 67. – Hagendorn/Pauli-Gabi 2005, 113. Weiteres Beispiel siehe *Lousonna*-Lausanne-Vidy, Chavannes 11 (Période IV, neronisch-flavisch): Berti/May Castella 1992, 176 f. Abb. 10.
- 319** Siehe Kap. 2.4.1, Abb. 32.
- 320** Siehe Kap. 2.4.1, Abb. 34.
- 321** Das entspricht Typ 16 der Grubentypologie nach Hänggi/Doswald/Roth-Rubi 1994.
- 322** Vergleiche Kap. 2.1.2, und Band B, Kap. 2.1.
- 323** Band B, Kap. 2.1. Insgesamt handelt es sich um 718 Funde.
- 324** Allerdings wurde bei der Aufnahme in den Fundkatalog jeder Scherbe (auch Passscherbe) eine separate Katalognummer zugeordnet. Siehe Band B, Kap. 2.1.
- 325** Für die den einzelnen Materialgruppen zugewiesenen Katalognummern sei auf Register 4 zu Band B, auf [www.archaeologie.bs.ch](http://www.archaeologie.bs.ch) verwiesen.
- 326** Band B, Kap. 2.3.
- 327** Bei der Muschelschale Kat. 445 handelt es sich nicht um ein Artefakt. Aufgrund seiner Ungewöhnlichkeit im archäologischen Umfeld wurde es aber dennoch im Katalog erfasst (die Bestimmung wird Barbara Stopp verdankt).
- 328** Vergleiche Beitrag Stopp in diesem Band.
- 329** Band B, Kap. 2.3.
- 330** Vergleiche dazu auch Leuch-Bartels 2001, 254 ff. Dort jedoch mit einer Erweiterung der Münzbasis auf die Grabungen 1978/24 und 1979/25. Die folgenden Ausführungen sind in ihren Grundzügen bereits publiziert: Deschler-Erb 2004, 154 ff.
- 331** Zu der Einteilung in Perioden siehe Peter 2001, bes. Anhang.
- 332** Zum Beispiel Grabung Augustinergasse 1978/24 (Zone 3): Schärli 1979, 357 ff. – Grabung Münster 1979/29 (Zone 15): Furger Typoscript, 12 f. – Grabung «Galluspforte» 1988/48 (Zone 15): Schärli/Weder 1994, 63 ff.
- 333** Mündliche Mitteilung Daniel Keller. Vergleiche z. B. auch Grabung Deutschritterkapelle 1987/3: Schärli/Weder 1990, 167 ff. – Grabung Rittergasse 29A, 1992/42: Ohnsorg 2004, 110 ff.
- 334** Furger Typoscript, 12 Abb. 1. Dabei wurden vom Autor alle antiken Münzen des Münsterhügels berücksichtigt, die bis 1981 gefunden wurden.
- 335** Vergleiche die Diskussion der Ursachen (Bürgerkrieg/Alamanneneinfälle → Siedlungsabbruch oder längerer Münzumschlag schlechter Prägungen *versus* kürzerer Umlauf guter Prägungen) bei Brem u. a. 1996, 209 ff., bes. Abb. 1–3.
- 336** Brem u. a. 1996, 212 ff. Zur Thematik vergleiche auch Howgego 2000, 156 ff. Für den Münsterhügel zusammenfassend Ammann 2002, 68 f. – Bargetzi 2006, 137.
- 337** Band B, Kap. 1.2, Abschnitt 3.4, 1978/13 mit Abb. 16 und 17 zu den jüngeren Horizonten, wobei diese Münzhäufung nicht aus einem Hortfund zu stammen scheint, da sie innerhalb des Kellers auf zu viele Fundkomplexe verteilt waren.
- 338** Betreffs einer Befestigung Ende des 3., Anfang des 4. Jh. vergleiche Fellmann 1981, 6 f.; 29 ff. – Leuch-Bartels 2001, 12. – Furger Typoscript, 102 f. Zum mutmasslichen Verlauf einer solchen Mauer vergleiche Leuch-Bartels 2001, 10 ff. – Furger Typoscript, 96 f. Zusammenfassend zur spätantiken Befestigung auf dem Münsterhügel auch Helmig 1998, 31. – Bargetzi 2006, 137 – Helmig 2005, 376. – Leuch-Bartels 2007, 97 Abb. 3;

102. Neue diesbezügliche Erkenntnisse sind mit der weiteren Auswertung der beiden Grabungen Münsterplatz 1+2, 2001/46 (Zone 6+8) sowie Martinsgasse 6+8, 2004/01 zu erwarten. In beiden Grabungen konnten unter anderem umfangreiche Befunde und Funde der Spätantike dokumentiert werden. Die Befunde von letzterer Grabung werden nun im Rahmen einer Dissertation (Markus Asal) aufgearbeitet.
- 339** Zum Aufenthalt *Valentinians I* in der Basler Region vergleiche zuletzt Martin 1998.
- 340** Leuch-Bartels 2001, 17 ff.; 285 ff. – Furger Typoscript, 109 ff. – Helmig 2005, 376 ff. – Leuch-Bartels 2007, 93 ff.
- 341** Deschler-Erb 2004, 157 Abb. 5.
- 342** Zur Technik Burkhardt/Stern/Helmig 1994, 64 f. Die Quecksilberamalgamierung konnte beim Kaletedou-Quinar und beim Q.DOCI SAM.F-Quinar festgestellt werden. Vergleiche ebd. 114; 248 ff., Katalog zu KMB 155 und 189.
- 343** Burkhardt 1998, 13.
- 344** Für einen kurzen Überblick zum römischen Geldwesen siehe vor allem Crawford 1998, 878 ff.
- 345** Burkhardt/Stern/Helmig 1994, 105 und Glossar bei Blanc/Frey-Kupper/Frei-Stolba 2001, 10.
- 346** Gruel 1989, 42 f. – Allen 1990, 38 ff. – Loscheider 1998, 113 ff. – Fischer 2000, 392. – Fichtl 2000a, 119. – Gruel 2001, 82. – Gruel 2002, 205 f. Abb. 3. – Depeyrot 2004, 4. – Vergleiche auch Nick 2006, 84 Tab. 15.
- 347** Vergleiche Katalogtext zu 1057 mit Literaturverweis. – Burkhardt 1998, 42 f. Abb. 46. – Burkhardt u. a. 2003, 325 Abb. 24. Weitere Bezeichnungen: dLT 8 178. – Brenot/Scheers 1996, Nrn. 464–470. – Depeyrot Typ 285.
- 348** Zum römischen Vorbild siehe Allen 1990, 40 f. – Gruel/Barandon 2000, 402; 407 Abb. 1.1. – Burkhardt 2005, 58 f. Abb. 60. – Nick 2006, 59.
- 349** Zur keltischen Nachahmung Burkhardt/Stern/Helmig 1994, 112; 113 Abb. 115, 116. – Gruel/Barandon 2000, 402; 407 Abb. 1.3. – Gruel 2001, 82. – Burkhardt u. a. 2003, 323. – Depeyrot 2004, 278 Typen 286–288. Zur Datierungsdiskussion siehe Brenot/Scheers 1996, 87 f. – Gruel/Barandon 2000, 402 f.
- 350** Brenot/Scheers 1996, 87. – Nick 1999, 155. – Depeyrot 2004, 276 ff.; 278 Verbreitungskarte; 282 ff. Bibl. und Katalog zum Typ. – Nick 2006, 61 f. Karte 24. Zur Verbreitung am Oberrhein siehe Burkhardt 1998, 49 Tab. 2; 50 Karte 2. – Mériel 2002, 216 f.; 219 Abb. 3. Vom Mont Vully VD ist ein Münzstempel zur Herstellung von Kaletedou-Quinaren bekannt, von dem aber bis anhin noch keine Prägung gefunden worden ist. Brenot/Scheers 1996, 87. – Gruel 2001, 82 f. Abb. – Depeyrot 2004, 276. Eine gesicherte Produktion scheint jetzt auch in Altenburg (DI) (Doppeloppidum Altenburg-Rheinau) vorzuliegen: Burkhardt 2005, 58; 63 Abb. 67.
- 351** Ursprünglich dachte man an eine Zuweisung an die Lingonen (Gruel 2001, 82. – Depeyrot 2004, 376). Es werden aber auch die Haeduer genannt (Allen 1990, 41). Nach Gruel 2002, 208 f. könnte es sich sogar um speziell geprägtes Geld für keltische Truppeneinheiten (zur Zeit der gallischen Kriege?) handeln.
- 352** Burkhardt/Stern/Helmig 1994, 114 (Typ 4.S). – Brenot/Scheers 1996, 87 Nrn. 464–470. – Gruel/Barandon 2000, 403.
- 353** Burkhardt 1998, 42 f. – Burkhardt u. a. 2003, 361, wobei hier die Gefahr eines Zirkelschlusses besteht: Die spätlatènezeitlichen Münzen vom Basler Münsterhügel müssen späte Typen sein – der spätlatènezeitliche Münsterhügel ist spät zu datieren, weil hier späte Münztypen vorkommen. Allgemein zur Enddatierung dieses Typs siehe Allen 1990, 41 – Nick 1999, 155. – Gruel/Barandon 2000, 403. – Nick 2006, 60, mit einem Ansatz bis über die Mitte des 1. Jh. v. Chr. Es sei auch darauf hingewiesen, dass sich in Besançon [F] ein Kaletedou-Quinar mit Radkreuz in Schichten fand, die zwischen 60 und 40 v. Chr. datiert werden: Fischer 1992, 122 f. Kat. 25.
- 354** Vergleiche Katalogtext zu 3334 mit Literaturverweis. Weitere Bezeichnungen: dLT 5 405. – Brenot/Scheers 1996, Nrn. 522–527 – Depeyrot Typ 269.
- 355** Diese Münzlegende ist bei unserem Exemplar kaum zu lesen. Burkhardt/Stern/Helmig 1994, 285 Kat. 189. Typ B nach Burkhardt unterscheidet sich vom Typ A durch seine stark reduzierte und verschliffene Münzlegende: Burkhardt 1998, 43. Zu Potins mit der gleichen Münzlegende Nick 2000, 23 Typ B2/3. – Depeyrot Typen 270–271.
- 356** Siehe hierzu Fischer 2000, 392 ff., bes. 394.
- 357** Burkhardt 1998, 43; 62. – Allen 1990, 42. – Brenot/Scheers 1996, 91. Letztere mit dem Hinweis, dass das Vorkommen der *Tria Nomina* erst nach 57 v. Chr. möglich sei. – Gruel/Barandon 2000, 403. – Depeyrot 2004, 193 f., mit Datierung eher in die erste Jahrhunderthälfte.
- 358** Zum Beispiel Hortfund aus Roubach [F] von 1844 mit ursprünglich 2500–3000 Silberprägungen, von denen noch 207 Exemplare greifbar sind. Neben Kaletedou-Quinaren, die den Hauptteil der Münzen ausmachen, fanden sich auch zwei Q.DOCI SAM F-Quinare. Der gesamte Hortfund wird in die Zeit der gallischen Kriege datiert: Deyber/Scheers 1993, 411 ff.; 419 (zu den Q.DOCI SAM.F-Quinaren); 426 (Datierung). Zur Verbreitung vergleiche Brenot/Scheers 1996, 91. – Fischer 2001, 14. – Depeyrot 2004, 239 ff. Bibl. und Katalog zum Typ. Zur Verbreitung am Oberrhein siehe Burkhardt 1998, 49 Tab. 2; 50 Karte 2. – Mériel 2002, 218.
- 359** Zu den verschiedenen Techniken bei Prägungen aus Buntmetall, besonders der spätlatènezeitlichen Münzen, vergleiche Burkhardt/Stern/Helmig 1994, 62 ff.
- 360** Vergleiche Katalogtext zu 848 und 2763 mit Literaturverweisen, Band B, Kap. 2.2.
- 361** Vergleiche Katalogtext zu 892 mit Literaturverweis, Band B, Kap. 2.2. Dieser Typ wird von Scheers den Ambianern zugewiesen: Scheers 1977, 577 ff. Abb. 154 (Typ 109/IV?), von Burkhardt/Stern/Helmig 1994 aber seltsamerweise den Bellovacern.
- 362** Scheers 1977, 129 f. (Zuweisung und Datierung); 577 ff. (Typologie und Verbreitung). Ebd. 581 mit Verweis auf ein Exemplar aus der Schweiz (Nr. 21). Zur Datierung auch Burkhardt 1998, 66. Der *Viricius*-Typ entspricht dLT 8 554 bzw. Scheers 109.
- 363** Zu den Bestimmungen siehe Band B, Kap. 2.3, Römische Münzen.
- 364** Heute Vienne [F]. Der offizielle Namen in republikanischer Zeit lautete «*Colonia Julia Viennensis*». Burnett/Amandry/Ripollès 1992, 151. Ebd. auch zur Datierung der Prägung. Zusammenfassend auch Berger 1996, 44.
- 365** Heinrichs 1999, 158.
- 366** Burnett/Amandry/Ripollès 1992, 151. – Berger 1996, 44. Zur augusteischen Münzreform Crawford 1998, 882. – Heinrichs 1999, 153 f.
- 367** Zu den Bestimmungen siehe Band B, Kap. 2.3, Römische Münzen.
- 368** Heute Nîmes [F]. Der offizielle Name lautete ab augusteischer Zeit «*Colonia Augusta Nemausus*»: Lafond/Olshausen 2000. Zur späterepublikanischen Prägung siehe Burnett/Amandry/Ripollès 1992, 152.
- 369** Berger 1996, 41 ff. Abb. 24 f. (Verbreitungskarten). – Heinrichs 1999, 158 f.
- 370** Burnett/Amandry/Ripollès 1992, 153. – Berger 1996, 41 (mit Enddatierung der Serie I um 8 v. Chr.). – van Heesch 1999, 348 (mit Enddatierung der Serie I spätestens um 7 v. Chr.). Zur Wertanpassung der Nemausus-Asse, bes. Heinrichs 1999, 158 Anm. 9.
- 371** Zur Funktion von Gegenstempeln auf Münzen vergleiche generell Peter 2001, 230.
- 372** Zu den Bestimmungen siehe Band B, Kap. 2.3, Römische Münzen.
- 373** Vergleiche zusammenfassend Berger 1996, 34 ff. Abb. 20 f. (Verbreitungskarten). – Heinrichs 1999, 158 f. – van Heesch 1999, 348.
- 374** Peter 2001, 231 f., bes. zu Gegenstempel Nrn. 29–30.
- 375** Zur Bestimmung siehe Band B, Kap. 2.3, Römische Münzen. Weitere Bezeichnungen: dLT 9 248. – Scheers 216. – Brenot/Scheers 1996, Nrn. 1157–1170.
- 376** Brenot/Scheers 1996, 146. – Heinrichs 1999, 162. Ein Quadrans stellt den vierten Teil eines Asses dar.
- 377** Vergleiche Diskussion bei Scheers 1977, 180 f. – Burnett/Amandry/Ripollès 1992, 149. – Zusammenfassend auch Nick 2000, 43, bes. Anm. 213. – Peter 2001, 35. – Mériel 2002, 228.
- 378** Diese Thesen wurde seinerzeit besonders von Furger-Gunti gestützt. Furger-Gunti 1981b, 231 ff. Vergleiche Kap. 3.3.
- 379** Scheers 1977, 181. – Wigg 1996, 418 ff. Zur Verbreitung auch Heinrichs 1999, 162 Anm. 15. Vielleicht bestand eine Prägestätte für diese Münzen auf dem Titelberg [L]: Metzler 1995a, 162.
- 380** Zur Bestimmung siehe Band B, Kap. 2.3, Römische Münzen.
- 381** Berger 1996, 39 unter Bezug auf die Arbeiten von Konrad Kraft. Vergleiche dazu auch van Heesch 1999, 349. Münzserie II entspricht dabei der ersten Gruppe («first group») bei diesem Autor.
- 382** Zusammenfassend Berger 1996, 39 ff. Abb. 22, 23 (Verbreitungskarten).
- 383** Zur Bestimmung siehe Band B, Kap. 2.3, Römische Münzen.
- 384** Wobei Serie II in drei Typen mit wiederum leicht unterschiedlichen Münzlegenden unterteilbar ist. 4158 zählt dabei zu Serie II,1: Berger 1996, 34.
- 385** Zusammenfassend Berger 1996, 34; 37.
- 386** Zur Bestimmung siehe Band B, Kap. 2.3, Römische Münzen.
- 387** Zur Entstehung des Namens Potin siehe Gruel 1996, 3. Zur Herstellungstechnik siehe Burkhardt/Stern/Helmig 1994, 60 ff. Abb. 76. Ergänzungen dazu bei Geiser/Barandon 1996, 21 ff. – Burkhardt 1998, 58 Abb. 58. – Loscheider 1998, 100 f. – Nick 2000, 15 Anm. 10. Zum Ende der Zirkulation spätkeltischer Potins im Münzumschlag ab tiberischer Zeit siehe z. B. Peter 2001, 32 f. (Beispiel *Augusta Raurica*).
- 388** Vergleiche Katalogtext zu 2312 mit Literaturverweis, Band B, Kap. 2.2.
- 389** Typologie nach Burkhardt/Stern/Helmig 1994, 171 ff. – Burkhardt 1998, 45 (mit Bestimmung des Merkurkopfes). Weitere Bezeichnungen: dLT 5 629 – Brenot/Scheers 1996, Nrn. 514–518. – Nick Typ E. – Depeyrot Typ 276. Die Legende TOC-TOC ist von Silber- und Buntmetallprägungen mit Legende TOGIRIX abzuleiten: Mériel 2002, 217 f. – Depeyrot 2004, 195 ff. (Typen 273–274); 252 ff. Bibl. und Kataloge. Messingprägungen mit Legende TOGIRIX sind nun auch aus Basel Grabung Augustinergasse 19, 1998/26 (Zone 4) bekannt: Schwarz 2003, 31 Abb. 22.
- 390** Burkhardt/Stern/Helmig 1994, 172; 236. – Brenot/Scheers 1996, 90. – Burkhardt 1998, 60 Tab. 3; 65 f. – Nick 2000, 43 ff. Tab. 7. – Mériel 2002, 218. – Depeyrot 2004, 198. Zur Stratigrafie von Besançon siehe Fischer 1992, 122 Nrn. 12–13; 123 Datierungstabelle.
- 391** Nick 2000, 59 Karte 15. – Depeyrot 2004, 263 ff. Bibl. und Katalog.
- 392** Burkhardt 1998, 49 Tab. 2.

- 393** Vergleiche den Katalogtext zu den aufgeführten Stücken mit dem jeweiligen Literaturverweis, Band B, Kap. 2.2. Die beiden Exemplare 2742 und 4251 sind im Katalog von Burkhardt/Stern/Helmig 1994 noch nicht enthalten. Typ Turonos Cantoris 6A entspricht dLT 7 005; die Typen 6B und C entsprechen dLT 7 011. Weitere Bezeichnungen: Brenot/Scheers 1996, Nrn. 566–568. – Depeyrot Typen 279–280.
- 394** Furger-Gunti 1981b, 234. – Fischer 1992, 119 (mit weiterer Literatur). Zuweisung zu dem Denar des *M. Plaestorius Cestianus* bei Brenot/Scheers 1996, 93.
- 395** Furger-Gunti 1979a, 150 f., bes. Anm. 445. – Fischer 1992, 119. – Brenot/Scheers 1996, 93 («Cantoris, der Tourone?»).
- 396** Zusammenfassend Furger-Gunti 1981b, 234. – Burkhardt/Helmig 1992, 116. – Burkhardt/Stern/Helmig 1994, 240. – Helmig 1994b, 36. – Burkhardt 1998, 65 f. – Mériel 2002, 218 f. – Depeyrot 2004, 199 ff.
- 397** Fischer 1992, 119; 123 Tab.
- 398** Freundliche Mitteilung von Holger Wendling.
- 399** Marti 2004, 366 Abb. 18.
- 400** Verbreitungskarte zuletzt bei Furger-Gunti 1981b, 233 Karte 1. Zur Verbreitung auch Burkhardt/Helmig 1992, 116. – Depeyrot 2004, 269 ff. Bibl. und Katalog.
- 401** Die Vermutung von Burkhardt (1998, 58), dass Typ 6A zum Teil auch auf dem Münsterhügel hergestellt wurde, scheint mir aufgrund der allgemeinen Verbreitung des Typs kaum glaubhaft. Vergleiche Kap. 3.3.3.
- 402** Burkhardt/Helmig 1992, 120 f. – Burkhardt/Stern/Helmig 1994, 240. – Peter 2001, 36 f.
- 403** Grundsätzlich ist es problematisch von Stammesprägungen zu sprechen, da nicht genau bekannt ist, wer das Recht hatte, in der keltischen Welt Münzen zu emittieren. Aus Gründen der Konvention werden jedoch weiterhin mehrheitlich die Stammesnamen zur Bezeichnung der spätlatènezeitlichen Münztypen beibehalten. Gruel 1989, 27. – Brenot/Scheers 1996, 50. – Burkhardt 1998, 13. – Nick 2000, 15. – Fichtl 2000a, 119. – Fischer 2001, 14. – Am umfassendsten zur Problematik: Gruel 2002, 205 ff.
- 404** Eine Deutung als Spangenhelm (Burkhardt/Stern/Helmig 1994, 177 ff.) scheint mir völlig unmöglich, da Spangenhelme in der Spätlatènezeit in Mittel- und Westeuropa unbekannt waren.
- 405** Deutung als Standlinie z. B. bei Furger-Gunti/Kaenel 1976, 66. Deutung als Standarte bei Burkhardt/Stern/Helmig 1994, 178. Vergleiche Katalogtext zu 4250 mit Literaturverweis, Band B, Kap. 2.2. Der Leuker-Potin 1.C entspricht dLT 9 078. – Scheers 186 Ic. – Nick 2006, 72.
- 406** Scheers 1977, 165 f.; 712 ff.; 717 Abb. 200. – Nick 1999, 153. – Ders. 2006, 72 ff. Karte 29.
- 407** Zur Spätdatierung siehe Scheers 1977, 165 f. Richtigstellung nun bei Metzler 1995a, 155. – Loscheider 1998, 108 ff. – Nick 1999, 153 f. vergleiche auch Burkhardt 1998, 60 Tab. 3; 62 ff. – Burkhardt u. a. 2003, 359 Abb. 54. – Nick 2006, 72.
- 408** Burkhardt/Stern/Helmig 1994, 240 f. Abb. 288. Vergleiche aber auch eine Leuker-Potinnünze aus *Augusta Raurica*: Peter 2001, 34.
- 409** Vergleiche den Katalogtext zu den beiden Stücken mit den jeweiligen Literaturverweisen, Band B, Kap. 2.2. Der Lingonen-Potin entspricht dLT 8 329. – Brenot/Scheers 1996, Nrn. 481–491 (Ebd. 88 mit Deutung der Ornamente als drei Fische). – Depeyrot Typ 292. Vergleiche auch Nick 2006, 79 ff.
- 410** Reding 1972, 169 ff. – Fischer 2001, 14. – Depeyrot 2004, 281. – Nick 2006, 81 Karte 34.
- 411** Burkhardt/Stern/Helmig 1994, 183; 242. Da einer der Lingonen-Potins vom Basler Münsterhügel auch aus gesichertem augusteischem Zusammenhang stammt, wird ebd. eine Datierung bis in augusteische Zeit nicht ausgeschlossen. Vergleiche aber Depeyrot 2004, 281; 311 mit einer Datierung von 100 bis 50 v. Chr.
- 412** Fischer 1996, 38; 39 Abb. 12. – Fischer 2001, 14. – Fischer/Gruel 2001, 34 Kat. 548–556. – Nick 2006, 79.
- 413** Fischer 1992, 123 Abb. 70; 124.
- 414** Zum augusteischen Typ Sequaner 5 mit der Legende TOC-TOC vergleiche oben Münze 2312. Zur Problematik der Zuweisung der einzelnen Münzeditionen zu bestimmten Stämmen vergleiche Anm. 403. Nicht mehr genauer einzuordnen sind die Sequaner-Potins 1572, 2113, 2803, 3044, 3046, 3069, 3071, 4020.
- 415** Furger-Gunti/von Kaenel 1976. Zur älteren Forschungsgeschichte siehe Nick 2000, 17 f.
- 416** Geiser/Gruel 1993, 25 ff. – Geiser/Gruel 1996, 11 ff. – Mériel 2002, 219; 222 Abb. 10. – Depeyrot 2004, 187. Die spätlatènezeitlichen Sequaner-Potins werden in der französischen Forschung als «potins à la Grosse Tête» bezeichnet.
- 417** Burkhardt/Stern/Helmig 1994, 154 ff. Dabei entspricht Gruppe 1 mehr oder weniger Typ A nach Furger-Gunti/von Kaenel 1976, Gruppe 2 Typ B usw.
- 418** Zur Vorgehensweise siehe Burkhardt/Stern/Helmig 1994, 140 ff. – Burkhardt 1998, 13 ff. – Burkhardt u. a. 2003, bes. 328 ff. Zur Kritik daran vergleiche Nick 2000, bes. 27 ff.
- 419** Nick 2000, 15; 18.
- 420** Diese Konkordanz beruht auf Nick 2000, 26 Tab. 1; 91 ff. (Katalog). Es sei darauf hingewiesen, dass eine vollständige Korrelation nicht in jedem Fall möglich war.
- 421** Burkhardt/Stern/Helmig 1994, 154. Typengruppe 1 entspricht mehr oder weniger Typ A nach Geiser/Gruel 1993 und Nick 2000 sowie dLT 5368.
- 422** Vergleiche den Katalogtext zu 1392 mit Literaturverweis, Band B, Kap. 2.2. Die Typenzuweisung nach Nick 2000 lässt sich nicht ganz mit der Zuweisung nach KMB parallelisieren (Abb. 49). Eine eindeutige Zuweisung nach dLT ist bei Typ 1.B nicht möglich.
- 423** Burkhardt/Stern/Helmig 1994, 157 f.; 230 ff. – Burkhardt 1998, 63. – Nick 2000, 53 Karte 1. – Burkhardt u. a. 2003, 359 Abb. 54.
- 424** Bei den Exemplaren 1056 und 1571 lässt sich nicht mehr entscheiden, ob sie zu 1.CB oder 1.CC gehören.
- 425** Vergleiche auch die Katalogtexte zu den aufgezählten Stücken mit den Literaturverweisen, Band B, Kap. 2.2. Die Typzuweisung nach Nick 2000 lässt sich nicht vollständig mit der Zuweisung nach KMB parallelisieren (Abb. 49). Nick 2000, 29 sieht zwischen den Varianten 1.CB und 1.CC keinen nennenswerten Unterschied. Typ 1.C insgesamt entspricht mehr oder weniger dLT 5368 bzw. am ehesten Depeyrot Typ 263.
- 426** Burkhardt/Stern/Helmig 1994, 230 f. – Burkhardt 1998, 63 f. – Nick 2000, 43 f. Tab. 7 (Datierung); 55 ff. Karten 7, 8, 10 (Verbreitung). – Peter 2001, 33. – Burkhardt u. a. 2003, 358 Abb. 54. – Depeyrot 2004, 206 ff. Bibl. 225 ff. Katalog.
- 427** Vergleiche auch den Katalogtext zu 4051 mit den Literaturhinweisen, Band B, Kap. 2.2. Die Münze 4051 wird im Katalog von Nick (Nick 2000, 136 Kat. 508) den nicht näher bestimmbareren Stücken seines Typs A2 zugewiesen. Zu Datierung und Verbreitung siehe Burkhardt/Stern/Helmig 1994, 160 f. – Burkhardt 1998, 63 f. Tab. 3.
- 428** Die Münze 891 lässt sich nicht genauer auf einen der Typen oder eine der Typenvarianten eingrenzen.
- 429** Burkhardt/Stern/Helmig 1994, 162. Die ebd. erfolgte Interpretation des Tieres auf der Rückseite als Pferd scheint mir aufgrund des Kringschwanzes nicht richtig zu sein. Typengruppe 2 entspricht mehr oder weniger Typ B nach Geiser/Gruel 1993 und Nick 2000 sowie Depeyrot Typ 272.
- 430** Burkhardt/Stern/Helmig 1994, 163. Siehe auch die Katalogtexte zu den aufgezählten Stücken mit den Literaturverweisen, Band B, Kap. 2.2. Zur Korrelation mit Nick 2000 vergleiche Abb. 49. Typvariante 2.AB entspricht nahezu der Variante 2.AA, mit dem kleinen Unterschied, dass erstere etwas flauer ausgeführt wurde. Burkhardt/Stern/Helmig 1994, 163. Typ 2.A entspricht ungefähr dem Typ B4 nach Geiser/Gruel 1993 bzw. dLT 5393.
- 431** Burkhardt/Stern/Helmig 1994, 164. Siehe auch die Katalogtexte zu den aufgezählten Stücken mit den Literaturverweisen, Band B, Kap. 2.2. Zur Korrelation mit Nick 2000 vergleiche Abb. 49. Typ 2.B entspricht ungefähr dem Typ B3 nach Geiser/Gruel 1993.
- 432** Burkhardt/Stern/Helmig 1994, 165. Siehe auch die Katalogtexte zu den aufgezählten Stücken mit den Literaturverweisen, Band B, Kap. 2.2. Zur Korrelation mit Nick 2000 vergleiche Abb. 49. Typ 2.C entspricht ungefähr Typ B5 nach Geiser/Gruel 1993 sowie dLT 5542. Dort wird die Münzlegende jedoch als ODOCI bzw. Q.DOCI gelesen. Vergleiche ebd. 34 f. Eine Verbindung zu den oben besprochenen Silber-Quinaren vom Typ Q.DOCI SAM F ist anzunehmen. Siehe zu Typengruppe 3 mit der Legende Q.DOCI (Abb. 48.10–12).
- 433** Burkhardt/Stern/Helmig 1994, 232. – Burkhardt 1998, 49 Tab. 2; 60 Tab. 3; 64 f. – Nick 2000, 44 f. Tab. 7; 58 f. Karte 12. – Depeyrot 2004, 251 f. Bibl. und Katalog.
- 434** 2112, 3985, 3986, 3996, 4052, 4310 und 4311 lassen sich nicht mehr einer bestimmten Variante innerhalb der Typengruppe zuordnen.
- 435** Burkhardt/Stern/Helmig 1994, 165 f. Typengruppe 3 entspricht mehr oder weniger Gruppe C nach Nick 2000 (Abb. 49).
- 436** Burkhardt/Stern/Helmig 1994, 167 (epigraph). Siehe auch die Katalogtexte zu den aufgezählten Stücken mit den Literaturverweisen, Band B, Kap. 2.2. Auch bei Typ 3.A kann man aufgrund der Münzlegende, sofern sie QDOCI gelesen wird, eine Verbindung zu dem oben aufgeführten Silber-Quinar Q.DOCI SAM F (3334) sehen. Typ 3.A entspricht dLT 5508. – Depeyrot 2004 Typ 271.
- 437** Burkhardt/Stern/Helmig 1994, 167 f. (semiepigraph). Siehe auch die Katalogtexte zu den aufgezählten Stücken mit den Literaturverweisen, Band B, Kap. 2.2. Zur Korrelation mit Nick 2000 vergleiche Abb. 49. Die Varianten 3.BA und 3.BB unterscheiden sich nur geringfügig voneinander und müssen deshalb hier nicht gesondert behandelt werden. Typ 3.B entspricht dLT 5527.
- 438** Burkhardt/Stern/Helmig 1994, 168 (anepigraph). Siehe auch die Katalogtexte zu den aufgezählten Stücken mit den Literaturverweisen, Band B, Kap. 2.2. Zur Korrelation mit Nick 2000 vergleiche Abb. 49.
- 439** Burkhardt/Stern/Helmig 1994, 232. – Burkhardt 1998, 60 Tab. 3; 65. – Nick 2000, 43 ff.; 44 Tab. 7 (Datierung); 59 Karte 14 (Verbreitung). – Depeyrot 2004, 247 ff. Bibl. und Katalog.
- 440** Burkhardt/Stern/Helmig 1994, 169. Typengruppe 4 entspricht ungefähr der Gruppe D nach Nick 2000 (Abb. 49). Die Legende TOC lässt sich

- von Silber- und Buntmetallprägungen mit Legende TOGIRIX ableiten: Depeyrot 2004, 198. Messingprägungen mit Legende TOGIRIX sind nun auch aus Basel Grabung Augustinergasse 19, 1998/26 (Zone 4) bekannt: Schwarz 2003, 31 Abb. 22.
- 441** Burkhardt/Stern/Helmig 1994, 169 f. Siehe auch die Katalogtexte zu den aufgezählten Stücken mit den Literaturverweisen, Band B, Kap. 2.2. Zur Korrelation mit Nick 2000 vergleiche Abb. 49. Typ 4.A entspricht Nr. 520 nach Brenot/Scheers 1996 und dLT 5611. Vergleiche auch Mériel 2002, 218. – Depyrot 2004, Typ 275.
- 442** Burkhardt/Stern/Helmig 1994, 169 f. Siehe auch die Katalogtexte zu den aufgezählten Stücken mit den Literaturverweisen, Band B, Kap. 2.2. Zur Korrelation mit Nick 2000 vergleiche Abb. 49. Typ 4.B entspricht Nr. 519 nach Brenot/Scheers 1996.
- 443** Burkhardt/Stern/Helmig 1994, 236. – Burkhardt 1998, 60 Tab. 3; 65. – Nick 2000, 43 ff. Tab. 7 (Datierung); 59 Karte 14 (Verbreitung). – Burkhardt u. a. 2003, 359 Abb. 54. – Depeyrot 2004, 261 ff. Bibl. und Katalog. Zu dieser Einteilung siehe Deschler-Erb 1996, 16. Zu den einzelnen aufgeführten Kategorien vergleiche die folgenden Kapitel.
- 445** Zur Gefäßkeramik siehe Kap. 2.5.3.
- 446** In Betracht käme dabei der Typ Eggers 159a (Petrovsky 1993, 40 f. Typ X, 2). Als gutes Vergleichsbeispiel dazu sind zwei Paare von Kellen und Sieben des Typs Eggers 159a aus Haltern [D] zu nennen: Müller 1997, 20; 21 ff. Abb. 13 ff.; 37 f. Kat. 49 ff. Kellen und Siebe vom Typ Eggers 159a werden in augusteisch-tiberische Zeit datiert (Petrovsky 1993, 41).
- 447** Deschler-Erb 1996, 24.
- 448** Bei der zweiten möglichen Gefäßgattung, den so genannten Kasserollen, sind die Ränder generell immer etwas dicker ausgeformt und weniger scharf profiliert gearbeitet: Deschler-Erb 1996, 17 f. (mit weiterer Literatur).
- 449** Auflistung von Siebkörpern bei Christlein 1963/64, 16 Anm. 3. – Guillaume 1977, 241 f. – Ulbert 1984, 87. – Guillaume 1991, 89. In guter Abbildung auch der Siebkörper von Vienne, Ste. Blandine [F] (2./1. Jh. v. Chr.): Jospin 2002, 40 Abb. Ebenfalls zu einem Siebkörper der hier besprochenen Art dürfte ein Exemplar ohne Griff aus Manching zu zählen sein (van Ender 1991, 88 Taf. 27.450). Neu liegt nun auch ein komplett erhaltenes Exemplar aus Wallendorf [D] vor (frühes 1. Jh. v. Chr.): Krause 2006, 178; 185 Abb. 10. Die Ringhenkel können ausnahmsweise auch an anderen als den hier genannten Gefäßstypen vorkommen (Sedlmayer 1999, 87).
- 450** Zum Namen und zum Gebrauch Daremberg-Saglio IV, 1159 ff. – Hilgers 1969, 76 f.; 274 ff. Kat. 327.
- 451** Piana Agostinetti 2000, 96 ff.; 97 Abb. 5 (Beschreibung aller derzeit bekannten spätrepublikanischen *Skyphoi* aus Silber); 99 Abb. 6 (Beschreibung aller derzeit bekannten spätrepublikanischen Siebe aus Silber). Ebd. umfangreiche Erörterungen und zahlreiche Literaturhinweise.
- 452** Zur Entwicklung der silbernen *Skyphoi* zusammenfassend Künzl 1997, 14 f. Zur bleiglasierten Keramik siehe Hochuli-Gysel 1998. – Hochuli-Gysel 1999a. Zu unglasierten *Skyphoi* aus Keramik siehe z. B. Marabini XXVIII+XXIX. – Mayet IX. XXXVIIIa.
- 453** Schon im Handbuch von Dechelette werden sie unter den Leitfunden für die spätlatènezeitliche Oppidakultur Mitteleuropas aufgeführt (Déchelette 1927, 477 Abb. 404).
- 454** Zum Beispiel Déchelette 1927, 955 Abb. 653; 956 ff. – Christlein 1963/64, 18. Zur Diskussion zuletzt Castoldi 2004, 85 ff.
- 455** Guillaume 1977, 245.
- 456** Ulbert 1984, 88 f. – Guillaume 1991, 92 f. – Metzler 1995a, 335. – Deschler-Erb 1996, 32. – Sedlmayer 1999, 87 f. – Castoldi 2004, 87.
- 457** Unsere heutige Kenntnis zur Verbreitung dieser Gefäßgattung beruht hauptsächlich auf den Listen und Karten in Christlein 1963/64, 16 ff.; 19 Abb. 3, und Guillaume 1977, 240 Abb. 1; 245 ff. – Ders. 1991, 93 ff.; 94 Abb. 6. Ergänzungen zu dieser Liste liefern: Ulbert 1984, 88 f. – van Ender 1991, 87 Anm. 588. – Metzler 1995a, 335. – Deschler-Erb 1996, 33 Anm. 161. – Sedlmayer 1999, 87 Anm. 572. Zu ergänzen sind weiter: Rheinau (Doppeloppidum Altenburg-Rheinau): Schreyer 2005, 143 Nr. 15; 146 Abb. 6. – Avenches VD (Grabfund (?) LT D2): Eschbach/Morel 2003. – Heide-tränk-Oppidum [D]: Schlott 1985, 144 Abb. 4.2 und 4.5. – *Novaesium*-Neuss [D] (Legionslager): Simpson 2000, 46 Taf. 12.2. – *Vindonissa*-Windisch, Grabung Breite (2. Hp., augusteisch. 7. Hp., tiberisch): Huber 2003, 426 Taf. 48, Me33; Taf. 64, Me558. – Castrezzato [I]: Castoldi 2004, 87 Abb. 2; 92 Nr. 1. – Elgg ZH (Friedhofgraben LT D1): Mäder 2005, 67 Abb. 81.
- 458** Kaiserzeitliche Fundstellen bei Deschler-Erb 1996, 33 Anm. 161. – Sedlmayer 1999, 88. Ebd. mit ausführlicher Diskussion. Gegen eine kaiserzeitliche Datierung sprach sich zuletzt Rieckhoff 1998, 513 aus.
- 459** Ansätze zu einer typologischen Gliederung bei Christlein 1963/64, 18. – Guillaume 1991, 89 f.; 91 Abb. 1.2.
- 460** 4 050 entspricht Guillaume 1991, 91 Abb. 3.2 links. Beispiele siehe unter anderem Christlein 1963/64, 17 Abb. 1.3–8 (div. Fundorte). – Guillaume 1977, 241 Abb. 2a–c, e–h; Abb. 3 (div. Fundorte). – Van Ender 1991, Taf. 26, 409–427 (Manching). – Metzler 1995a, 336 Abb. 176 (Titelberg). Das Stück 4152 entspricht Guillaume 1991, 91 Abb. 3.2 rechts, Beispiele siehe Guillaume 1977, 241 Abb. 2d (Staré Hradisco CS); 242 Abb. 4c (Stradonitz CS). – Feugère 1992, 135 Nr. 48; 151 Abb. (Besançon). Einen weiteren Griffstyp siehe bei Ulbert 1984, 88 Taf. 15; 89 (Cáceres el Viejo E).
- 461** Rieckhoff 1998. Zum spätrepublikanischen Silbergeschirr und dessen Zusammensetzung vergleiche Piana Agostinetti 2000.
- 462** Metzler 1995a, 335. – Rieckhoff 1998, 513. Letztere Autorin schliesst deshalb auch den Gebrauch von Sieben oder Gefässen der hier beschriebenen Art beim «keltischen Symposium» aus.
- 463** Siehe z. B. Rütli 1988, 22 ff. – Rütli 1991, 40. – Terrier 1999, 404 ff.
- 464** Terrier 1999, 405.
- 465** Rütli 1991, 40. – Terrier 1999, 405 f.
- 466** Für Hilfen bei der Glasbestimmung danke ich ganz besonders Sylvia Fünfschilling.
- 467** Ein weiteres Armringfragment (1978/13.19.493) fand sich im Nachinventar und ist deshalb nicht mehr im Katalog erfasst. Siehe Kap. 2.5.2.
- 468** Freundliche Mitteilung von Guido Helmig. Publiziert ist bisher allein das Fragment einer blauen Rippenschale aus der Grabung 1960/61 im so genannten «Antitstitium», Münsterplatz 2 (Zone 16): Fellmann 1961, 15. Zu Glas aus spätantiken und jüngerem Zusammenhang zuletzt Leuch-Bartels 2001, 246 ff.
- 469** Allgemein hierzu Wagner 1998, 143 ff. – Gebhard/Feugère 1995, 504 ff., bes. 509 ff. Aus Basel-Gasfabrik stammt das Wandfragment eines wohl halbkugeligen *Reticella*-Glases. Es dürfte aus spätlatènezeitlichem Kontext kommen. Furger-Gunti/Berger 1980, 96 Taf. 15; 97 Kat. 442. Hinweise zum Befund werden Hannele Rissanen verdankt.
- 470** Zum Typenspektrum augusteischen Glases siehe z. B. Stern/Schlick-Nolte 1994, 307 ff. Nrn. 89–103. Glas aus augusteischen Militäranlagen siehe z. B. Dangstetten [D] (früh-/mittelaugusteisch): Fingerlin 1986, 30 Fst. 52.8–13; 250 Abb. Vergleiche auch Titelbild (Auswahl). Zur neuen Datierung von Dangstetten siehe Roth-Rubi 2002, 509 ff. – Dies. 2004; 2006. – Haltern [D] (spätaugusteisch): Asskamp/Wiechers 1996, 58 f. Abb.
- 471** Diese Abfolge ist sehr gut in *Vindonissa*-Windisch, Grabung Breite, zu verfolgen. Fünfschilling 2003, 366 ff.
- 472** Berger/Furger-Gunti 1977, 223 Abb. 7.6. Furger-Gunti 1980, 160 Abb. 21k; 161. – Von Falkenstein 1993, 123 ff. Taf. 55, Be3.
- 473** Inv. Nr. 1993/13.265 (FK 26995). Hinweise zum Fund und zum Befund werden Hannele Rissanen und Norbert Spichtig von der Archäologischen Bodenforschung Basel-Stadt verdankt. Erwähnung dieses Stückes auch bei von Falkenstein 1993, 124.
- 474** Diskussion dazu bei von Falkenstein 1993, 123 ff.
- 475** Gostenčnik 1996, 122; 123 Taf. 5.5. – Dies. 1997, 13. – Dies. 2001, 54 f. Abb. 1.1–3 und 2; 62. – Dies. 2005, 130 ff. Taf. 28.3–4, 29. Im Unterschied zu den Basler Stücken sind die Exemplare vom Magdalensberg nicht gelocht. Zumindest eine der drei dort vorliegenden Scheiben besteht aus Elchgeweih.
- 476** Pinelli/Wasowicz 1986, 177 f. Kat. 92. Ebd. mit Verweis auf weitere hölzerne Exemplare. Im Gegensatz zu den Basler Exemplaren und den Stücken vom Magdalensberg besitzen die Scheiben vom Schwarzen Meer zwei übereinander liegende horizontale Einschnürungen. Zusammenfassend auch Gostenčnik 2001, 57 ff.; 60 Abb. 4; 61 Abb. 5. Insgesamt zu Korbgefässen in der Antike siehe Gaitzsch 1986. – Gostenčnik 2001, 53 ff. – Dies. 2005, 131 f.
- 477** Knossos: Sackett 1992, 380 E 11; Taf. 318.17 (schichtdat. 2.–1. Jh. v. Chr.). Ebd. ohne genauere Materialangabe (Geweih/Knochen). – Tarquinia: Serra Ridgeway 1996, 141 Tomba 116.8; Taf. 173.
- 478** Pinelli/Wasowicz 1986, 178. – Gostenčnik 1997, 13. – Dies. 2001, 60 f. – Dies. 2005, 132. In allen vier Publikationen mit Rekonstruktionszeichnungen. Zum Gefäßstyp der «Ciste» siehe Gaitzsch 1986, 10. – Hirschmann 1997, 1221. In diesem Zusammenhang ist auch auf italische Urnen aus Marmor oder Kalkstein hinzuweisen, die minutiös und massstabgerecht als geflochtene Körbe dargestellt sind. Gostenčnik 2001, 64 Abb. 6; 65 Abb. 7; 70 Abb. 10; 71 Abb. 11. – Dies. 2005, 132 Abb. 18.
- 479** Beispielsweise der Hradischt bei Stradonitz in Böhmen. Die hier abgebildeten Scheiben entsprechen durchaus den Basler Stücken, da aber kein Querschnitt gegeben ist, kann keine Zuweisung erfolgen. Pič 1906, 90 Taf. 44, mit einigen Beispielen.
- 480** Siehe z. B. Mikler 1997, 65 Taf. 55.25–30; 56.1–12 (Funde aus Mainz, D). – Deschler-Erb 1998a, 191 Taf. 54.4494 ff. (Funde aus *Augusta Raurica*).
- 481** Für Hinweise zum Fund und zum Befund danke ich Günther Wieland vom Landesdenkmalamt Baden-Württemberg.
- 482** Sievers 2003, 47 Abb. 44.
- 483** Deonna 1938, Taf. 77.641–1 (undat.).
- 484** Vergleiche Anm. 473 (Gasfabrik); Anm. 477 (Knossos und Tarquinia); Anm. 481 (Heidelberg-Neuenheim); Anm. 482 (Manching).
- 485** 2 861 stammt aus II.2 Grube 24 in Abschnitt 5.4, 1978/13.
- 486** Gostenčnik 1996, 122. – Dies. 2001, 62. – Dies. 2005, 133.
- 487** Öllerer 1998, 140 ff. – Božić/Feugère 2004, 35 ff. Zu Tintenfassern aus Buntmetall siehe auch den Überblick bei Koster 1997, 88 ff.
- 488** Öllerer 1998, 141.
- 489** Siehe z. B. die beiden Deckelchen aus *Mediolanum*-Mâlain [F]: Rabeisen 1988, 109 Taf. 32; 110 Nrn. 325, 326.

- 490 Zum Wortbegriff «*Stilus*» und dessen Entstehung siehe Daremberg-Saglio IV, 1510 f. – Öllerer 1998, 121.
- 491 Definition nach Gostenčnik 1996, 110 ff. – Dies. 2005, 46 f.
- 492 Gostenčnik 1996, 110 ff. Taf. 1 (Grundform 1). – Dies. 2005, 46 ff. Taf. 1. Dieser Form entsprechen die «*Stili* mit Absatz und Endknopf» aus *Augusta Raurica*: Deschler-Erb 1998a, 143 Taf. 22.848–851. Zu weiteren Parallelen siehe Gostenčnik 1996, 110 Anm. 24. – Dies. 2005, 52 ff. mit Parallelen zu allen Varianten. – Božić/Feugère 2004, 31.
- 493 Gostenčnik 1996, 112 ff. Taf. 2 (Grundform 2). – Dies. 2005, 46 ff. Taf. 10. Zu weiteren Parallelen siehe Gostenčnik 1996, 112 Anm. 26. – Dies. 2005, 66 ff. mit Parallelen zu allen Varianten. – Božić/Feugère 2004, 31. Als weitere Parallele ist ein Exemplar der Grundform 2 aus spätlatènezeitlichen Siedlungsschichten von Bern-Engehalbinsel zu nennen: Müller-Beck 1961, 399 Abb. 20; 400.
- 494 Allgemein Öllerer 1998, bes. 121 ff. – Gostenčnik 2005, 38 ff. Zu *Stili* aus Bronze auch Deschler-Erb 2001b, 227 f.
- 495 Diskussion bei Gostenčnik 1996, 109 f. – Deschler-Erb 1998a, 143. – Božić/Feugère 2004, 31. – Gostenčnik 2005, 44.
- 496 Grundlegend zu dieser Deutung siehe Béal 1983, 151 ff. Sie wurde von nahezu allen französischsprachigen Autoren übernommen und wird auch heute noch mehrheitlich so akzeptiert.
- 497 Obmann 1997, 62 (Schminkstifte). – Luik 2002, 68 (Haarnadeln).
- 498 Mikler 1997, 26. – Deschler-Erb 1998a, 143. Zu Wachsspateln und deren Gebrauch siehe Öllerer 1998, 145 ff. – Božić/Feugère 2004, 31 ff.
- 499 Deschler-Erb 1998a, 143. – Huber 2003, 429 Anm. 2 655. – Božić/Feugère 2004, 30. – Gostenčnik 2005, 44.
- 500 Der Basler Befund bei Fellmann 1955, 124 f. Taf. 20.3–5, 20.7. Deutung als Schminkset bei Obmann 1997, 63, bes. Anm. 90.
- 501 Diese Interpretation des Befundes wurde schon bei Fellmann 1955 gegeben und bis zur Neuinterpretation von Obmann 1997 auch nie ernsthaft bezweifelt.
- 502 Siehe dazu mit weiteren Belegen Speidel 1998, 53 f. – Van Driel 1998, 55 ff.
- 503 Wobei ausser Frage steht, dass auch Frauen Schreibgerät benutzen. Belege dafür liefern beispielsweise zwei Wandmalereien aus Pompeji mit Frauen, die einen *Stilus* halten. Deschler-Erb 1998a, 143 Anm. 616.
- 504 Deschler-Erb 1998b, 143.
- 505 Grabung Kleiner Münsterplatz, 1944/1 (Zone 9): Fellmann 1955, 24 Taf. 20.1, 20.3–5 (vier *Stili* aus frühkaiserzeitlichem Zusammenhang und augusteischer Grube). – Grabung Münsterplatz 9, Münster, 1974/29 (Zone 15): Furger-Gunti 1979a, 66 Taf. 21.352–353 (zwei *Stili* aus Schicht 3 oben). – Grabung Rittergasse 14, 1977/27 (Zone 20): Inv. Nr. 1977A.9978 (ein *Stilus*, undatierter Zusammenhang). Zur Grabung 1977/27 siehe Kurzbericht im JbAB 1977 und in Basler Zeitschr. Gesch. u. Altkde. 1978, 208 f. – Grabung Münsterplatz 9A, 1979/30 (Zone 9): Inv. Nr. 1979/30.4091 (ein *Stilus*, undatierter Zusammenhang). – Grabung Münsterplatz 1+2, 2001/46 (Zone 6/8): Freundliche Mitteilung von Andrea Hagendorn. – Grabung Martinsgasse 6+10, 2004/1 (Zone 2): Freundliche Mitteilung von Andrea Hagendorn/Regula Ackermann (Ackermann 2005b, 50 Abb. 12B, frühkaiserzeitliche Schicht).
- 506 Grabung St. Alban-Graben 5–7, Antikenmuseum, 1999/6 (Zone 20): Inv. Nr. 1999/6.114; 1999/6.12750 (zwei Eisen). – 1999/6.22 (Buntmetall).
- 507 Neben kaiserzeitlichen *Stili* aus Knochen fanden sich auf dem Münsterhügel auch einige Exemplare aus Buntmetall, die in das Mittelalter/Neuzeit datiert werden müssen: Fellmann 1955, 124 Nr. 2 Taf. 20.2; 26.2 (Münsterplatz 1944/1, Zone 9). – Jud 1990, 12 Anm. 47 (Münsterplatz 14, 1988/24, Zone 12). – Helmig 1994a, 47; 49 Abb. 10.2 (Münsterplatz 9, 1988/48, Zone 15). Letzterer *Stilus* gehört eventuell noch in die Spätantike.
- 508 Diese Aufzählung beschränkt sich auf Fundorte, welche eine gewisse Zahl an *Stili* aus verschiedenen Materialien geliefert haben. Ein Problem bei der Datenerfassung ergibt sich daraus, dass die Funde häufig nicht aufgrund ihrer ursprünglichen Funktion, sondern nach Materialgruppen getrennt vorgelegt werden. So sind von einigen Fundorten zwar die *Stili* einer Materialart vollständig beschrieben, diejenigen aus anderen Materialien fehlen jedoch. Vergleiche dazu z. B. Lyon [F] (nur Knochen): Béal 1983. – Haltern (nur Eisen): Harnecker 1997. *Stili* aus Knochen in Haltern siehe z. B. Auswahl bei Asskamp/Wiechers 1996, 64 Abb.
- 509 Einige *Stili* aus Buntmetall scheinen aus spätantiker bzw. byzantinischer Zeit zu stammen. Der Bronze-*Stilus* aus Basel-Gasfabrik (Furger-Gunti/Berger 1981, 78 Taf. 12; 79 Kat. 271) ist jedenfalls nicht in die Spätlatènezeit zu datieren, sondern gehört – auch vom Befund her – in mittelalterlich-/neuezeitlichen Zusammenhang. Für Hinweise zum Befund sei Yolanda Hecht dankt.
- 510 Karasová/Schönfelder 2005, 236. Grundlegend Jacobi 1974a, 171 ff. Zu den Verhältnissen in Böhmen/Mähren, insbesondere auch vom Hradisch, siehe Svobodá 1985, 653 ff., bes. 667 f. (deutsche Zusammenfassung). Weitere übergreifende Zusammenstellungen sind mir bis anhin nicht bekannt.
- 511 Als weitere augusteische Fundstelle mit *Stili* aus Knochen und Eisen wäre für die Schweiz noch der Lindenhof in Zürich zu nennen. Vogt 1948, 144 Nr. 11 Taf. 32 (Eisen-*Stilus*); 145 Nrn. 1–4 Taf. 33 (Knochen-*Stili*).
- 512 Zu dieser Entwicklung siehe Mikler 1997, 26 f. – Öllerer 1998, 122 f.
- 513 Bis anhin wurde in Basel kein einziger *Stilus* in spätlatènezeitlichen Schichten gefunden.
- 514 Beschreibung nach Walters 1929, 139 f. – Schaltenbrand Obrecht 1991, 177 f. Abb. 153. Zum Typ auch Schaltenbrand Obrecht 1996, 174. – Harnecker 1997, 21.
- 515 Belege siehe z. B. Harnecker 1997, 21 Anm. 163. – Schaltenbrand Obrecht 1996, 174 Anm. 1212. Spätlatènezeitlicher Beleg siehe *Bibracte* (Mont Beuvray): Déchelette 1927, 897 Abb. 619.7. Auch vom Münsterhügel stammt zumindest ein weiterer Anker-Schlüssel. Dieser fand sich in einer spätantiken Störung der Leitungsgrabung 1978/26 (Inv. Nr. 1978/26.5648, nicht im Katalog).
- 516 Fellmann 1990, 199. – Harnecker 1997, 21.
- 517 Deimel 1997, 58. – Feugère u. a. 1996, 177. Ausführlich zum Mechanismus solcher Schlösser siehe Witteyer/König/Schoch 1997, 72 ff., bes. 76 f.
- 518 Augusteische Belege siehe z. B. Dangstetten: Fingerlin 1986, 86 Fst. 219.1; 300 Abb. – Ders. 1998, 164 Fst. 1220.6; 370 Abb. – Haltern: Harnecker 1997, 74 Kat. 531 Taf. 45. – Kalkriese (Schlachtfeld 9 n. Chr.): Franzius 1992, 380 Abb. 20.9, 10. – Magdalensberg (Siedlung, spätrepublikanisch-claudisch): Deimel 1987, 58 Taf. 40.3. – Nîmes, Gard (Grabfund, frühaugusteisch): Feugère u. a. 1996, 166 ff.; 178 Abb. 14.2, 3. – *Vindonissa*-Windisch, Grabung Breite (3. Holzbauperiode, 4. Holzbauperiode, 5.–7. Holzbauperiode): Huber 2003, 624 Taf. 51.Me 125; 626 Taf. 52.Me 209; 662 Taf. 69.Me 802.
- 519 Als einige wenige Beispiele seien genannt: Bad Kreuznach-Planig (Grabfund, flavisch): Witteyer/König/Schoch 1997, 84 f. Kat. 8. – Seeb (Gutshof, mittlere Kaiserzeit): Fellmann 1990, 209 Taf. 30, 38–39.
- 520 Generell zu Möbel und Kästchen siehe Deschler-Erb 1996, 40 ff. – Riha 2001, 16 ff. Henkel; 36 ff. Scharniere.
- 521 Zur Definition siehe Deschler-Erb 1996, 46. – Gostenčnik 1996, 114. – Dies. 2005, 79 f.
- 522 Gruppenbildung nach Riha/Stern 1982, 14 f. Datierung siehe Deschler-Erb 1996, 48.
- 523 Zu den verschiedenen Bearbeitungstechniken bei Knochen- und Geweißartefakten siehe Deschler-Erb 1998a, 97 ff.
- 524 Gostenčnik 1996, 115 Taf. 3.4 (Magdalensberg, augusteisch). – Dies. 2005, 82 f. Taf. 17.4–6. Weitere Parallelen dazu sind mir bekannt aus *Vindonissa*-Windisch: Riha/Stern 1982, 32 Anm. 14; 33 Abb. 14.1. – Braughing [GB]: Greep 1983, 259 ff.; 260 Abb. 6.3 (augusteisch). – Dangstetten: Fingerlin 1986, 131 Fst. 363.30; 351 Abb.; Taf. 8. – Lyon: Béal 1983, 253 Nr. 796 Taf. 46 (undat.). Ebd. mit weiteren Parallelen aus Gallien und Italien. Löffel dieser Art sind auch aus Buntmetall bekannt. Zum Beispiel Dangstetten: Fingerlin 1998, 82 Fst. 881.2; 271 Abb.; Taf. 3. – Magdalensberg: Deimel 1987, 56 Taf. 36.10, 11. – Speyer [D]: Lenz-Bernhard/Bernhard 1991, 88 Abb. 28.4; 100 Abb. (augusteisch).
- 525 Deschler-Erb 1998a, 98 ff., besonders zu Drechsel-Methode 3, die zur Herstellung von Löffeln diente.
- 526 Gostenčnik 1996, 115. – Dies. 2005, 81 f. – Deschler-Erb 1998a, 134.
- 527 Generell zur historischen Entwicklung Deschler-Erb 1996, 48.
- 528 Ein weiteres, gut vergleichbares Fragment eines Geweißgriffes fand sich nachträglich bei der osteologischen Aufarbeitung in Abschnitt 8.3, 1978/13, Horizont III.3 (FK 6761). Freundliche Mitteilung von Barbara Stopp.
- 529 Generell zu Gerätgriffen aus Knochen oder Geweiß siehe Deschler-Erb 1998a, 125 ff. Griffe mit Kreisäugen siehe z. B. Pič 1906, Taf. 42.19, 21 (Stradonitz).
- 530 Aktuellste Zusammenfassung zum Forschungsstand siehe Weber-Jenisch 1995, 64. Ebd. mit zahlreichen Verweisen zu Nadelbüchsen und weiterer Literatur. Eine Neuedition aller derzeit bekannten Nadelbüchsen soll durch Michel Feugère und Pierre Abauzit in *Arheološki Vestnik* publiziert werden. Für Hinweise zu dieser Objektgruppe danke ich speziell Michel Feugère und Dragan Božić.
- 531 Die Verwendung als Aufsatz einer Standarte wird bei Weber-Jenisch 1995, 64 erwogen, wobei sich die Autorin letztlich aber gegen eine solche Deutung entscheidet. Zu Griffangelköpfen frühkaiserzeitlicher *Gladii*, die unseren Nadelbüchsen entfernt ähnlich sehen vergleiche Božić 1999, 30.
- 532 Verwendung als Pferde-/Wagengeschnur: Fischer 1966, 296. Verwendung als Vogelpfeife: Ulrich 1914, 622.
- 533 La Tène: Vouga 1923, 69 Taf. 50.20, 21. Ein weiteres überzeugendes Argument für die Verwendung als Nadelbüchse liefert auch die bei Weber-Jenisch 1995, 65 Abb. 34 abgebildete mittelalterliche Nadelbüchse mit noch insgesamt 18 Stecknadeln. Diese Nadelbüchse ist im Aussehen und somit wohl auch in der Funktion unseren spätlatènezeitlichen Nadelbüchsen gleichzusetzen.
- 534 Diese Deutung bei Perin/Guichard 2000, Kat. 14. Neben unserer sehr fein gearbeiteten Gruppe von Nadelbüchsen gibt es noch eine zweite, einfacher gearbeitete Gruppe aus Eisenblech, die vor allem zwischen

- nördlichem Oberrhein und Mosel verbreitet ist. Bockius 1992, 56 f. – Striewe 1996, 100 Anm. 518.
- 535** Jüngere Beispiel siehe Dangstetten: Fingerlin 1998, 90 Fst. 906.2; 282 Abb.; Taf. 3. – Palaiseau, site de «trois mares» [F] (Freilandsiedlung, cäsarisch-frühaugusteisch): Blin 2002.
- 536** Zum Beispiel Manching: Jacobi 1974b, 57 ff. Taf. 26; van Endert 1991, 59 Taf. 14. Beide Autoren mit zahlreichen weiteren Parallelen. Allgemein zu Nähnadeln vergleiche Deschler-Erb 1996, 44 f.
- 537** Masseinheiten nach Mutz 1983, 4. – Collingwood/Wright 1991, 2.
- 538** Van Endert 1991, 59 f. Taf. 15. Ebd. mit zahlreichen Verweisen. – Fichtl 2000a, 132 Abb. Eine Feinwaage ist auch aus Basel-Gasfabrik bekannt: Furger-Gunti/Berger 1980, 80 Taf. 13; 81 Kat. 275. Allgemein zu Waage und Gewicht siehe Deschler-Erb 1996, 53 f.
- 539** Zum Beispiel Tofting [D], Siedlungsfund: Krüger 1982, 239 Abb. 44.9; 318 Kat. 222.
- 540** Zu Herstellungstechnik und Färbung Schmid 1980, 56 f.
- 541** Zur Ermittlung dieser Reihenfolge wird von der Seite mit der 6 immer nach links weitergedreht. Vergleiche Deschler-Erb 1998a, 147 Anm. 652. Ebd. aber zu kubischen Würfeln mit sechs Seiten.
- 542** Grabung 1976/42, Rittergasse 4: Berger/Furger-Gunti 1977, 223 Abb. 75. – Furger-Gunti 1980, 161 Abb. 21c. – von Falkenstein 1993, 121 f. Taf. 55 (Be1). Ebd. mit Verweis auf weitere Exemplare aus Basel-Gasfabrik (z. B. Jud 1989, 141 Abb. 2).
- 543** Kubische Würfel vom Münsterhügel sind z. B. bekannt vom Münsterplatz 9, 1974/29 (Zone 15): Furger-Gunti 1979a, Taf. 21.355 (augusteische Schicht). – Fernheizung, Hof Gerichtsgebäude, 1978/13 (Zone 19): Inv. Nr. 1978/13.13.067 FK 7381 (neuzeitliche Schicht).
- 544** André u. a. 1991, 106 Abb. 101 (Stabwürfel aus Ägypten). – Fittá 1998, 110.
- 545** Zusammenfassend, auch zu den Schrift- und Bildquellen, Doremberg-Saglio I, 179 f. (s. v. *alea*) – Doremberg-Saglio V, 125 ff. (s. v. *tessera*). – André u. a. 1991, 106 f. – Fittá 1998, 110 ff.
- 546** Déchelette 1927, 902 f. – Maier 1961, 355. Diese Ableitung ist nicht ganz gesichert. Immerhin stammen aber z. B. aus etrusko-keltischen Gräbern (5./4. Jh. v. Chr.) im Raum Bologna [I] Würfel, die den späteren nordalpinen Stabwürfeln zum Vorbild gedient haben könnten. Im Unterschied zu letzteren sind diese Würfel, bei gleicher Grundform, auch an den Schmalseiten mit Würfelaußen versehen. Vergleiche Vitali 1992, 98 Nr. 5; 113 Nr. 10; 419 Taf. 1 (Certosa, Grab 66); 424 Taf. 6 (Arnoaldi, Grab 1885/1). Ein weiterer Stabwürfel, diesmal ohne Würfelaußen an den Schmalseiten, ist auch aus Luni bekannt: Frova u. a. 1973–77/1, 750 Taf. 223.1.
- 547** Zum Beispiel Déchelette 1927, 903 Abb. 623.6–14 (Stradonice und La Tène). – Maier 1961, 356 Abb. 1 (Manching, Oppidum, mit Halbfabrikanten, Lt. C/D1). Ebd. 355 Anm. 2, 3 mit zahlreichen weiteren Fundstellen. – Fischer/Rieckhoff-Pauli/Spindler 1984, 335 Abb. 1–3 (Berching-Pollanten [D], Flachlandsiedlung, Lt C2/D1). – Bacher 1989, 91 Taf. 49.34 (Bern-Engemeistertgut BE, Oppidum, Graben 2, LT D1). – Sievers 1998, 643 Abb. 8.9–10 Manching, Oppidum). – Metzler-Zens/Méniel 1999, 32 Abb. 18.37–39 (Lamadelaine [L], Grab 3, Anfang LT D2). – Buchsenschutz u. a. 2000, 136 R.136; 137 f. R.457 (Levroux des Arènes [F], Siedlungsfund u. Werkstattfund, LT C2/D1). – Perin/Guichard 2000, Kat. 15 (La Grande Borne, Siedlung, Lt. C). – Holzer 2003, 40 Abb. 2 (Roseldorf, Sandberg [A], Kultplatz, LT D). Ebd. mit weiteren Fundstellen aus Österreich. – Karasová/Schönfelder 2005, 234 Abb. 6; 236 (Stradonice). Insgesamt fehlt bisher eine vollständige Materialvorlage der Stabwürfel aus dem gallo-keltischen Raum.
- 548** Krüger 1982, 145 ff. Abb. 1–6; bes. 147 f. Abb. 5. Die Quotienten für Stabwürfel aus dem gallo-keltischen Raum liegen zwischen 1,4 bis 6,7. Die Basler Stabwürfel liegen mit 2,2 für Inv. Nr. 1976.A.2162, 2,5 für 4330 und 3,25 für 4137 genau in diesem Rahmen.
- 549** Vergleiche die oben zitierten Exemplare und Krüger 1982, 248 Tab. 3b, die Fundorte 97, 98, 118 und 229.
- 550** Es fehlen entsprechende schriftliche und bildliche Quellen. Zum mediterranen Raum siehe die Auflistung von Würfelspielen z. B. bei Fittá 1998, 110 f.
- 551** Perin/Guichard 2000, Kat. 15.
- 552** Fingerlin 1986, 127 Fst. 356.14; 346 Abb.; Taf. 8.
- 553** Zur Chronologie im germanischen Raum siehe auch Krüger 1982, 176 Abb. 17; 177.
- 554** Frühmittelalterliches Beispiel siehe z. B. Heidenheim-Grosskuchen [D], Grab 22: Pfeiffer 1993, 44 Abb. 57.
- 555** Zum Befund dieser Grabung siehe Furger-Gunti 1980, 159 f. – von Falkenstein 1993, 6 ff.
- 556** Für einen Überblick siehe Deschler-Erb 1996, 55 f. Zur Verwendung gewisser Sonden bei der Malerei siehe bes. Anm. 348.
- 557** Aus jüngeren Horizonten der Leitungsgrabungen wäre hier besonders die bleierne Fassung eines Spiegels (Inv. Nr. 1978/13.6347) aus einer spätromischen Grube in Zone 3 zu erwähnen (unpubl.). Die bei Leuch-Bartels 2001, 220 erwähnte Pinzette 14/31 ist mit unserer Katalognummer 4230 identisch. Sie stammt aber nicht, wie ebd. behauptet, aus einer spätantik/frühmittelalterlichen Schicht, sondern aus dem frühkaiserzeitlichen Horizont III.
- 558** Spätlatène- und frühkaiserzeitliche Beispiele siehe Grabung Münsterplatz 14, 1962/19 (Zone 13): Inv. Nr. 1963.1.026 (Löffelsonde). – Grabung Münsterplatz 9, Münster, 1974/29 (Zone 15): Furger-Gunti 1979a, 64 Taf. 6.79 (Kratzer, spätlatènezeitliche Schicht); 64 Anm. 116 (Pinzette, spätlatènezeitliche Schicht?). – Ders. Typoscript, 40 Nr. 88b; 41 Abb. (Löffelsonde, tiberisch-claudische Grube). – Grabung Rittergasse 4, 1982/6 (Zone 16): Leuch-Bartels 2001, 220 Kat. 161/2 (Spiegelscheibe, frühmittelalterlicher Horizont). – Grabung St. Alban-Graben 5–7, Antikenmuseum, 1983/38 (Zone 20): Inv. Nr. 1983/38.1696 FK 13987 (Wundhaken), 1983/38.416 FK 13583 (Löffelsonde). – Grabung Bäumleingasse 14, 1992/20 (Zone 20): Inv. Nr. 1992/20.943 FK 30 098 (Pinzette), 1992/20.5413 FK 30 458 (Toilettbesteck). Zu letzterem Helmig 1996, 108 Abb. links. – Grabung St. Albangraben 5/7, Antikenmuseum (Zone 20): Inv. Nr. 1999/6.74 FK 3778 (Spatelsonde), 1999/6.58 FK 37544 (spätlatènezeitliches Toilettbesteck).
- 559** Helmig 1996, 108 Abb. links.
- 560** Miron 1989.
- 561** Als weitere Methode der Aufhängung ist ein einfacher Tragering wie bei 4230 möglich.
- 562** Miron 1989, 49 ff. Typ E; 63 ff. Abb. 13 (Verbreitungskarte). Als weiterer Beleg wären neben den beiden Basler Funden noch eine Pinzette und ein keulenförmiges Gerät aus einer Grube in Dangstetten zu nennen, denen aber die Aufhängung fehlt: Fingerlin 1986, 163 Fst. 450.8; 389 Abb.; Taf. 8. Genau diesem Typ entspricht auch das vollständige Toilettbesteck aus der Bäumleingasse 14 (Abb. 67).
- 563** Siehe z. B. Stradonice: Pič 1906, Taf. 17.15.
- 564** Deschler-Erb 1996, 58 Anm. 381. Zur Datierung von Pinzetten allgemein ebd. bes. Anm. 370–373.
- 565** Für die Spätlatènezeit siehe z. B. Manching: Van Endert 1991, 60 f. Taf. 16.291, 293–297. – Nages [F]: Tendille 1981, 62 Abb. 1; 63 Nrn. 8–12. – Stradonice: Pič 1906, Taf. 17.15, 17.18–26.
- 566** Zum Typ allgemein siehe Deschler-Erb 1996, 58 f.
- 567** Deschler-Erb 1996, 60 Anm. 396.
- 568** Zu Spatelsonden allgemein siehe Deschler-Erb 1996, 62.
- 569** Vergleichende Riha 1986, 77 Variante E, Nrn. 589–595 Taf. 53. Datierende Fundorte z. B. Magdalensberg: Deimel 1987, 371 ff. Nr. 102/1–8 Taf. 101. – Augsburg-Oberhausen [D]: Hübener 1973, Taf. 26.31, 26.34 (Militärplatz, spätaugusteisch). – Dangstetten: Fingerlin 1986, 70 Fst. 178.1; 286 Abb.
- 570** Das Fundmaterial dieser Grube wurde im Rahmen einer freien Seminararbeit von Regula Ackermann (Keramik, Metall) bearbeitet: Ackermann 2005a.
- 571** Definition nach dtv Brockhaus Lexikon 18 (Mannheim 1989) 257 s. v. Tracht. – Spiog 2000, 12. – von Richthofen 2000, 17.
- 572** Zum Verhältnis Schmuck/Tracht vergleiche z. B. Gebhard 1989, 135. – Martin-Kilcher 1992, 1. – von Richthofen 2000, 17. – Spiog 2000, 11 ff. Allerdings möchte dieser den Begriff «Tracht» gerne durch den seiner Meinung nach neutraleren Begriff «Kleidung» ersetzt haben. Ich möchte an dieser Stelle den Teilnehmer/Innen des Mail-Forums Arch-de ganz herzlich für die intensive Diskussion zu dieser Thematik danken.
- 573** Zu Schmuck- und Trachtteilen aus jüngeren Horizonten der Leitungsgrabungen und von den anderen Fundstellen auf dem Münsterhügel vergleiche Leuch-Bartels 2001, 214 ff. (Buntmetall); 232 f. (Knochen); 246 (Glas). Ein ebd. unter Kat. 14/21 als spätlatènezeitlich bestimmtes Armingfragment ist mit Sicherheit nicht keltisch.
- 574** Spätlatènezeit siehe z. B. Stradonice: Pič 1906, Taf. 18. – Basel-Gasfabrik: Furger-Gunti/Berger 1980, 66 Taf. 9; 68 f. Kat. 157–174. – Manching: van Endert 1991, 22 f. Taf. 6 (ebd. mit weiteren Verweisen). – Lamadelaine: Metzler-Zens/Méniel 1999, 298 f. Tab. 18 (unter anderem Perlen aus Bestattungen). Römische Kaiserzeit siehe z. B. *Augusta Raurica*-Augst: Riha 1990, 85 Typ 11.8 (mit weiterer Literatur). – *Vindonissa*-Windisch, Grabung Breite: Huber 2003, 391 f. Taf. 55.Me284.
- 575** Grundlegend van Endert 1991, 15 ff. – Deschler-Erb 1996, 71.
- 576** Zuweisung z. B. Rieckhoff 1995, 62 – Deschler-Erb 1996, 71. Spätlatènezeitliche Parallelen siehe z. B. Stradonice: Pič 1906, Taf. 10.24, 10.25, 10.28, 10.3.131. – Basel-Gasfabrik: Furger-Gunti/Berger 1980, 66 Taf. 9; 67 Kat. 129–135. – Manching: van Endert 1991, 117 Kat. 104–117 Taf. 5. Aus Besançon sind steinerne Gussformen für die Herstellung von Rädchenanhängern in der Art von 4312 bekannt: Feugère 1992, 139 Kat. 145; 149 Abb. (schiebtdat. frühaugusteisch). Neu sind nun zwei weitere Rädchenanhänger aus spätlatènezeitlichen Zusammenhängen der Grabung Martinsgasse 6+8, 2004/1 (Zone 2) bekannt: Ackermann 2005b, 30 Abb. 7 C; 50 Abb. 12 C.
- 577** Entsprechend den Farben 26/27 nach Gebhard 1989a, 187. Für eingehende Hilfe bei der Bestimmung und Zuweisung von 3008 möchte ich hier speziell Hannele Rissanen danken. Zu Glasarmringen aus Basel-Gasfabrik Rissanen 1999.
- 578** Haevernick 1960, 45. – Gebhard 1989a, 19 (inkl. Farbe). – Karwowski 2004, 18 f. (Gruppe 3a). Ebd. 14 mit dem aktuellsten Überblick zur Glasforschung für Funde aus der Spätlatènezeit.
- 579** Gebhard 1989a, 72 f. – Rissanen 1999, 152. – Karwowski 2004, 74 f.; 79 Abb. 25.
- 580** Gebhard 1989a, 6 ff. Abb. 1. – Rissanen 1999, 150 Abb. 1.

- 581** Vergleiche auch Hecht 1998, 40.
- 582** Inv. Nr. 1978/13.19.493 FK 8969. Das Stück ist nicht in den Katalog aufgenommen; siehe Register 1 zu Band B, Nachtrag, auf [www.archaeologie.bs.ch](http://www.archaeologie.bs.ch).
- 583** Haevernick 1960, 45. – Gebhard 1989a, 21. – Karwowski 2004, 18 f. (Gruppe 3a).
- 584** Rissanen 1999, 150 f. – Karwowski 2004, 74 f.; 79 Abb. 25.
- 585** Aus den Siedlungsschichten des Münsterhügels sind bisher noch keine Fingerringe bekannt. Das bei Leuch-Bartels 2001, 219, als Fingerring bezeichnete Objekt 14/85 kann kein Fingerring gewesen sein. Dieser einfache Ring weist einen scharfen Grat nach innen auf, was ihn untragbar macht.
- 586** Dazu z. B. Riha 1990, 29. Zu den Berechnungen der Ringgrößen siehe Deschler-Erb 1996, 77, bes. Anm. 595.
- 587** Der Typ entspricht Guiraud 1989, 180 Typ 1b. – Riha 1990, 37 Typ 12.13.2. Vergleiche auch Lang 1998, 96. Zur Datierung siehe Guiraud 1989, 189; 203 Abb. – Lang 1998, 96, bes. Anm. 363.
- 588** Guiraud 1989, 180 Abb. 10; 204, bes. Anm. 16. Beispiele aus der Spätlatènezeit siehe Manching: Sievers 1998, 639 Anm. 61. Weitere Belege siehe Lang 1998, 96 Anm. 365–368. Beispiele aus augusteischen Militärplätzen siehe Augsburg-Oberhausen: Hübener 1973, Taf. 31.6–19, 31.26, 31.32. – Dangstetten: Fingerlin 1986, 32 Fst. 54.9; 251 Abb.; Taf. 6 (2 Ex.); 113 Fst. 318.14; 327 Abb. – Ders. 1998, 129 Fst. 1048.6; 330 Abb. Vergleiche nun auch ein Exemplar aus einer Fundstelle in der Crap Ses Schlucht (Oberhalbstein GR), die mit dem Alpenfeldzug 15 v. Chr. in Verbindung gebracht wird: Rageth 2006, 124 Abb. 9.8.
- 589** Zur Keramik siehe Kap. 2.5.3, Spätlatènezeitliche und römische Feinkeramik.
- 590** Zum Befund siehe Kap. 2.3.2, Besiedlungsspuren.
- 591** Siehe dazu den zusammenfassenden Überblick bei Müller/Steuer 1993, 412 ff. Fibeln machen im Übrigen meist einen sehr hohen Anteil unter den bestimmbar Metallfunden aus.
- 592** Furger-Gunti 1979a, 54 Abb. 36.1–9, 11–13; 60 Abb. 37.6, 8–10; 51 Anm. 64; 58 Anm. 86. Hier sind von der Grabung Münsterplatz 9, Münster, 1974/29 (Zone 15) insgesamt 27 Fibeln erwähnt, bzw. abgebildet. Weitere ebd. abgebildete Fibeln stammen von anderen Fundorten des Münsterhügels. Einen kurzen Gesamtüberblick zum Fibelspektrum von Basel-Gasfabrik und zum spätlatène-/frühkaiserzeitlichen Fibelspektrum von Basel-Münsterhügel geben zuletzt Hecht u. a. 1999, 171 Abb. 4.
- 593** Zu den beiden spätantik-/frühmittelalterlichen Fibeln aus den Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26 siehe Leuch-Bartels 2001, 215 f. Bei der einen handelt es sich um den Querarm einer Zwiebelknopffibel (Inv. Nr. 1978/13.3895a) und bei der anderen um eine nahezu vollständige Bügelfibel mit halbrundem Kopf und trapezoidalem Fuss aus dem früheren 5. Jh. (Inv. Nr. 1978/26.3805). Zu letzterer siehe auch d'«Aujourd'hui/Helmig 1980b, 256 Abb. 17. Im Nachinventar zur Leitungsgrabung 1978/26 fand sich mit der Inv. Nr. 1978/26.5887 das Fragment einer Fibelnadel mit zwei noch erhaltenen Windungen der Spirale und einer wohl äusseren Sehne. Das Stück dürfte am ehesten zu einer frühkaiserzeitlichen Fibel gehören, wird aber im weiteren Verlauf des Textes und in den Auszählungen nicht mehr berücksichtigt.
- 594** Zum Gesamtspektrum siehe Band B, Kap. 2.4, Sonderkatalog 1.
- 595** Metzler 1995a. – Feugère 1985. – Gebhard 1991. – Ettliger 1973a. – Almgren 1923. Eine wichtige Arbeit ist in diesem Zusammenhang auch die bis anhin leider noch nicht publizierte Dissertation von Harald Meller 1993. Für die Erlaubnis, diese Arbeit benutzen zu dürfen, möchte ich mich an dieser Stelle beim Autor herzlich bedanken.
- 596** Zum Prinzip siehe Riha 1979, 11 ff. – Dies. 1994, 9 f.
- 597** Ettliger 1. – Feugère 5. – Gebhard Gruppen 6–9. – Riha 1.1. – Striwe 1996. – Leifeld SpF-2.
- 598** Definition nach Striwe 1996, 10 f. Ebd. auch zu weiteren Formen, die ebenfalls zu den Nauheimer Fibeln gezählt werden. Zur Definition vergleiche auch Demetz 1999, 78 f., bes. zu «Nauheim I.1». Ebd. 79 ff. zu weiteren Formen.
- 599** Siehe aber auch Demetz 1999, 78 ff. Die beiden Arbeiten von Katrin Striwe 1996 und Stefan Demetz 1999 entstanden ohne Bezug aufeinander.
- 600** Zu den Formgruppen und deren Unterteilung siehe Striwe 1996, 10 ff.
- 601** Striwe 1996, 23 ff.
- 602** Striwe 1996, 27. Zu 2 117 ebd. 287 Kat. 1517.
- 603** Striwe 1996, 30. Zu 4 315 ebd. 287 Kat. 1525.
- 604** Striwe 1996, 38 f.
- 605** Striwe 1996, 54. Zu 851 ebd. 287 Kat. 1515.
- 606** Dieses Verzierungsschema ist bei Striwe 1996 nicht aufgeführt. Zur Formgruppe C ebd. 56 ff.; zur Gruppe C3.1 ebd. 57 f.
- 607** Zur Verzierung siehe Striwe 1996, 15 ff. Abb. 8.
- 608** Zur Forschungsgeschichte Bockius 1992, 11. – Metzler 1995a, 186. – Striwe 1996, 1 ff. – Colin 1998, 39. – Demetz 1999, 78. – Zanier 2004, 65.
- 609** Striwe 1996, 165 ff. Abb. 58.
- 610** Striwe 1996, 121 f.
- 611** Striwe 1996, 123 Abb. 46.
- 612** Striwe 1996, 167. – Colin 1998, 39. – Fichtl 1999, 37. – Hüssen 2001, 242 f. mit Bezug auf den Münsterhügel. – Zanier 2004, 71 f. – Leifeld 2007, 53. Zu einer generell älteren Datierung der Nauheimer Fibeln siehe Metzler 1995a, 189; 249 Abb. 127.
- 613** Demetz 1999, 90 f., bes. Datierung seiner Typen Nauheim II.2 und II.3. Zu einer Datierung bis in die augusteische Zeit im gallischen Raum Philippe 2000, 32.
- 614** Ettliger 1973a, 36. – Rey-Vodoz 1998, 14. – Hecht 1998, 63, bes. Anm. 347. – Huber 2003, 378 f. Eine umfassende Materialvorlage nun bei Zanier 2004.
- 615** Zum Gesamtbestand an Nauheimer Fibeln siehe Band B, Kap. 2.4, Sonderkatalog 1.
- 616** Ettliger 8.1. – Gebhard Gruppe 11. – Metzler 6a.
- 617** Dem Typ Almgren 65 ist der Typ Almgren 66 unmittelbar anzuschliessen, da beide Formen sich nur in der Gestaltung des Bügelfusses voneinander unterscheiden (Almgren 1923, Taf. 4). Vergleiche dazu Furger-Gunti 1979a, 55 Anm. 34. – Demetz 1998, 138. – Ders. 1999, 28 Anm. 61.
- 618** Zuletzt und am ausführlichsten behandelt bei Demetz 1998. – Ders. 1999. Wichtig sind aber auch die Ausführungen von Meller 1993 mit teilweise anderen Ergebnissen.
- 619** Ettliger 1973a, 49. – Meller 1993, 63 Abb. 16 zu Gruppe 1 «klassische Typen». – Demetz 1998, 138. – Ders. 1999, 28.
- 620** Grabung Münsterplatz 9, Münster, 1974/29 (Zone 15): Furger-Gunti 1979a, 52; 54 Abb. 36.5 (Almgren 65, Typ Partenen nach Meller 1993, 69 ff., spätlatènezeitliche Schicht). – Eine Gussform zur Fibel Almgren 65 aus Szalacska [H] ist bei Déchelette 1927, 1051 Abb. 714 abgebildet.
- 621** Meller 1993, 79 f. Beilage 1. – Demetz 1998, 139. – Ders. 1999, 32 f. Karte 1. – Hüssen 2001, 243. Vergleiche aber auch Rieckhoff 1995, 120, die einen Ursprung im ostalpinen Raum sieht.
- 622** Siehe dazu auch Metzler 1995a, 195. Bei den ebd. zitierten Belegen von Almgren 65 nach Feugère 1985, Typ 8, handelt es sich ausschliesslich um Knotenfibern mit Zierleiste bzw. um eine südgallische Sonderform mit unterer Sehne (Typ Bolards nach Meller 1993, 74).
- 623** Die Zusammenfassung aller Knotenfibern unter dem Typnamen «Almgren 65» in Hecht u. a. 1999, 170 ff. führte bereits zu Verwirrung hinsichtlich der Chronologie. Siehe z. B. Hüssen 2001, 243 f.
- 624** Grabung Martinsgasse 6+8, 2004/1 (schichtdatiert spätrömisch): Inv. Nr. 2004/1.101.
- 625** Vergleiche Meller 1993, 69 f. Abb. 16 zu seinem Typ Partenen. Dahingegen sieht Demetz 1999, 33, im Fibelspektrum des Münsterhügels keine Fibeln vom Typ Almgren 65.
- 626** Siehe Kap. 3.3.1.
- 627** Man beachte nun aber auch den anscheinend gesicherten (?) Nachweis zweier Fibeln vom Typ Almgren 65 aus einem Zerstörungshorizont des mittleren 2. Jh. v. Chr. in Gitane [GR]: Sgouroudis 2001, 106 f. Abb. 6, 7. Eine endgültige Bestätigung dieser Frühdatierung steht jedoch noch aus.
- 628** Fischer 1990, 37. – Meller 1993, 94 f. – Demetz 1999, 37. – Zanier 2006, 212 f. Vergleiche aber auch Rieckhoff 1995, 120, die den Beginn von Almgren 65 bereits am Anfang des 1. Jh. v. Chr. sieht.
- 629** Für Fibeln dieser Art gibt es in der bisherigen Literatur noch keine exakte Typbezeichnung. Vergleiche dazu das Umfeld der Typen Ettliger 8.2. – Metzler 6. – Furger-Gunti 1979a, 56 («Almgren 65 – Variante Münsterhügel»). – Meller 1993, 63 «Gruppe 2». – Leifeld SpF-7.
- 630** Ettliger 1973a, 50 – Demetz 1992. Ebd. 112, bes. zu den Knotenfibern mit Doppelbügel. – Demetz 1999, 38 ff. Ebd. aufgeteilt in Knotenfibern I (mit Zierleiste) und Knotenfibern II (mit glattem Bügel und mit Doppelbügel). Vergleiche aber auch Meller 1993, 73 ff. Gruppe 2 zur Form Almgren 65. – Leifeld 2007, 81 ff.
- 631** Feugère 1985, 181 Typentafel; 237 ff.
- 632** Diese Typen entsprechen ungefähr den Typen Auerberg (Feugère 8b1), Basel (Feugère 8b2) und Chur (Feugère 8b3) nach Meller 1993, 75 ff. Abb. 16.
- 633** Zur Verbreitung siehe Meller 1993, 80 Karte 12.
- 634** Zu mittellatènezeitlichen Fibeln im MLT-Schema siehe z. B. Metzler 1995a, 183 f. (Typ 1). Dieser Typus muss klar von den frühkaiserzeitlichen Fibeln im MLT-Schema unterschieden werden, die bei gleicher Grundform völlig anders (tiberisch-claudisch) zu datieren sind. Zu letzteren siehe Ettliger 3. – Riha 1.4. – Feugère 3b1. – Metzler 2.
- 635** Eine Entwicklung, die von Fibeln im MLT-Schema über Fibeln Feugère 8b3 hin zu Fibeln Almgren 65 führt, scheint mir eher abwegig.
- 636** Demetz 1992, 112 ff. – Meller 1993, 85. – Demetz 1999, 41 f. – Zanier 2006, 213. – Leifeld 2007, 83 f.
- 637** Martin-Kilcher 1998, 249 Anm. 152.
- 638** Ettliger 2. – Feugère 7. – Leifeld SpF-3.1.
- 639** Meller 1993, 90 ff. – Rieckhoff 1995, 115.
- 640** Gliederung nach Krämer 1971, 122. – Rieckhoff 1995, 115 f. – Demetz 1999, 65 ff. Nach Meller 1993, 93 f. 103, zählen Fibeln wie 81 zum Typ Mont Terri und Fibeln wie 2353 zum Typ Stradonitz.
- 641** Demetz 1999, 66 (Schüsselfibeln Ib). Parallelen zur Fiederung siehe Mont Terri: Gerster 1968, 578 Abb. 4. – Sutz Latrigen BE (Spätlatènezeit): Ettliger 1973a, 37 Taf. 2, 7. Die Fiederung am Kopf silberner Kno-

- tenfibeln mit Doppelbügel aus Ornavasso-Persona, Grab 57 [I] (augusteisch), hat mit der Verzierung am Kopf der Fibel 81 nichts zu tun (Graue 1974, Taf. 63.1–2).
- 642** Meller 1993, 123. – Demetz 1999, 70 f. – Leifeld 2007, 55 f.
- 643** Meller 1993, 103. Siehe auch Demetz 1999, 67 (Schüsselfibeln II a).
- 644** Meller 1993, 103 Abb. 46.1–6 listet neben Stradonice zwei Parallelen aus Alesia und vom Mont Terri auf. Zur allgemeinen Verbreitung siehe Demetz 1999, 238 Liste IX, 2 Karte 18.
- 645** Meller 1993, 123. – Demetz 1999, 72. Letzterer mit einem etwas jüngeren Datierungsansatz.
- 646** Ettliger 18. – Metzler 4a/b. – Leifeld SpF-15.
- 647** Ettliger 1973a, 70 Taf. 6.8. – Furger-Gunti 1979a, 53; 54 Abb. 36.15.
- 648** Der Bügelknopf wird von der Manschette der Mittellatenefibeln mit zurückgelegtem Fuss abgeleitet: Metzler 1995a, 190.
- 649** Siehe zuletzt Völling 1994, 178 ff. – Rieckhoff 1995, 121 ff. – Metzler 1995a, 190 ff. – Völling 1998, 42 f. – Demetz 1999, 116 ff. – Metzler-Zens/Metzler/Méniel 1999, 291 f. – Brandt 2001, 91 f. – Leifeld 2007, 100 ff. Zusammenfassung zur Diskussion auch bei Colin 1998, 39.
- 650** Völling 1994, 178 ff. – Demetz 1999, 116 ff. Diese Zuweisung entspricht dem Typ 4a/b nach Metzler (Metzler 1995a, 190 f.). Vergleiche auch Völling 1994, 180 Abb. 14d; 258 Nr. 41. – Demetz 1999, 257 Nr. 3, zu den beiden bereits publizierten geschweiften Fibeln mit Bügelknoten aus Basel. Vergleiche Furger-Gunti 1979a, 53; 54 Abb. 36.14–15.
- 651** Völling 1994, 188. – Demetz 1999, 122. – Ausführliche Erörterung auch bei Leifeld 2003.
- 652** Völling 1994, 179. 256 ff. Liste 5 und Beilage 4 – Demetz 1999, 121 f. und 256 ff. Liste 21. Den Schweizer und innergallischen Raum berührt die Verbreitung der Fibel nur noch am Rande. Ausser in Basel fanden sich in der Schweiz Fibeln vom Typ Almgren 18 meines Wissens in Avenches: Mazur 1998, 22 Nr. 19; 79 Taf. 3 (undat.). – *Vindonissa*-Windisch: Ettliger 1973a, 70 Taf. 6.9 (undat.). – Martigny VS: Rey-Vodoz 1986, 158 Nr. 44; 173 Taf. 3. – Rheinau (Doppeloppidum Altenburg-Rheinau): Schreyer 2005, 143 Nrn. 12–14; 146 Abb. 6.
- 653** Rieckhoff-Pauli 1995, 56 ff.; 121 ff. Ebd. 139 zu den bereits publizierten Exemplaren aus Basel.
- 654** Richtigstellung z. B. Völling 1998, 42 f. – Leifeld 2007, 108 f.
- 655** Metzler 14.
- 656** Feugère 1985, 238 zu Typ 9a. Ein Überblick zum Typ auch bei Colin 1998, 41. – Jacob-Friesen 2003, 26 f.
- 657** Neben den einfacheren Exemplaren mit offenem Nadelhalter haben sehr viele Fibeln vom Typ Feugère 9a auch einen mehrfach durchbrochenen Nadelhalter. Übersicht bei Feugère 1985, Taf. 72–76. – Jacob-Friesen 2003, 27 Abb. 12–14.
- 658** Furger-Gunti 1979a, 53; 54 Abb. 36.13.
- 659** Zuweisung zu den drahtförmigen Fibeln: Rieckhoff 1995, 139 (mit Bezug zur Fibel aus dem Basler Münster). Zuweisung zu den geschweiften Fibeln: Furger-Gunti 1979, 56 f. – Schwarz 1993, 39.
- 660** Feugère 1985, 240 f. Abb. 21. – Jacob-Friesen 2003, 26.
- 661** Metzler 1995a, 215, bes. Anm. 448–452. Dort jedoch hauptsächlich zu einer Variante mit oberer Sehne und Sehnenhaken. Ein prägnanter Vertreter aus dem gallischen Raum siehe z. B. Villeneuve-Saint-Germain: Debord 1998, 86 Abb. 22.8. Fundorte im Raum der heutigen Schweiz (neben dem Basler Münsterhügel): Martigny: Rey-Vodoz 1986, 157 Nr. 22; 171 Taf. 1. – Mont Terri: Kaenel/Müller/Furger-Gunti 1984, 102 Nr. 18; 103 Taf. 1; Schwarz 1993, 107 Kat. 111 Taf. 4. – Rheinau (Doppeloppidum Altenburg-Rheinau): unpubl., freundliche Mitteilung von Stefan Schreyer.
- 662** Brouquier-Reddé/Deyber 2001, 297 Taf. 90.34–35.
- 663** Feugère 1985, 241. – Metzler 1995a, 215.
- 664** Metzler 1995a, 215; 241. – Colin 1998, 41.
- 665** Almgren 241. – Ettliger 9. – Riha 2.2. – Feugère 9b, 14a. – Metzler 15, 16. – Leifeld SpS-6, 7.
- 666** Dieser Name wurde von Ettliger 1973a, 55 vergeben.
- 667** Vergleiche auch Rey-Vodoz 1998, 15. – Mazur 1998, 23. – Colin 1998, 41. – Philippe 2000, 42 ff. – Müller 2002, 10 f.
- 668** Verbreitungslisten und Karten siehe Ettliger 1973a, 55 Karte 6 (Schweizer Raum). – Menke 1980, 80 ff. – Böhme-Schönberger 1990, 247 Abb. 8; 249 ff. – Philippe 2000, 45 ff.; 47 Abb. 15 (nur eine Variante). – Demetz 1999, 272 Liste XXVII; Karte 51 (nur alpiner Raum). Zur Verbreitung auch Metzler 1995a, 221.
- 669** 4055 entspricht Variante 16a nach Metzler; 4056 Variante 16b (Metzler 1995a, 219 f.).
- 670** Zu letzterem Merkmal siehe vor allem Riha 1979, 65.
- 671** Typ 15b nach Metzler (Metzler 1995a, 216. – Metzler-Zens/Metzler/Méniel 1999, 296) bzw. 9b nach Feugère (Feugère 1985, 238). – Leifeld 2007, 139 ff. Zu den Fibeln vom Typ «Langton Down» siehe 3729.
- 672** Siehe z. B. Vendeuil-Caply. Les Châtelets [F] (Heiligtum, Spätlatène-/Kaiserzeit) Piton/Dilly 1985, 42 Abb. 25.56. Breit gehämmerte Sehnenhaken erscheinen eigentlich nur bei späteren und ansonsten anders gestalteten Varianten des Typs Almgren 241. Vergleiche Riha 1979, 65 ff. zu ihrer Variante 2.2.2.
- 673** Datierung siehe unter anderem Ettliger 1973a, 56. – Riha 1979, 65 f. – Menke 1980, 83 ff. – Feugère 1985, 265 ff. – Böhme-Schönberger 1990, 244. – Metzler 1995a, 220 f. (Anfangsdatierung schon voraugusteisch). – Leifeld 2007, 142 f.
- 674** Metzler 1995a, 216 f. 241. – Metzler-Zens/Metzler/Méniel 1999, 296. Dagegen datiert Feugère seinen Typ 9b ins 1. Jh. n. Chr. (Feugère 1985, 241). Zur Kontroverse um die Frühdatierung und den Kompromissvorschlag durch Jeannot Metzler 1995a siehe ebd. 221. Eine sicher voraugusteisch zu datierende Fibel dieses Typs ist nun vom Breisacher Münsterberg bekannt: Wendling 2006a, 30 Abb. 9.2.
- 675** Ettliger 23. – Riha 4.4. – Feugère 14b1. – Leifeld SpH-2.2.
- 676** Variante Riha 4.4.1. – Feugère 14b1b.
- 677** Zur Verbreitung Ettliger 1973a, 78 f. – Riha 1979, 98. – Feugère 1985, 265. – Rey-Vodoz 1998, 21.
- 678** Feugère 1985, 264. – Metzler 1995a, 216 f. (zu seinem Typ 15b). Eine direkte Ableitung der Langton Down Fibel von der Nauheimer Fibel (z. B. Riha 1979, 98) ist eher unwahrscheinlich; eine gewisse Beziehung zueinander scheint aber nicht ausgeschlossen (z. B. Metzler 1995a, 216).
- 679** Feugère 1992, 138 Nr. 76; 152 Abb. (Phase 1 / 2, 120–30 v. Chr.). Zur Frühdatierung auch Rey-Vodoz 1998, 21 (mit weiterer Literatur). – Metzler-Zens/Metzler/Méniel 1999, 297.
- 680** Ettliger 1973a, 79. – Riha 1979, 98. – Feugère 1985, 266 f. – Rey-Vodoz 1998, 21. – Philippe 2000, 52 f. – Müller 2002, 16 f. – Leifeld 2007, 168 ff.
- 681** Ettliger Var. 27. – Riha 4.8.1. – Leifeld SpH-3.
- 682** Feugère 1985, 280. – Philippe 2000, 69 f. Abb. 26. Dort sind jedoch kaum Fundorte ausserhalb Frankreichs berücksichtigt. Zum Beispiel Kempen [D] (Zivilsiedlung, röm. Kaiserzeit): Schleiermacher 1993, 28 Nr. 153 Taf. 14. Ebd. 27 mit weiteren Parallelen ausserhalb von Gallien. Neue Kartierung bei Schmidt 2006, 227 Abb. 3.
- 683** Ettliger 1973a, 87. – Riha 1979, 108. – Feugère 1985, 285. – Rey-Vodoz 1998, 24. – Philippe 2000, 69. – Schmidt 2006, 226 (zur etwas früheren Variante Feugère 18b2–4). – Leifeld 2007, 179 f.
- 684** Zu den hier nicht vorgestellten Fibeln jüngerer Zeitstellung siehe Anm. 593.
- 685** Ettliger 29. – Riha 5.1. – Feugère 22b2. – Leifeld ScH-2.2.
- 686** Entspricht Riha Untertyp 5.2.1 mit Bügelform 1a.
- 687** Riha 1979, 114. – Feugère 1985, 321. – Böhme-Schönberger 1998a, 352.
- 688** Ettliger 1973a, 93 f. – Riha 1979, 114 f. – Feugère 1985, 319 f. – Böhme-Schönberger 1998a, 353 f. – Demetz 1999, 164 f. – Philippe 2000, 96.
- 689** Allerdings ist eine *Aucissa* Fibel allein nicht als Zeichen militärischer Präsenz zu werten (Feugère 1985, 320. – Böhme-Schönberger 1998a, 354).
- 690** Vergleiche Besançon mit einer *Aucissa* Fibel aus einer frühaugusteischen Schicht (Feugère 1992, 138 Nr. 85; 152 Abb. – Leifeld 2007, 201 f.
- 691** Ettliger 1973a, 94. – Riha 1979, 114 f. – Feugère 1985, 323 f. – Böhme-Schönberger 1998a, 358 f. – Philippe 2000, 96.
- 692** Entspricht Riha Gruppe 1 und 2.
- 693** Siehe Anm. 597 zur Nauheimer Fibel.
- 694** Siehe Anm. 665 zur Spiralfibel mit Sehnenhaken und Stützbalken.
- 695** Vergleiche Riha Gruppe 3 mit einem sehr heterogenen Typenspektrum innerhalb dieser Gruppe.
- 696** Vergleiche Riha Gruppe 5 mit dem dort aufgeführten Typenspektrum.
- 697** Zu spätantiken bzw. frühmittelalterlichen *Militaria* aus den Leitungsgrabungen und weiteren Grabungen auf dem Münsterhügel siehe Leuch-Bartels 2001, 225 (Buntmetall); 228 f. (Eisen); 236 f. (Knochen). – Dies. 2007, 137 Nr. 48; 147 Abb. 27.
- 698** Siehe Kap. 1.1.2.
- 699** Frühkaiserzeitliche *Militaria* besonders aus der Grabung Münsterplatz 9, Münster (1974/29, Z 15): Furger-Gunti 1979a, 62 ff.; 65 Abb. 38; 67 Abb. 39.1–6. Aus dieser Grabung stammen insgesamt neun frühe *Militaria*. Zu einer Gesamtschau vergleiche Berger/Helmig 1991, 18 ff. (jedoch auch jüngeres Material).
- 700** Zur Gliederung siehe Deschler-Erb 1999b, 14. Die Kategorie «Blasinstrumente» wird in Basel nicht berücksichtigt.
- 701** Zum Beispiel *Augusta Raurica*: Deschler-Erb 1999b, 25 ff.; Taf. 9.104–109. Stichblätter aus Buntmetall sind auch vom Münsterhügel bekannt: Grabung Münsterplatz 9, Münster, 1974/29 (Zone 15, Horizont III.1): Furger-Gunti 1979a, 63 f. Abb. 38.1–2, 39.1–2.
- 702** Zu Messer- und Gerätgriffen aus Knochen z. B. Deschler-Erb 1998a, 125 ff.; Taf. 1 ff. (aus *Augusta Raurica*). Zu Dolchen zuletzt Thiel/Zanier 1996, 54 ff. – Obmann 1999.
- 703** Diese Schwertgruppe hat eine Verbreitung über den Mittelrhein hinweg weit in das rechtsrheinische Germanien. Siehe dazu Verwers/Ypey 1975, 79 ff. (mit weiterer Literatur) – Hantut/Leman-Deliverie 1982, 83 ff. – Frey 1986, 54, bes. Anm. 48; Abb. 6. – Haffner 1989, 232 ff. Anm. 11, 12; 237 Abb. g. – Lejars 1996, 87 ff.; 89 Abb. 6.6.
- 704** Einzelne Scheiben z. B. Empel [NL] (Kultanlage, Spätlatène- und Kaiserzeit): Roymans/Derks 1994, 17 Abb. 5.1–4. Zur Füllung mit organischem Material siehe Hantut/Leman-Deliverie 1982, 83.
- 705** Von der Sissacher Fluh BL, einer wohl späteltischen Befestigungsanlage, ist ein mittel- bis spätlatènezeitliches Schwert bekannt: Müller 1985, 76 f. Abb. 8. Aus dem Schweizer Mittelland ist ein Schwert mit zwei vergleichbaren metallenen Griffscheiben aus Bevaix La Jonchère NE, Grab 1 (mittellatènezeitlich), zu nennen: Kaenel 1990, 127 f. Nr. 73;

- Taf. 60.2. Generell zu Schwertformen der Spätlatènezeit siehe auch Brunot/Lambot 1987, 120 ff. – Poux 1999b, 58 ff.
- 706** Definition/Beschreibung nach Deschler-Erb 1999b, 27; Taf. 9.118. Spätlatènezeitlicher Randbeschlag siehe Waldenburg/Gerstelfluh BL: Hecht/Jud/Spichtig 1991, 108 Abb. 17.4. Kaiserzeitlicher Randbeschlag siehe Dangstetten: Fingerlin 1986, 72 Fst. 182.3; 287 Abb.
- 707** Feugère 1993, 88. – Deschler-Erb 1999b, 38. – Voirol 2000, 17.
- 708** Berger/Helmig 1991, 19 Abb. 10.19–20 (Inv. Nr. 1978/13.2.146, 14.320. Zu der Panzerschuppe Inv. Nr. 1978/13.2.146 auch Leuch-Bartels 2001, 225.
- 709** Berger/Helmig 1991, 19 Abb. 10; 23 Nr. 21.
- 710** Einen Überblick zu Panzerungsarten im eisenzeitlich-mitteuropäischen Raum gibt Hansen 2003. Ebd. 107 f.; 192 ff. Liste 3 zur vorrömischen Verbreitung des Schuppenpanzers (südl. Osteuropa, Balkan, mittlerer Osten, Ägypten).
- 711** Allgemein zum frühkaiserzeitlichen Gürtel siehe Deschler-Erb 1999b, 40. Zu spätantiken Gürtelteilen siehe Leuch-Bartels 2001, 214 f. – Dies. 2007, 137 Nr. 48; 147 Abb. 27.
- 712** Frühe Beispiele z. B. Dangstetten: Fingerlin 1998, 94 Fst. 920.3; 126 Fst. 1039.3; 145 Fst. 1122.2; 153 Fst. 1155.4; Abb auf 287, 326, 348, 357; Taf. 2.
- 713** Grundlegend zum Riemenschurz Bishop 1993, 81 ff. – Deschler-Erb 1999b, 45. – Voirol 2000, 18 f.
- 714** 2744 ist bereits im Katalog frühkaiserzeitlicher *Militaria* von 1991 aufgeführt: Berger/Helmig 1991, 24 Nr. 24; 20 Abb. 11.
- 715** Dangstetten: Fingerlin 1998, 153 Fst. 1155.4; 357 Abb.; Taf. 2. – Augsburg-Oberhausen: Hübener 1973, Taf. 9.21–24, 35–38, 42–44.
- 716** Zusammengefasst bei van Endert 1991, 30 ff., mit Exkurs am Beispiel der Riemenzungen aus Manching. Als bisher noch unpublizierter Neufund ist nun auch ein Exemplar aus *Bibracte* (Mont Beuvray) bekannt (Inv. Nr. 2.275, freundliche Mitteilung von Matthieu Poux).
- 717** Grundlegend zu den Riemenzungen der norisch-pannonischen Frauentracht siehe Garbsch 1965, 104 ff. Abb. 56. Weitere Beispiele siehe auch Magdalensberg: Deimel 1987, 77; Taf. 57. Ebd. auch zur Unterscheidung zwischen den Riemenzungen der Spätlatènezeit und den Riemenzungen der Kaiserzeit.
- 718** Zum Beispiel ähnliche Exemplare in *Augusta Raurica*: Deschler-Erb 1999b, 48 Nrn. 416–436; Taf. 21. – *Vindonissa*-Windisch: Unz/Deschler-Erb 1997, 41 Nrn. 1496–1499; Taf. 55.
- 719** Zur Gliederung des Pferdegeschirrs siehe Deschler-Erb 1999b, 49 ff.
- 720** Für eine Begutachtung und Interpretation des Stückes danke ich Sabine Deschler-Erb. Zur Diskussion über die Verwendung von Abwurfstangen oder schädelechten Geweihen zur Herstellung von Amuletten siehe Gostenčnik 1999, 84, bes. Anm. 15.
- 721** Die Abbildung von 2321 bei Berger/Helmig 1991, 20 Abb. 11.28 ist ein wenig missverständlich, da sie zwei künstliche Lochungen im Geweihkranz angibt. Die linke der beiden Lochungen ist aber auf natürliche Weise entstanden, also nicht gezielt als Aufhängung angebracht.
- 722** Ausführlich dargelegt bei Gostenčnik 1999, 84 ff.
- 723** Aus Basel stammt noch ein weiteres Exemplar dieses Typs: Berger/Helmig 1991, 20 Abb. 11; 24 Nr. 30.
- 724** Gliederung nach Deschler-Erb 1998a, 169. – Gostenčnik 1999, 88. Zu einer weiteren Gliederung mit insgesamt sieben Typen siehe Greep 1994, 79 ff.; 80 Abb. 1.
- 725** Deschler-Erb 1998a, 170.
- 726** Zu einer Hirschgeweihrose aus einem provinzialrömischen Brandgrab siehe Kempten-Keckwiese Grab 268 [D] (claudisch): Mackensen 1978, 275 Nr. 10; Taf. 107.16.
- 727** Deschler-Erb/Peter/Deschler-Erb 1991, 32. – Mikler 1997, 21. – Deschler-Erb 1998a, 170. – Gostenčnik 1999, 90. – Voirol 2000, 29.
- 728** Grundlegende Verbreitungslisten siehe Greep 1994, 90 ff. – Mikler 1997, 167 f. Karte 5. Ergänzungen dazu bei Unz/Deschler-Erb 1997, 45. – Deschler-Erb 1998a, 169. – Gostenčnik 1999, 81 f. – Voirol 2000, 29. – Gostenčnik 2005, 277 ff.
- 729** Deschler-Erb 1998a, 169 f. – Voirol 2000, 29. Zu den spätantik/frühmittelalterlichen Formen siehe besonders Gostenčnik 1999, 94 ff.
- 730** Gostenčnik 1999, 81 Nr. 1; 83 Abb. 1.1 (unverzerrte Form). – Dies. 2005, 277; 526 Nr. 61/1; Taf. 61.
- 731** Grundlegend zur Symbolik des Phallus in der Antike siehe Herter 1938, 1681 ff., bes. 1734 ff. (Phallus als Amulett). – Scherf 2000, 729 f.
- 732** Zusammengefasst zur Verwendung als Amulett bzw. Anhänger siehe Deschler-Erb 1996, 92. – Gostenčnik 1999, 87.
- 733** Bishop 1988, 98. – Deschler-Erb 1996, 92. – Deschler-Erb 1999b, 54 f. – Voirol 2000, 24.
- 734** Zum möglichen Spektrum siehe Bishop 1988, 98 (Typ 6 und 10); 149 Abb. 46; 154 Abb. 48. Beispiel *Vindonissa*-Windisch: Unz/Deschler-Erb 1997, 42 Nrn. 1611–1642; Taf. 58–59.
- 735** Deschler-Erb/Božić 2002, 39 ff. mit der Definition von vier Typen. Zu den ebd. aufgeführten Exemplaren lassen sich nun auch drei Stücke aus Ampurias [E] (freundliche Mitteilung von Michel Feugère) und ein Exemplar mit eingedrehten Kreisaugen aus Aquileia (im Museo Archeologico di Aquileia ausgestellt) hinzufügen. Die bisher bekannten mitteleuropäischen Parallelen stammen vom Titelberg (Inv. Nr. 2002-
- 78/564, freundliche Mitteilung Jeannot Metzler) und aus Stradonice: Deschler-Erb/Božić 2002, 39; 40 Abb. 4.
- 736** 3178 gehört zu Typ 1 nach Deschler-Erb/Božić 2002, 39. Zu diesem Typ gehört nur noch das in Anm. 735 erwähnte Exemplar vom Titelberg, das ebenfalls ein mediterraner Import sein dürfte.
- 737** Anhängerteil siehe z. B. Basel Münster, Grabung 1974/29 (Zone 15, kaiserzeitlicher Horizont): Berger/Helmig 1991, 20 Abb. 11; 24 Nr. 32. – *Vindonissa*-Windisch: Unz/Deschler-Erb 1997, 42 Nr. 1660, 1661; Taf. 59 (typologisch entferntere vergleiche). Aufhängeöse siehe z. B. *Augusta Raurica*: Deschler-Erb 1999b, 173 Nrn. 632–635; Taf. 32.
- 738** Nicht im Fundkatalog. Ich danke der Bearbeiterin des osteologischen Materials, Barbara Stopp, für die nachträgliche Übermittlung dieses Stücks.
- 739** Der Knebel 1978/24.212 aus der Augustinergasse 2 (Abb. 85.2) fand sich unter anderem zusammen mit einem spätlatènezeitlichen Glasarming. Hecht 1998, 40 Anm. 120; Taf. 21.9. – Der Knebel aus Basel-Gasfabrik 1990/42.112 (Abb. 85.1) stammt ebenfalls aus einem spätlatènezeitlichen Zusammenhang (freundliche Mitteilung von Norbert Spichtig).
- 740** Siehe z. B. La Cloche [F] (Zerstörung 49 v. Chr.): Chabot/Feugère 1993, 344 Abb. 12.44–45. – *Lattara*-Lattes [F] (undat.): freundliche Mitteilung von Michel Feugère. – Glastonbury [GB] (spätlatènezeitlich): Bulleid/George Gray 1917, 461 H20; 202; 273; Taf. 66; ebd. 461 ff. mit einigen weiteren britischen Parallelen. – Manching: Maier u. a. 1992, 193 Abb. 91.6; Taf. 157.1; Jacobi 1974b, 241; Taf. 82.1630–1635; ebd. Anm. 1079 mit Verweis auf weitere Stücke in Velem St. Vid [H] (spätlatènezeitlich). – Stradonice: Pič 1906, Taf. 42.9, 42.11, 42.16, 45.41, 47, 48, 52, 53, 56.
- 741** Siehe z. B. Aldborough [GB]: Bishop 1996, 6 Nr. 4, 7 Abb. 3. – Chichester [GB] (neronisch): Crummy 1992, 223 Nr. 202 Abb. 6.22. – Cirencester [GB]: Wachter/McWhirr 1982, 102 Abb. 30; 103 Nr. 70; 108 Abb. 35; 109 Nr. 95 (mit weiteren Parallelen). – Victoria cave, Settle [GB]: Macgregor 1976, 38 Nr. 44.
- 742** Deutung als Gepäckknebel: Bulleid/George Gray 1917, 460. – Jacobi 1974b, 241. Deutung als Webgerät: Macgregor 1976, 144.
- 743** Zu diesen Trensenknebeln ausführlich Hüttel 1981, bes. 66 ff. Zu einer möglichen Verwendung von Trensenknebeln im Neolithikum und somit der Nutzung von Pferden zum Reiten siehe ebd. 16 ff. Vergleiche dazu auch Lichardus 1980, 1 ff.
- 744** Siehe z. B. Möriegen BE: Bernatzky-Goetze 1987, Taf. 145.7–9; 146.1–11; 147.1–4. – Eschenz, Insel Werd TG: Brem/Bolliger/Primas 1987, 148 ff. C1-13; 149 Abb. 26. – Wasserburg Buchau [D]: Kimmig 1992, 54; Taf. 23.4–9; 24.3–5.
- 745** Zum Aufbau dieser Schirrm vergleichbar am besten eine Rekonstruktion, die mit Hilfe ungarischer Funde gemacht wurde: Brun/Leclerc/Rieu 2001, 63 Abb. 59.
- 746** Siehe z. B. Eschenz Insel Werd: Brem/Bolliger/Primas 1987, 149 Abb. 26.C7–C10. – Möriegen: Bernatzky-Goetze 1987, Taf. 146.3, 146.7, 147.2. – Wasserburg Buchau: Kimmig 1992, Taf. 23.4, 23.5, 23.9, 24.3–5.
- 747** Winghart 1999, 524; 525 Abb. 9.
- 748** Einen guten Überblick bietet Rebay 2000, Kap. 3. Ebd. mit weiterer Literatur.
- 749** Zum Pferdegeschirr der jüngeren Latènezeit, insbesondere den Trensenformen siehe z. B. Schlott 1999, 35 Abb. 13 (Sonderformen); 38 f. – Kull 1996, 424 ff. (Hebelstangentrensen). – Schönfelder 2002, 250 ff. (Ringtrensen).
- 750** Wagengrab Nr. 144 in Bucy-le-Long [F] mit einer Ringtrense in mutmasslicher Kombination mit Geweihknebeln: Brun/Leclerc/Rieu 2001, 81 Abb. 75 B.
- 751** Deschler-Erb 1996, 63.
- 752** Siehe z. B. Bishop 1988, 167 Abb. 54; 168 (div. Fundorte). – Deschler-Erb 1999b, 179 Nrn. 716–721; Taf. 38 (*Augusta Raurica*). – Unz/Deschler-Erb 1997, 47 f. Nr. 1832 ff.; Taf. 64 (*Vindonissa*-Windisch).
- 753** Höglinger 2002, mit Beschreibung eines Stückes aus Uttendorf [A] (Höhensiedlung, Spätlatène- bis frühe Kaiserzeit).
- 754** Zur Beschreibung des Objektes siehe auch Deschler-Erb 2000, 20. – Zur Verwendung von Riemenschlaufen Deschler-Erb 1999b, 60 Abb. 62.
- 755** Spätlatènezeit siehe z. B. Dünsberg [D] (Höhensiedlung, Spätlatène): Schlott 1999, 73 Nrn. 1–3; Taf. 9. – Stradonice: Pič 1906, Taf. 15.9. Augusteische Zeit siehe z. B. Dangstetten: Fingerlin 1986, 75 Fst. 193.2; 158 Fst. 441.1; 290 Abb.; 384 Abb.; Taf. 4. – Oberhausen: Hübener 1973, Taf. 13.1–2. Tiberisch-neronische Zeit: Saintes [F] (ziviler Wagenfund mit zugehörigem Pferdegeschirr, neronisch): Bouchette 1998, 59 Nr. 11 Abb. 44. – *Vindonissa*-Windisch: Unz/Deschler-Erb 1997, 45 Nr. 1697 ff.; Taf. 61.
- 756** Zu diesen Gürtelteilen siehe z. B. die Übersicht von Leconte 1993 für den französischen Raum. Für ein Schweizer Beispiel Nagy/Schindler 1999, 245 Abb. 112.5 (Castaneda TI, Grab 75). Zusammenfassend auch Berger 2002, 16 f. Abb. 7.
- 757** Zum Begriff und zur Definition dieser Verzierungsart siehe Werner 1952, 423 Anm. 1. – Berger 2002, 18 Anm. 34.
- 758** Grundlegend zur Herstellung nun Böhme-Schönberger 1998b, 228 f.
- 759** Haffner 1993, 149 f. – Böhme-Schönberger 1998b, 241 f. Beide im Gegensatz zur Ansicht von Werner 1977, 379 ff., der derartige Schwertscheiden erst in Nachfolge augusteisch-mediterraner Vorbilder sieht.

- 760** Hierzu grundlegend Künzl 1998, 389 ff., bes. 393 Abb. 5 mit Überblick zur verwendeten Motivik.
- 761** Zu nennen sind Dangstetten: Fingerlin 1998, 99 Fst. 934.1; 294 Abb.; Taf. 4. – Dobřichov-Piřhora [CZ] (Grab IV, augusteisch): Droberjar 1999, 219 Nr. 139; Taf. 10.6 (eher Gürtel als Pferdegeschirr). – Forggensee [D] (Brandopferplatz Spätlatènezeit bis Kaiserzeit): Zanier 1999a, 175 E7; Taf. 15.27. – Haltern: Asskamp/Wiechers 1996, 21 Abb. 13. – Magdalensberg (schichtdat. augusteisch): Deimel 1987, 235 Nr. 53/4; Taf. 53 (eher Gürtel als Pferdegeschirr). – Nimwegen [NL]: freundliche Mitteilung von Dragan Božić. – Pressburg/Bratislava [CZ] (silberner Sporn): Werner 1952, 431; 433 Abb. 2.8. – Uttendorf: Höglinger 2002, Taf. 32.1.
- 762** Zu Gürtelblechen und Pferdegeschirr mit *Niello*-Dekor siehe Deschler-Erb 2002a, bes. 385 ff. Zu Gürtelteilen und Schwertscheiden mit Relief siehe Künzl 1998, 398 ff.
- 763** Grundsätzlich zu dieser Gruppe: Werner 1952. – Deschler-Erb 1999b, 66, bes. Anm. 317. – Schalles 1999, 49 ff.; 50 Abb. 1. Parallel zu dieser Entwicklung im militärischen Bereich lässt sich, zumindest bei der so genannten norisch-pannonischen Tracht eine gewisse Weiterführung dieser augusteischen Verzierungsart erkennen, wenn auch hier nur in sehr stark stilisierter Form: Garbsch 1965.
- 764** Werner 1952, 432 ff. Die Geschichte der mit Durchbruchmuster verzierten Objekte ist erst in Ansätzen bekannt und sollte vor allem für die spätlatène-/frühkaiserzeitliche Übergangsphase noch einmal von Grund auf aufgearbeitet werden. Dies gilt besonders für das Verhältnis zwischen einheimisch keltischer Ornamentik und mediterranen Vorbildern. Für die jüngeren kaiserzeitlichen Epochen vergleiche nun die umfassende Arbeit von Ludwig Berger: Berger 2002.
- 765** Definition nach Deschler-Erb 1999b, 66.
- 766** Zu möglichen Verwendungen: Deschler-Erb 1999b, 67. – Voirol 2000, 27.
- 767** Deschler-Erb 1999b, 67.
- 768** Zur Definition siehe Deschler-Erb 1996, 104.
- 769** Siehe Kap. 2.5.1.
- 770** Für einen detaillierten Überblick vergleiche Register 4 zu Band B, Akeramische Kleinfunde, auf [www.archaeologie.bs.ch](http://www.archaeologie.bs.ch).
- 771** Zu einer Typologie der Eisennägel vergleiche Schaltenbrand Obrecht 1996, 181 ff. Zu den Scheibenkopfnägeln ebd. 182 ff.; zu den Pilzkopfnägeln ebd. 187. Zu Nägeln aus Basel zuletzt Ammann 2002, 51.
- 772** Zu so genannten «Murusnägeln» siehe z. B. Rodel 2000, 29. Vergleiche auch Jacobi 1974b, 236 f.; Taf. 72.1 345 ff. (Manching).
- 773** Schaltenbrand Obrecht 1996, 182 f. Ebd. mit Überlegungen zur Standardisierung von Nagelgrößen im antiken Bauhandwerk. Zu Eisennägeln in spätlatènezeitlichem Zusammenhang siehe Jacobi 1974b, 236 ff.; Taf. 73 f. (Manching). Zu Buntmetallnägeln aus spätlatènezeitlichem Zusammenhang z. B. van Endert 1991, 103 f.; Taf. 37.577–582 (Manching). – Debord 1998, 63 Abb. 9.27–38; 65 f. (Villeneuve-Saint-Germain).
- 774** Für einen detaillierten Überblick vergleiche Register 4 zu Band B, Akeramische Kleinfunde, auf [www.archaeologie.bs.ch](http://www.archaeologie.bs.ch).
- 775** Allgemein Deschler-Erb 1996, 104; ebd. unter der Rubrik Nägel/Ziernägel aufgeführt.
- 776** Deschler-Erb 1996, 105.
- 777** Für einen detaillierten Überblick vergleiche Register 4 zu Band B, Akeramische Kleinfunde, auf [www.archaeologie.bs.ch](http://www.archaeologie.bs.ch). Nicht berücksichtigt sind hier die Fingerringe. Fingerring 704: siehe Kap. 2.5.2.
- 778** Deschler-Erb 1996, 108.
- 779** Deschler-Erb 1996, 108 Abb. 95.
- 780** Brunaux/Lambot 1987, 111 Abb.; 193 Abb. 57.3 – Hecht 1998, 32.
- 781** Für einen detaillierten Überblick vergleiche Register 4 zu Band B, Akeramische Kleinfunde, auf [www.archaeologie.bs.ch](http://www.archaeologie.bs.ch).
- 782** Deschler-Erb 1996, 105.
- 783** Beschreibung nach Martin 1977, 152 ff. Ebd. Anm. 8 zur Geschirrflickerei in der Spätlatènezeit.
- 784** Deschler-Erb 2006a.
- 785** Vergleiche Kap. 3.3.1 und Kap. 3.3.3.
- 786** Für einen detaillierten Überblick vergleiche Register 4 zu Band B, Akeramische Kleinfunde, auf [www.archaeologie.bs.ch](http://www.archaeologie.bs.ch).
- 787** Dazu grundlegend Deschler-Erb 1998a, 98 ff.
- 788** Deschler-Erb 1998a, 100 Methode 1. Vergleiche ebd. Taf. 65.5508–5509 mit direkten Vergleichsstücken zu 2765.
- 789** Deschler-Erb 1998a, 96. Vergleiche ebd. Taf. 65.5515, 5580 mit direkten Vergleichsstücken zu 3203.
- 790** Freundliche Mitteilung und Übermittlung durch Barbara Stopp.
- 791** Vergleiche zu diesem Stück auch den Kommentar bei Leuch-Bartels 2001, 223.
- 792** Für einen detaillierten Überblick vergleiche Register 4 zu Band B, Akeramische Kleinfunde, auf [www.archaeologie.bs.ch](http://www.archaeologie.bs.ch). Wie bereits generell zu den Eisenfunden angemerkt, ist auch bei den Schlacken davon auszugehen, dass eine grosse Menge davon nicht aufbewahrt worden ist.
- 793** Beschreibung nach Doswald u. a. 1997, 34 Abb. 12; 35. – Serneels 1998, 32 ff. Abb. 29–31.
- 794** Kap. 3 und 4 geben einige Anmerkungen zu Produktionszonen. Vergleiche auch Kap. 2.5.4 und Kap. 3.3.3.
- 795** Für einen detaillierten Überblick vergleiche Register 4 zu Band B, Akeramische Kleinfunde, auf [www.archaeologie.bs.ch](http://www.archaeologie.bs.ch).
- 796** Überblick siehe Deschler-Erb 1996, 109 f.
- 797** Siehe Kap. 3.3.1.
- 798** Definition siehe Deschler-Erb 1996, 110.
- 799** Definition siehe Deschler-Erb 1996, 111.
- 800** Für einen detaillierten Überblick vergleiche Register 4 zu Band B, Akeramische Kleinfunde, auf [www.archaeologie.bs.ch](http://www.archaeologie.bs.ch). Definition nach Deschler-Erb 1996, 114.
- 801** Bei der Muschelschale Kat. 445 handelt es sich nicht um ein Artefakt. Aufgrund seiner Ungewöhnlichkeit im archäologischen Umfeld wurde es aber dennoch im Katalog erfasst (die Bestimmung wird Barbara Stopp verdankt).
- 802** Zum Beispiel *Augusta Raurica* (Augst, Insula 5): Kaufmann-Heinimann 1977, 120 Nr. 189; Taf. 119–123.
- 803** Zu den Münzen siehe Kap. 2.5.2 Kleinfunde aus Metall, Knochen/Geweih und Glas, Münzen. Bestimmungen der Münzen vergleiche Band B, Kap. 2.3 Münzkatalog.
- 804** Siehe Band B, Kap. 2.2. Zu den Erfassungskriterien siehe Kap. 2.5.1. Grundsätzlich zu Keramik zu ihrer Herstellung und den zu ihrer Beschreibung notwendigen Spezialbegriffen siehe z. B. Schreg 1998, 7 ff. – Martin-Kilcher 1999b, 25 ff. – Weiss 2002, 3 ff.
- 805** Zur bronzezeitlichen Keramik, die keine Warenart darstellt, sondern auf einer chronologischen Einteilung beruht, wird in Kap. 2.5.3 eingegangen.
- 806** Siehe Band B, Kap. 2.1.
- 807** Schucany u. a. 1999, 25 ff. Andere Gliederungsmöglichkeiten kaiserzeitlicher Keramik z. B. bei Rychener/Albertin 1986, 47 f. – Schucany 1996, 64 f. – Castella/Meylan Krause 1994, 7 ff. Grundsätzliche Gedanken zur Typologisierung von Keramik finden sich bei Schreg 1998, 28 ff.
- 808** Furger-Gunti/Berger 1980, 20 ff. – Furger-Gunti 1979a, 73 ff. Ergänzungen zu dieser Gliederung bei Hecht 1998, 41; 98 f. Abb. 25. Vergleiche dazu auch Rodel 2000, 15, mit einigen kritischen Anmerkungen zur Gliederung.
- 809** Dabei erhält auch bei Passscherben jede einzelne Scherbe eine Katalognummer.
- 810** Bei der Gattung der Amphoren, die der Schwerkeramik zugeordnet wird, wurden Randscherben aus allen Zonen der Leitungsgrubungen berücksichtigt.
- 811** Register 5 zu Band B, auf [www.archaeologie.bs.ch](http://www.archaeologie.bs.ch).
- 812** Register 5 zu Band B, auf [www.archaeologie.bs.ch](http://www.archaeologie.bs.ch).
- 813** Holstein 1991. Ich danke Dieter Holstein für eine Überprüfung und Diskussion der Keramik am Original.
- 814** Holstein 1991, 44, Gruppe 1.
- 815** Holstein 1991, 44, Gruppe 2.
- 816** Holstein 1991, 44 (zu Nr. 374) mit Parallelen; 45 mit Datierung.
- 817** Holstein 1991, 44 (zu Nr. 376) mit Parallelen; 45 mit Datierung.
- 818** Holstein 1991, 44 (zu Nr. 375) mit Parallelen; 45 mit Datierung.
- 819** Holstein 1991, 44 (zu Nrn. 377–378) mit Parallelen; 45 mit Datierung.
- 820** Zum Datierungsansatz Hochuli/Niffeler/Rychner 1998, 50.
- 821** Holstein 1991, 44 (zu Nr. 380) mit Parallelen; 45 mit Datierung. Vergleiche ebd. Taf. 22.306–311 (Funde vom Martinskirchsporn, Münsterhügel Zone 1).
- 822** Holstein 1991, 44 (zu Nr. 381) mit Parallelen; 45 mit Datierung.
- 823** Holstein 1991, 44 (zu Nr. 382) mit Parallelen; 45 mit Datierung. Vergleiche ebd. Taf. 24.345–347 (Funde vom Martinskirchsporn, Münsterhügel Zone 1).
- 824** Zur absoluten Datierung Hochuli/Niffeler/Rychner 1998, 73 (ebd. Ha B3 genannt).
- 825** Holstein 1991, 71 Abb. 17 mit Überblick.
- 826** Holstein 1991, 35 ff.; 36 Abb. 6 (Überblick zu den Fundstellen). Vergleiche ebd. 71 Abb. 17, Fundstellen 5–7. Neu hinzu kommt nun auch umfangreiche spätbronzezeitliche Keramik aus der Grabung Martinsgasse 6 und 8, 2004/1 (Zone 2): Hagendorn/Stelzle-Hüglin/Stegmüller 2005, 349. – Dies. 2006, 99 ff.
- 827** Siehe Kap. 2.2.2.
- 828** Schreg 1998, 37 ff. – Martin-Kilcher 1999b, 26.
- 829** Siehe Kap. 2.5.3 zur spätlatènezeitlichen grautonigen Feinkeramik, insbesondere zu Töpfen wie 2439 und 2440 (Taf. 78), die wohl handgeformt und überdreht sind.
- 830** Siehe Kap. 2.5.2.
- 831** Siehe z. B. Furger 1985, 172 f. Abb. 6; 177. – Martin-Kilcher 1999c, 90; 91 Abb. 21. – Meylan Krause 1999, 22 ff.
- 832** Dazu zuletzt Schucany 1999a, 54 ff. – Martin-Kilcher 1999c, 92 f.
- 833** Martin-Kilcher 1994b, 36. – Martin-Kilcher 1999c, 92 f. – Meylan Krause 1999, 9 f.
- 834** Schucany 1999a, 55.
- 835** Definition nach Morel 1992, 213. – Martin-Kilcher 1999d, 28.
- 836** Zum Forschungsstand ausführlich Morel 1981, 17 ff. – Morel 1990, 56 ff. – Ders. 1992, 213. – Carlevaro 2006, 184 (mit weiterer Literatur).

- 837** Die grundlegende Einteilung – auch der Gefäßtypologie – bildet immer noch Lamboglia 1952, 139 ff. Vergleiche aber auch Morel 1981, bes. 45 ff. mit einer völlig neuen und erweiterten Typologie.
- 838** Morel 1981, 47. – Morel 1990, 62 f. – Morel 1992, 213. – Py 1993, 146 f. – Morel 1998, 11. – Colin 1998, 25. – Martin-Kilcher 1999d, 28. – Py/Adroher Auroux/Sanchez 2001, 435. – Luik 2002, 115. Ebd. Anm. 556 mit zahlreicher weiterer Literatur Zu einer Unterteilung der *Campana* A in drei Gruppen (alt – mittel – spät) siehe z. B. Morel 1990, 66. – Colin 1998, 25.
- 839** Morel 1990, 66. – Morel 1992, 213. – Py 1993, 146. – Colin 1998, 25. – Rodel 2000, 24 f. – Py/Adroher Auroux/Sanchez 2001, 435 ff., bes. 438.
- 840** Morel 1985, 183. – Morel 1990, 66. – Colin 1998, 25; 74. Stratigrafische Beobachtungen z. B. in *Rodumna*-Roanne [F] belegen den sukzessiven Rückgang der *Campana* A gegenüber einer Zunahme der *Campana* B und ihrem qualitativen Umfeld mit Beginn des 1. Jh. v. Chr.: Morel 1997, 126 f. Vergleiche z. B. auch die Verhältnisse in Verdun-sur-le-Doubs [F]. In dieser in die zweite Hälfte des 2. Jh. v. Chr. datierten Siedlung dominiert *Campana* A (n=78) massiv über die B-oiden *Campana* (n=6): Verrier/Videau 2001, 28 f.
- 841** Morel 1981, 47. – Morel 1992, 216. – Py 1993, 151. – Colin 1998, 25. – Martin-Kilcher 1999d, 28. – Py/Adroher Auroux/Sanchez 2001, 557. – Luik 2002, 121.
- 842** Morel 1981, 46. – Morel 1990, 64 f. – Morel 1992, 216. – Py 1993, 151. – Morel 1997, 122 f. – Colin 1998, 25. – Py/Adroher Auroux/Sanchez 2001, 557. – Luik 2002, 121.
- 843** Morel 1990, 67. – Py 1993, 151. – Morel 1997, 127. – Colin 1998, 25; 74. Letzte Ausläufer siehe z. B. *Lousonna*-Lausanne-Vidy VD (augusteisch-neronische Schichten): Luginbühl/Schneiter 1999, 31.
- 844** Dazu grundsätzlich Pedroni 2001.
- 845** Morel 1990, 68. – Py 1993, 151. – Colin 1998, 25.
- 846** Diese Ablösung gilt allerdings nur für Mitteleuropa. Im mediterranen Bereich Galliens konnte die *Campana* B nie dominieren; hier war immer die *Campana* A die wichtigere *Campana*-Gruppe: Morel 1985, 182. – Bats 1988, 108; 137 (Verhältnisse in Olbia [F]). – Py 1993, 151. – Py/Adroher Auroux/Sanchez 2001, 557 f. Zu Spanien Luik 2002, 125 ff. Listen 7; 8 Abb. 63, 64.
- 847** Morel 1981, 47. – Bats 1988, 143 f. – Py 1993, 153. – Colin 1998, 25. – Martin-Kilcher 1999d, 28. – Py/Adroher Auroux/Sanchez 2001, 577.
- 848** Bats 1988, 144. – Morel 1990, 68. – Py 1993, 153. – Colin 1998, 25.
- 849** Die späte italische Produktion am Übergang zur *Terra Sigillata*, die so genannte «schwarze *Sigillata*» bzw. die in Oberitalien zu lokalisierende «frühe *Padana*» soll hier ausser Acht gelassen werden, da sie für unsere Region ohne Belang ist. Siehe z. B. Ettlinger u. a. 1990, 3 f. – Martin-Kilcher 1999d, 28.
- 850** Zu weiteren Töpfereien mit vergleichbarer Produktion in Süd-/Südwestgallien siehe Bats 1988, 145 ff. – Py 1993, 155. – Desbat/Genin/Lasfargues 1997, 221. – Guichard 1997a, 129. – Polak 2000, 17 f. – Sanchez 2001, 203 ff. Diese Töpfereien sind allerdings für den Export nach Norden nicht relevant.
- 851** Ettlinger 1983, 22. – Morel 1992, 216. – Metzler 1995a, 478. – Desbat/Genin/Lasfargues 1997, 219 ff. – Guichard 1997a, 129. – Martin-Kilcher 1999d, 28; 33. – Hecht u. a. 1999, 177. – Desbat 2001, 19; 20 Abb. 4.
- 852** Ähnliche Bezeichnungen und Zuweisungen sind in der Basler Forschung schon länger in Gebrauch. Siehe z. B. Furger-Gunti 1979a, 99 ff. – Hecht u. a. 1999, 177.
- 853** Ettlinger 1983, 21 f. – Ettlinger u. a. 1990, 4. – Martin-Kilcher 1994b, 33 f. – Genin 1994, 331. – Desbat/Genin/Lasfargues 1997, 220 ff. – Guichard 1997a, 129. – Colin 1998, 28.
- 854** Überblick zum Formenspektrum siehe Desbat/Genin/Lasfargues 1997, 223 ff. Abb. 88–90 (Produktion in Lyon). – Desbat 2001, 20 Abb. 4. Zu den Formen *Consp.* Ettlinger u. a. 1990.
- 855** Datierung bei Ettlinger 1983, 22. – Desbat/Genin/Lasfargues 1997, 222 ff., bes. 226. – Guichard 1997a, 130. – Colin 1998, 74; 75 Abb. 29. – Hecht u. a. 1999, 177. – Schönfelder 2002, 42.
- 856** Morel 1985, 182. – Morel 1990, 59. – Metzler 1995a, 480 f. Ebd. mit Verbreitungsliste. – Colin 1998, 72. Ebd. 75 mit Verbreitungskarte. Für die Schweiz zuletzt Roth-Rubi 2004b, 227 f.; 230 Abb. 2. Vergleiche auch Basel-Gasfabrik mit sechs *Campana*-Scherben: Hecht u. a. 1999, 177. – Manching mit ebenfalls sechs Nachweisen: Sievers 2003, 88.
- 857** Hecht/Helmig/Spichtig 1999, 176. Aus neueren Grabungen dürften noch einige Scherben hinzugekommen sein. Eine vollständige Edition der *Campana* vom Basler Münsterhügel steht noch aus.
- 858** Zur Verbreitung der *Campana* in Gallien siehe Colin 1998, 75 Abb. 28. – Metzler 1995a, 480 f. Abb. 248. Zur Verbreitung der *Campana* in der Schweiz Kaenel/Magetti 1986, 259 Abb. 1 (jedoch eher veralteter Forschungsstand).
- 859** Vollständige Liste siehe Register 5 zu Band B, auf [www.archaeologie.bs.ch](http://www.archaeologie.bs.ch). Neben den 23 im Katalog erfassten Stücken fand sich nachträglich eine weitere *Campana*-Scherbe im osteologischen Material (1978/26.6 051; FK 7 636), die vorliegend ebenfalls besprochen und auch in den Auszählungen berücksichtigt wird. Eine weitere *Campana*-Scherbe (1978/13.19 458; FK 8 437) stammt aus dem Nachinventar und kann nicht mehr berücksichtigt werden.
- 860** Das bisher umfangreichste Ensemble von *Campana* stammt aus der Grabung Münsterplatz 9, Münster, 1974/29 (Zone 15), mit insgesamt 11 Scherben: Furger-Gunti 1979a, 99 f.
- 861** Vergleiche Chemische Analysen ausgewählter *Campana*-Scherben (Beitrag V. Thirion-Merle in Band B). Leider konnten nur die fünf Scherben 7 868, 4 025, 4 102 und 4 261 analysiert werden. Bei 4 102 handelt es sich um südgallische *Terra-Sigillata*, die lediglich zu Kontrollzwecken analysiert wurde.
- 862** Morel/Picon 1994, 27 ff. – Maggetti/Picon/Galetti 1998, 24 f.
- 863** Es wurde mit Material aus Lyon, St. Romain-en Gal [F] und St. Peray [F] verglichen. Vergleiche Beitrag von Valérie Thirion-Merle in Band B.
- 864** Desbat/Genin/Lasfargues 1997, 221. – Maggetti/Picon/Galetti 1998, 26 f.
- 865** Lamboglia 1952.
- 866** Entspricht Morel 1981, 164 ff. F2 320, 2 361.
- 867** Definition nach Py 1993, 151. – Py/Adroher Auroux/Sanchez 2001, 558 ff. (mit weiterer Literatur). Ebd. 558 mit Unterteilung in Varianten.
- 868** Morel 1981, 164 ff. – Bats 1988, 139. – Morel 1992, 214; 216 (stratigrafische Belege in Besançon in Phasen bis zur Mitte des 1. Jh. v. Chr.). – Py 1993, 151. – Morel 1997, 124 f. (stratigrafische Belege in *Rodumna*-Roanne in Phasen bis zur Mitte des 1. Jh. v. Chr.). – Py/Adroher Auroux/Sanchez 2001, 558 f.
- 869** 4331 entspricht Py/Adroher Auroux/Sanchez 2001, 558 Variante «Camp-B 1–bd3».
- 870** Vergleiche oben die Belege zu Besançon und *Rodumna*-Roanne. Siehe auch Colin 1998, 75 Abb. 29. In Basel siehe Grabung Münsterplatz 9, Münster, 1974/29 (Zone 15, Horizont II): Furger-Gunti 1979a, 100 (allerdings wohl Rhonetal-*Campana*) – Grabung Rittergasse 5, 1971/34 (Zone 18, Horizont II): Furger-Gunti 1974, 90 Abb. 8.29. Nr. 29 auf Abb. 8.
- 871** Entspricht Morel 1981, 93 f. F1 222.
- 872** Definition nach Bats 1988, 141. – Py 1993, 151. – Py/Adroher Auroux/Sanchez 2001, 562. – Luik 2001, 123. – Schönfelder 2002, 37 Nr. 5.
- 873** Zum Beispiel *Rodumna*-Roanne (Horizont 4, 80–70 v. Chr.): Morel 1997, 125 Nr. 105; Taf. 105.22. – Vergleiche auch Colin 1998, 75 Abb. 29 (mit weiteren Belegen).
- 874** Morel 1981, 93 f. – Py 1993, 151. – Py/Adroher Auroux/Sanchez 2001, 562 f. – Luik 2001, 123 (nur zum Vorkommen in Spanien).
- 875** Entspricht Morel 1981, 110 ff. F1 410–1 416.
- 876** Definition nach Bats 1988, 138. – Py 1993, 151. – Py/Adroher Auroux/Sanchez 2001, 565. Ebd. mit Definition mehrerer Untertypen.
- 877** Py/Adroher Auroux/Sanchez 2001, 565.
- 878** Zum Beispiel Besançon (Phasen 1+2, 120–30 v. Chr.): Morel 1992, 214, Nr. 40.
- 879** Morel 1981, 110 ff. – Py 1993, 151 f. – Py/Adroher Auroux/Sanchez 2001, 565.
- 880** Lamboglia B5 entspricht Morel 1981, 153 ff. F2 252, 2 254, 2 255, 2 257, 2 258. – Lamboglia B7 entspricht Morel 1981, 160 ff. F2 283, 2 284, 2 286.
- 881** Definition nach Bats 1988, 137 f. – Py 1993, 152. – Py/Adroher Auroux/Sanchez 2001, 566. – Luik 2002, 121.
- 882** Definition nach Bats 1988, 137 f. – Py 1993, 152. – Py/Adroher Auroux/Sanchez 2001, 570. – Schönfelder 2002, 36 f. Nrn. 1–4.
- 883** Zu letzterem siehe Anm. 859.
- 884** Von den Teller-WS 4 026 und 4 262 ist so wenig erhalten, dass keine weitergehende Bestimmung möglich war.
- 885** Bats 1988, 137 f. – Py/Adroher Auroux/Sanchez 2001, 566 f. – Luik 2002, 121. – Carlevaro 2006, 187. Nachweise z. B. Besançon (Phase 1+2, 120–30 v. Chr.): Morel 1992, 214, Nr. 37, 39. – Genf GE (mittellaugusteische Gruben): Haldimann/Rossi 1994, 63 Nr. 7; 65 Abb. 10. – *Lousonna*-Lausanne-Vidy: Luginbühl/Schneiter 1999, 31. – Manching: Stöckli 1979, 255 Nr. 1054; Taf. 78. – *Rodumna*-Roanne: Morel 1997, 123 Nrn. 49–65; Taf. 104.2–16 (Lamboglia B5); 123 Nrn. 66, 67; Taf. 104.18–19 (Lamboglia B7). – Zürich ZH (unpubl. Grabung Rennweg, Siedlungsphase 1, LT D2): freundliche Mitteilung von Margrit Balmer.
- 886** Zum Beispiel Grabung Rittergasse 4, 1976/42 (Zone 18): Furger-Gunti 1980, 160 Abb. 21b; 161.
- 887** Ansätze zu einer (chronologischen) Gliederung des Typs Lamboglia B5 siehe Bats 1988, 138. – Luik 2002, 121 f.
- 888** Py 1993, 152. – Py/Adroher Auroux/Sanchez 2001, 566 (Lamboglia B5); 570 (Lamboglia B7). – Schönfelder 2002, 42 (Lamboglia B7). – Carlevaro 2006, 187 (Lamboglia B5 und B5/7).
- 889** Dieser Typ hat bei Lamboglia und bei Morel kein vollständiges Equivalent. Siehe Metzler 1995a, 479 Abb. 247; 481 Form H.6.2. – Desbat/Genin/Lasfargues 1997, 21; 31; Taf. 1.5–11. – Hanut 2000, 45, bes. Anm. 11. Der Typ entspricht *Consp.* 1.1 und Typ 1 von Goudineau (1968, 279 f.) in italienischer oder Lyoner *Terra Sigillata*. Zu *Consp.* 1.1 siehe italische oder Lyoner *Terra Sigillata*.
- 890** Metzler 1995a, 478 Nr. 7. – Desbat/Genin/Lasfargues 1997, 21 f. – Guichard 1997a, 129. – Beschreibung auch bei Schönfelder 2002, 37 f. Nrn. 17–20; 40 Abb. 18.
- 891** Verbreitungsliste bei Colin 1998, 75 Abb. 29. Weitere Nachweise z. B. Avenches (Grubenfüllung, früh-/mittellaugusteisch): Meylan Krause 1997, 12 Nr. 3 (ebd. weitere Belege); Taf. 1. – Besançon (60–40 v. Chr.): Morel 1992, 215 Abb., Nrn. 49–51; 217 Abb. 140. – Boé [F] (Wagengrab, ca-

- sarisch): Schönfelder 2002, 37 f. Nrn. 17–20; 40 Abb. 18. – Breisach Münsterberg [D] (spätlatènezeitliche Schichten): mündliche Mitteilung von Holger Wendling. – Decize [F] (spätlatènezeitliche Schichten): Périchon/Péronnet 1989, 101 Abb. 7.38. – Genf (mittelaugusteische Gruben): Haldimann/Rossi 1994, 63 Nr. 8; 65 Abb. 10. – *Novaesium*-Neuss (früh-mittelaugusteisch): Ettliger 1983, Taf. 1.6. – *Noviodunum*-Nyon VD (früh-mittelaugusteisch): Morel/Amstad 1990, 129 Nr. 11; Taf. 2. – Roanne (40–10 v. Chr.): Guichard 1997a, 129 f.; Taf. 106, 10–19. – Titelberg: Metzler 1995a, 479 Abb. 247; 481 Nr. 7. – *Vindonissa*-Windisch (Keltengraben, augusteische Füllung): Ettliger 1973b, 36 f. Nr. 38; 41 Taf. 2.
- 892** Ettliger 1983, 22. – Desbat/Genin/Lasfargues 1997, 226. – Guichard 1997a, 129. – Schönfelder 2002, 42. Vergleiche auch die Datierungen der Nachweise in der vorangehenden Anmerkung.
- 893** Grabung Münsterplatz 9, Münster, 1974/29 (Zone 15): Furger-Gunti 1979a, 100; Taf. 6.82 (Horizont II), 16.239 (Horizont II/III.1), 21.358 (Horizont III.1). – Grabung Augustiner gasse 2, 1968/37 (Zone 3, Grube Horizont II): Maeglin 1986, 72 f. (ebd. mit dem naturwissenschaftlichen Nachweis für die Herstellung in Lyon). Abb. 31; Taf. 10.68. – Grabung Rittergasse 19, 1987/3 (Zone 20, Horizont III.1, Grube): Helmig/Jaggi 1990, 121 Abb. 10.11; Martin-Kilcher 1999a, 150 D.1.7; Taf. 59. – Grabung Bäumleingasse/Rittergasse 25, 1992/25 (Zone 20, Horizont III.1, Grube): Helmig/Schön 1995, 42 Abb. 4; 43 Nr. 2.
- 894** Siehe im Kap. 2.5.3 die Ausführungen zur hell- und grautonigen Ware.
- 895** Überblick zu den verschiedenen Warenarten bei Paunier 1981, 172 (zu Form 8). – Luginbühl 2001, 56 ff. Zusammenfassend wurden die *Campana*-Imitationen aus Basel noch nie vorgestellt.
- 896** Colin 1998, 47. – Bauer/Weiss 1999, 192; 218 Abb. 101.6–9. – Barral 1999, 373 ff. – Luginbühl 2001, 56. – Brunetti 2003, 250 Abb. 1; 251.
- 897** Schucany 1996, 92. – Schucany 1999a, 59.
- 898** Vollständige Liste siehe Register 5 zu Band B, auf www.archaeologie.bs.ch.
- 899** Aus anderen Grabungen vom Münsterhügel sind ebenfalls nur wenige Beispiele für *Campana*-Imitation bekannt. Siehe z. B. Grabung Münsterplatz 9, Münster, 1974/29 (Zone 15): Furger-Gunti 1979a, 101; Taf. 15.237. – Grabung Rittergasse 4, 1982/6 (Zone 16): Hecht 1998, 42, 46; Taf. 12.206, 10.178, 11.179 (Schalen). – Grabung Rittergasse 29, 1987/3 (Zone 20): Helmig/Jaggi 1990, 120 Nr. 14; 121 Abb. 10. Die Zuweisung ist allerdings nicht immer völlig sicher.
- 900** Zum Beispiel Besançon (schichtdat. 120/80 v. Chr. bzw. 40/30 v. Chr.): Humbert 1992, 250 Abb. Nrn. 601, 607; 269 Abb. Nr. 878. – Yverdon VD (LT D2): Luginbühl 2001, 60 Abb. II.9.2. – Sermuz VD (LT D 2): Luginbühl 2001, 60 Abb. II.9.3. Die beiden letzten Beispiele allerdings mit Rädchenmuster und helltonigem Überzug.
- 901** Luginbühl 2001, 59. Zur Dünnwandkeramik siehe Kap. 2.5.3. Kurzüberblick z. B. Colin 1998, 29; 32 Abb. 5.
- 902** 1302/1403 ist vergleichbar mit Lamboglia B 3 (Morel F 2323). Vergleiche zur Form Colin 1998, 25; 27 Abb. 2.4–5. – Py/Adroher Auroux/Sanchez 2001, 563 ff. – Luik 2001, 123. 1527 ist entfernt vergleichbar mit Lamboglia A 28 (Morel F 2640). Vergleiche zur Form Py/Adroher Auroux/Sanchez 2001, 476 ff., wobei diese *Campana*-Form sehr altertümlich ist und eigentlich nur im 2. Jh. v. Chr. vorkommt.
- 903** Siehe im Kap. 2.5.3 unter Italische oder Lyoner *Terra Sigillata* (*Arretina*), die Form Consp. 8 mit entsprechender Literatur.
- 904** Besançon (120–80 v. Chr.): Humbert 1992, 248 Abb. Nr. 576 (für 1302/1403). – *Lousonna*-Lausanne-Vidy: Luginbühl/Schneiter 1999, 108 Nrn. 234(?), 235; 109 Abb. mit weiterer Literatur (für 1527). Diese Vergleichsbeispiele sind jedoch helltonig.
- 905** Als Vorbild darf die *Campana*-Schale Lamboglia A 36 (Morel F 1310) angesehen werden. Vergleiche zur Form: Colin 1998, 25. – Py/Adroher Auroux/Sanchez 497 ff. – Luik 2002, 115 f.
- 906** Grabung Münsterplatz 9, Münster, 1974/29 (Zone 15, Horizont II/III): Furger-Gunti 1979a, Taf. 15.237–238. – Grabung Rittergasse 4, 1982/6 (Zone 16, Horizont II): Hecht 1998, Taf. 10.178, 11.179 (näher an der einheimischen Napfform als am *Campana*-Vorbild).
- 907** Westschweizer (helvetische) Fundstellen siehe z. B. Bern Engehalbinsel (Brandgrab LT D1): Müller-Beck/Ettliger 1963, 49 Abb. 5. – Genf Hafen (123–95 v. Chr.): Haldimann 1989, 15 Abb. 19.13. – Genf Oppidum: Paunier 1981, 179 Nrn. 70–72; 320 Abb. (ebd. mit weiteren innergallischen Parallelen). Vergleiche Überblick bei Brunetti 2003, 250 Abb. 1. Vergleiche aus Innergallien z. B. Besançon: Humbert 1992, 228 Abb. Nrn. 112–113 (120–30 v. Chr.); ebd. 245 Abb. Nr. 520 (schichtdat. 60/40 v. Chr.) mit Angabe Lamboglia B 6+B 36 als Vorbilder. – *Rodumna*-Roanne (Horizont 4, 80/70 v. Chr.): Lavendhomme/Guichard 1997, Taf. 64.6 (nicht exakt der gleiche Typ). Zahlreiche weitere Belege siehe Baral 1999, 374 f. Abb. 6, 7.
- 908** Als Vorbild darf die *Campana*-Schale Lamboglia A 6 (Morel F 1443) gelten. Zur *Campana*-Form Colin 1998, 25; 26 Abb. 1.4. – Py/Adroher Auroux/Sanchez 2001, 443 ff. – Luik 2001, 117. Gute Parallelen zu 68 sind eher selten. Zum Beispiel Vallée de la Saône: Barral 1999, 374 Abb. 6.3 d–e.
- 909** Vorbild der ersten Formgruppe ist Lamboglia B7. Vergleiche dazu Py/Adroher Auroux/Sanchez 2001, 570 ff. – Schönfelder 2002, 36 f. Vorbild
- der zweiten Formgruppe ist Lamboglia R5/7. Vergleiche dazu Metzler 1995a, 481 Form H.6.2. – Desbat/Genin/Lasfargues 1997, 21. – Hanut 2000, 45. Allerdings ist der geschwungene Rand bei Lamboglia R5/7 nicht so markant ausgeprägt.
- 910** Vergleiche zur ersten Formgruppe im westschweizer und innergallischen Raum z. B. Genf Oppidum: Paunier 1981, 179 Abb. Nrn. 67, 69; 319 Abb. – *Lousonna*-Lausanne-Vidy (Horizont 2, frühaugusteisch): Luginbühl/Schneiter 1999, 120 Nr. 281; 121 Abb. (mit weiterer Literatur); *Lousonna*-Lausanne-Vidy (Grabfund LT D2): Kaenel/Fehlmann 1980, 71 Abb. 60 a–c. – Morvan-Nivernais (LTD1+2): Barral 1999, 375 Abb. 7.2–4. – *Noviodunum*-Nyon (Phase 1a, frühaugusteisch): Morel/Amstad 1990, 129 Nr. 6; Taf. 1. – *Rodumna*-Roanne (Phase 4 und jünger = 2. H. 1. Jh. v. Chr., augusteisch): Lavendhomme/Guichard 1997, 112; 113 Abb. 100, Type 5221. Vergleiche auch Überblick bei Brunetti 2003, 250 Abb. 1.
- 911** Zum Beispiel Arras [F] (augusteische Horizonte): Tuffreau-Libre/Jacqués 1999a, 45 Abb. 5.3 (Variante mit aussen glatter Wand). – Genf Oppidum (augusteisch?): Paunier 1981, 179 Abb. Nr. 69; 319 Abb. – Genf, Saint-Gervais (frühaugusteisch): Haldimann 1991, 216 Abb. 1.13 (sehr flache Variante). – *Novaesium*-Neuss (augusteisch): Vegas/Bruckner 1975, 24 f.; 58 Nr. 1; Taf. 10 (Variante mit aussen glatter Wand. Ebd. mit ausführlicher Erörterung der Form). – Paris [F] (Gräberfeld Boulevard de Port-Royal): Tuffreau-Libre 1995, 81 Nr. 143; 82 Abb. 58 (Variante mit aussen glatter Wand). – Zürich-Lindenhof: Vogt 1948, 157 Nr. 5; 158 Abb. 31; Taf. 35.3. Zur Variante mit aussen glatter Wand (Haltern 83) auch Deru 1996, 30 Abb. 6; 31 Typ A1.4. Zur Datierung ebd. 166 ff. Horizonte II-IV (mittelaugusteisch-tiberisch).
- 912** *Vindonissa*-Windisch, Keltengraben (mittelaugusteisch): Meyer-Freuler 1999, 170 El.13; Taf. 81. – *Vindonissa*-Windisch, Töpferofen (augusteisch): Koller 1990, 14 Nr. 13; Taf. 1. – *Vindonissa*-Windisch, Praetorium (augusteisch-tiberisch): Meyer-Freuler 1989, 158 Nr. 56; Taf. 4. – *Vindonissa*-Windisch, Breite (2. Holzbauperiode, mittelaugusteisch): Meyer-Freuler 2003a, 556 Ke267; Taf. 18.
- 913** Die Töpfe 1240, 1241, 2343, 2439, 2440 und 2669 (Abb. 116) wurden von Hand aufgebaut und nachträglich auf der Drehscheibe überdreht.
- 914** Zur Definition der Brenntechnik Picon 1973, 62 f. (Mode A–D). Zu den möglicherweise eingesetzten Brennöfen Bauer/Weiss 1999, 195 f. – Weiss 2002, 12 ff. Letzterer aber eher zu Töpferöfen für *Terra Sigillata*.
- 915** Zu dieser Aufteilung z. B. Humbert 1992, 219. – Colin 1998, 46. – Martin-Kilcher 1999, 27. – Bauer/Weiss 1999, 194. – Roth 2001, 20 f. Vergleiche auch Picon 1973, 62 f. Mode A für helltonige Feinkeramik und Mode B für grautonige Feinkeramik. Bis anhin wurde die spätlatènezeitliche Feinkeramik auf dem Münsterhügel aufgrund der Behandlungsweise der Oberfläche unterteilt (vergleiche zuletzt Hecht 1998, 43. – Rodel 2000, 19). Eine Gliederung anhand der Brenntechnik erscheint mir aber besser geeignet und entspricht eher den Definitionen der allgemeinen Keramikforschung.
- 916** Dazu z. B. Hecht 1998, 44. – Colin 1998, 46. – Rodel 2000, 19. Zu den verwendeten Brennöfen siehe Bauer/Weiss 1999, 195 f. – Weiss 2002, 12 ff. Letzterer jedoch hauptsächlich zur *Terra Sigillata*.
- 917** Hecht 1998, 43. Zur Technik Furger-Gunti 1979a, 78. – Weiss 2002, 5; 6 Abb. 7.
- 918** Die Bemalung spätlatènezeitlicher Keramik ist schon häufig beschrieben worden und soll deshalb hier nicht ausführlich erörtert werden. Zum Beispiel Maier 1970. – Roualet/Villard/Chossenot 1991. – Guichard 1997b, 117. – Colin 1998, 57. – Roth 2001, 20. Für den Münsterhügel siehe Furger-Gunti 1974, 99. – Ders. 1979a, 78 f. – Maeglin 1986, 59. – Hecht 1998, 44. – Rodel 2000, 19.
- 919** Maier 1970, 70 ff. – Hecht 1998, 44. – Roth 2001, 20.
- 920** Parallelen zum Treppennmuster Grabung Münsterplatz 9, Münster, 1974/29 (Zone 15, Horizont II): Furger-Gunti 1979a, Taf. 4.42. – Grabung Rittergasse 5, 1972/23 (Zone 18, Horizont II): Furger-Gunti 1974, 89 Abb. 7.14; 93 Abb. 11.28. Weitere Parallelen z. B. Basel-Gasfabrik: Furger-Gunti/Berger 1981, Taf. 11.1.903. – Decize: Périchon/Péronnet 1989, 98 Abb. 5.24. – Manching: Maier 1970, Taf. 85.1204, 85.1205. – *Rodumna*-Roanne: Guichard 1997b, 117 Abb. 103.6.
- 921** Bei diesen beiden helltonigen Exemplaren ist jedoch eine sekundäre Verfärbung durch Brand nicht auszuschließen. Allg. zu Feinkammschtrich Trebsche 2003. Zur Anbringung dieser Verzierung ebd. 3.
- 922** Hecht 1998, 44. – Rodel 2000, 20. Allg. auch Trebsche 2003, 22, bes. Abb. 11, 12.
- 923** Maeglin 1986, 57. «Variante Münsterhügel». – Hecht 1998, 62. – Rodel 2000, 20. In Basel-Gasfabrik ist diese Verzierungsart sehr selten. Bislang gelang erst ein Nachweis (freundliche Mitteilung von Norbert Spichtig).
- 924** Trebsche 2003, 63 Abb. 42 und 156 ff. (Katalog der Funde).
- 925** Grabung Münsterplatz 9, Münster, 1974/29 (Zone 15, Horizont II–III): Furger-Gunti 1979a, Taf. 18.294. – Grabung Münsterplatz 16, 1977/3 (Zone 12, Grube 10, Horizont II): Helmig 1978, Taf. 15.5692, 15.5762b. – Grabung Rittergasse 4, 1991/19 (Zone 18, Horizont II): Rodel 2000, Taf. 15.141.
- 926** Zur Technik siehe Devaues/Cazauran 1981, 89. Ein Knochenstempel für vergleichbare (nicht identische!) Muster ist aus Manching bekannt:

- Sievers 2003, 65 Abb. 55. Verzierungen mit Augenmustern auf Keramik sind bereits seit dem Neolithikum bekannt: Devauges/Cazauran 1981, 90 ff. Zusammenfassend auch Colin 1998, 55.
- 927** Entspricht eher dem so genannten Kreisstempel. Vergleiche dazu Bauer/Weiss 1999, 194 Abb. 89.4.
- 928** Hinweise werden Ludwig Berger und Guido Helmig verdankt.
- 929** Siehe Kap. 2.5.3 Keramik, Grobkeramik, Näpfe.
- 930** Devauges/Cazauran 1981, 96 f. Ein aktuelles Vergleichsstück zu Variante 1: z. B. Authumes «Le tertre» [F] (US 70 Lt D2): Barral/Videau 2005, 204 Abb. 7.6. Neben dieser «gallischen» Produktion existierte aber nahezu zeitgleich auch eine eigenständige Produktion von feinkeramischen Gefässen mit Augenmustern in Oberitalien. Devauges/Cazauran 1981, 96. Vergleiche dazu z. B. San Bernardo [I] (Grabfunde, spätlatènezeitlich): Graue 1974, Taf. 41.4, 45.4. – Giubiasco TI (Grabfunde, spätlatènezeitlich): Pernet/Tori 2006, 227 f. Typ 9; Abb. 6.37.
- 931** Devauges/Cazauran 1981, 101 ff. – Perichon/Péronnet 1989, 103 Anm. 9. – Metzler-Zens/Metzler/Méniel 1999, 330.
- 932** Devauges/Cazauran 1981, 102. Vergleiche bes. *Lousonna*-Lausanne-Vidy, Chavannes 11 (Horizont z. B. frühjungsteinzeitlich): Luginbühl/Schneider 1999, 126 Abb. Nr. 312; 127 Abb. Ebd. mit mehreren verglichen identischer Zeitstellung. Die aufgeführte Keramik entspricht aber in der Form (Schüssel) nicht den vom Basler Münsterhügel bekannten Stücken.
- 933** Vergleiche aber auch Breisach Hochstetten [D] (spätlatènezeitlich): Fischer 1952, Taf. 46.132. – Ehl [F] (spätlatènezeitlich): Pétry 1972, 407 Abb. 35.E. Aus Basel-Gasfabrik sind Augenmuster bis anhin nicht bekannt.
- 934** Vonderwahl 1990, Taf. 4.20, 16.102. – Rodel 2000, 19 f.
- 935** Kamber u. a. 2002, 39. – Sievers 2003, 67.
- 936** Vollständige Liste siehe Register 5 zu Band B, auf [www.archaeologie.bs.ch](http://www.archaeologie.bs.ch).
- 937** Die im Band B, Kap. 1.3, Zone 16, Abschnitt X F/6–12,60 (SS 49) (Hof Rittergasse 4) auf Abb. 106 abgebildete Keramik aus einer spätlatènezeitlichen Grube ist im Text und Katalog nicht weiter berücksichtigt.
- 938** Hecht 1998, 41. Zur Typologie siehe Band B, Kap. 2.1.
- 939** Siehe Kap. 2.5.3.
- 940** Definition nach Furger-Gunti 1974, 98. – Furger-Gunti/Berger 1980, 31. Vergleiche auch Pingel 1971, 19.
- 941** Die Trennung zwischen Topf und Flasche anhand des Mündungsdurchmessers beruht auf einer heutigen und eher willkürlichen Unterscheidung. Diese muss nicht zwingend mit dem Verwendungszweck in der Antike übereinstimmen.
- 942** Furger-Gunti 1979a, 82. – Maeglin 1986, 58. – Hecht 1998, 44. – Rodel 2000, 21.
- 943** Ein guter Vergleich stammt aus der Grabung Rittergasse 4, 1982/6 (Zone 16, Horizont II): Hecht 1998, 45 Anm. 166.
- 944** Zum Beispiel Grabung Münsterplatz 9, Münster, 1974/29 (Zone 15, Horizont II): Furger-Gunti 1979a, Taf. 13.199. – Grabung Rittergasse 4, 1991/19 (Zone 18, Horizont II): Rodel 2000, 77; Taf. 9.90. Rippen- und Wulstzier an spätlatènezeitlicher Keramik scheint generell ein eher älteres Verzierungselement zu sein, das auf dem Basler Münsterhügel nur selten zu finden ist: Furger-Gunti 1979a, 82; 86. – Maeglin 1986, 58. – Rodel 2000, 21.
- 945** Maeglin 1986, 60 ff. Vergleiche auch Guichard/Picon/Vaginay 1991, 211 ff., bes. 219 ff. Abb. 7–10 mit zahlreichen Vergleichsbeispielen. Allerdings gehören alle Vergleichsstücke zur helltonigen, bemalten Feinkeramik.
- 946** Die Randformen 0.1 und 0.2 unterscheiden sich jedoch kaum voneinander und könnten im Prinzip zusammengefasst werden.
- 947** Gutes Beispiel siehe Grabung Münster 1974/29 (Zone 15, Horizont II, Grube XIV): Furger-Gunti 1979a, 33 Abb. 18, 20.
- 948** Für die Erstellung der Verbreitungsliste Abb. 110 (n=24) wurde mehrheitlich auf bereits publiziertes Material zurückgegriffen. Es ist davon auszugehen, dass im unpublishierten Fundmaterial des Münsterhügels noch zahlreiche weitere Wellenrandflaschen enthalten sind.
- 949** Hecht 1998, 45 Anm. 162. Es handelt sich hier um zwei Exemplare aus den Grabungen 1975/40 und 1992/34 (freundliche Mitteilung von Norbert Spichtig).
- 950** Furger-Gunti 1979a, 83; 123 f. – Hecht 1998, 45. – Rodel 2000, 21. Ebd. aber eher ablehnend gegenüber einem «Leitfundcharakter». Weitere Exemplare sind nach freundlicher Mitteilung von Christine Gugel seit neuestem aus der Grabung Reinach, Mausacker BL bekannt.
- 951** Siehe Kap. 3.3.1.
- 952** Definition nach Furger-Gunti 1974, 98. – Furger-Gunti/Berger 1980, 33. Vergleiche auch Pingel 1971, 35.
- 953** Furger-Gunti/Berger 1980, 33. – Maeglin 1986, 63.
- 954** Furger-Gunti/Berger 1980, 34.
- 955** Furger-Gunti/Berger 1980, 28. Vergleiche auch Pingel 1971, 24.
- 956** Furger-Gunti 1979a, 81. – Furger-Gunti/Berger 1980, 28.
- 957** Furger-Gunti 1974, 100. – Hecht 1998, 45.
- 958** Maeglin 1986, 57. – Trebsche 2003, 47.
- 959** Hecht 1998, 45. – Martin-Kilcher 1999c, 93. Zur kaiserzeitlichen grautonigen Gebrauchskeramik siehe Kap. 2.5.3.
- 960** Hecht 1998, 45.
- 961** Trebsche 2003, 48 Abb. 25p (= 481/482).
- 962** Der Topf Hecht Typ 16 dürfte Typ 4 der *Céramiques tournées à pâte claire* in Besançon entsprechen: Humbert 1992, 219 zu Nr. 88.
- 963** Hecht 1998, 45 f. Die Definition der Autorin umfasst aber eine ganze Reihe heterogener Formen, die z. T. einzig durch den Rand miteinander verwandt sind, ansonsten aber auch grautonig sein können. Meine Definition dieses Typs soll etwas enger gefasst werden und einzig die Stücke, die helltonig und verpicht sind, einschliessen.
- 964** Humbert 1992, 219. – Meyer-Freuler 2003a, 313 Anm. 1758.
- 965** Hecht 1998, 46 Anm. 172. Zu Typ 16 nach meiner Definition gehören folgende Exemplare: Grabung Münsterplatz 9, Münster, 1974/29 (Zone 15, Grube Vb, Horizont II): Furger-Gunti 1979a, 28 Abb. 15.28; Taf. 12.193. – Grabung Münsterplatz 16, 1977/3 (Zone 12, Grube 10, Horizont II): Helmig 1978, Taf. 12.8123, 12.8178. – Grabung Rheinsprung 18, 1978/7 (Zone 2, Horizont II): Vonderwahl 1990, Taf. 19.123. – Grabung FH Münsterhügel 1978/13 (Abschnitt 5.5, 8.2, Horizont II): Kat. 2.898, 3.541. – Grabung TEW-Münsterhügel 1978/26 (Abschnitt 3.1, 4.3, Horizont II. Abschnitt 4.3, Horizont III): Kat. 1.157, 2.120/2.215/2.216/2.217/2.323, 2.561. – Grabung Rittergasse 4, 1982/6 (Zone 16, Horizont II): Hecht 1998, Taf. 4.79. – Grabung Münsterplatz 7, 1984/6 (Zone 9, Horizont III.1): Bargetzi 2006, Taf. 11.81.
- 966** Die bei Hecht 1998, 46 Anm. 173, zitierte Parallele aus Basel-Gasfabrik gehört nicht zu den Töpfen Typ 16 (freundliche Auskunft von Norbert Spichtig). Töpfe vom Typ 16 sind mir ausserhalb vom Münsterhügel bisher nur aus Besançon bekannt (dort Typ 4 der helltonigen spätlatènezeitlichen Feinkeramik): Humbert 1992, 219 Nr. 88; 223 Abb. (Phase 1+2, spätlatènezeitlich); 232 Nr. 183; 235 Abb. (Phase 3, augusteisch); 239 Nr. 434 Abb. (schichtdat. 60/40 v. Chr.).
- 967** Siehe die Erläuterungen zu den Krügen im Kap. 2.5.3 Keramik, Gebrauchskeramik, Helltonige Gebrauchskeramik.
- 968** Siehe z. B. Aegerten-Tschannematte 1983 BE (bes. Grube 2, Töpfereiabfall): Bacher/Suter 1999, 80 f. Abb. 24 f.; 116. – *Aventicum*-Avenches: Castella/Meylan Krause 1994, 21 Form 21.6 (Honigtopf). – Lyon, rue de la Favorite (augusteisch): Becker u. a. 1986, 84 Abb. 17.6 (grautoniges *Dolium*). – *Vindonissa*-Windisch: Hottlinger/Simonett 1952, Taf. 6.100 (grautoniges *Dolium*), Taf. 7.108 (Honigtopf).
- 969** Von Basel-Gasfabrik sind einige wenige handgemachte feinkeramische Gefässe (grautonige Hochformen) bekannt (freundliche Mitteilung von Nathalie Schär). In der Publikation (Schaer/Stopp 2005) sind diese allerdings nicht mehr aufgeführt.
- 970** Vergleiche bei Lenz-Bernhard 2002, 84 ff. den Überblick zur elbgermanischen Keramik und ebd. 50 ff. besonders zur elbgermanischen Ware aus dem Nekarraum. Letztere datiert allerdings erst in tiberische und jüngere Zeit (ebd. 111 ff.). Siehe auch Rieckhoff 1995, 30 ff. für die so genannte südostbayerische Gruppe. Allerdings wird hier sämtliche handgemachte Keramik als Grobkeramik definiert. Interessant ist auch die handgemachte germanische Keramik aus Waldgirmes: Becker/Rasbach 2003, 161 Abb. 11, bes. Mitte.
- 971** Für eine Begutachtung der relevanten Scherben sei dem Seminar für Ur- und Frühgeschichte der Universität Leipzig (Vorsteherin Prof. Sabine Rieckhoff-Hesse) gedankt. Die Übermittlung und Präsentation der Scherben wird Peter Jud verdankt. Ebenso möchte ich Herrn PD Felix Teichner für eine Begutachtung der Originale danken. Zur mutmasslichen Anwesenheit von Germanen auf dem Münsterhügel vergleiche Kap. 3.3.1.
- 972** Definition nach Furger-Gunti 1974, 98. – Furger-Gunti/Berger 1980, 36. Vergleiche auch Maeglin 1986, 65. – Pingel 1971, 46. Aber ohne halbkugelige Schalen, die den Schüsseln mit aussen abgesetztem oder verdicktem Rand zugewiesen werden; ebd. 57.
- 973** Furger-Gunti/Berger 1980, 36.
- 974** Furger-Gunti 1974, 101; 106. – Furger-Gunti 1979a, 84; 120. Die dort gemachte Beobachtung bestätigt sich auch in fast allen jüngeren Grabungen. Zum Beispiel Grabung Münsterplatz 16, 1977/3 (Zone 12): Helmig 1978, 63 (Verhältnis n=3:8). – Grabung Rittergasse 4, 1982/6 (Zone 16): Hecht 1998, 46 (Verhältnis n=1:16). – Grabung Rittergasse 4, 1991/19 und 1992/16 (Zone 18): Rodel 2000, 22 (Verhältnis n=1:6). Einzige, wahrscheinlich durch die geringe Zahl an Funden bedingte, Ausnahme bildet das Fundmaterial der Grabung Rheinsprung 18, 1978/7 (Zone 2): Vonderwahl 1990, 21 (Verhältnis n=3:1). In Basel-Gasfabrik dominieren die s-förmigen Schalen Typ 3: Furger-Gunti 1974, 101 Anm. 52. – Furger-Gunti 1979a, 84.
- 975** Furger-Gunti 1979a, 28 Abb. 15.27 (Grube Vb, Horizont II); Taf. 20.337 (Schicht 3 unten, Horizont II/III). Vergleiche in der näheren Region bes. Besançon (schichtdat. 60/40 v. Chr.): Humbert 1992, 245 Abb. Nr. 522.
- 976** Altenburg (Doppelopidium Altenburg-Rheinau): Fischer 1952, Taf. 8.29. – Manching: Pingel 1971, 49 f. («Schalen mit rippengegliedertem Oberteil»); Taf. 62, 63.951–957. Ebd. 100 zur chronologischen Einordnung.
- 977** Furger-Gunti 1974, 98. – Furger-Gunti/Berger 1980, 24.
- 978** Pingel 1971, 54 ff.
- 979** Zum Beispiel Furger-Gunti/Berger 1980, 24. – Maeglin 1986, 53 Anm. 85. – Weber-Jenisch 1995, 44 Anm. 211.

- 980** Dies entspricht dem üblichen Verbreitungsbild, vergleiche z. B. Hecht 1998, 46 (mit einem helltonigen Exemplar, Nr. 281, gegenüber sonst rein grautonigen Stücken).
- 981** Diese Unterteilung/Definition wurde allerdings nur in der Typologie Furger-Gunti/Berger 1980, 24 angewendet. In der Bearbeitung der Funde aus der Grabung Münsterplatz 9, Münster, 1974/29, wird sie umgekehrt verwendet (Rand definiert Typ und Gesamtform definiert Untertyp): Furger-Gunti 1979a, 74 Anm. 144; 71 Anm. 134. – Maeglin 1986, 53 Anm. 86.
- 982** Dazu bereits Maeglin 1986, 53 Tab. Grabungen z. B. Münsterplatz 16, 1977/3 (Zone 12, Gruben 9+10): Helmig 1978, Taf. 10 (Verhältnis n=1:2). – Rheinsprung 18, 1978/7 (Zone 2): Vonderwahl 1990, 22 (Verhältnis n=1:4). – Rittergasse 4, 1982/6 (Zone 16): Hecht 1998, 46 (alle Typ 3). – Rittergasse 4, 1991/16 und 1992/19 (Zone 18): Rodel 2000, 18 (alle Typ 3).
- 983** Dabei ist bei den verschiedenen Rändern meist schwer zu entscheiden, welcher Untertyp vorliegt.
- 984** Martin-Kilcher 1994b, 34. Ein Beispiel aus Basel-Gasfabrik vergleiche Schaer/Stopp 2005, 20 Abb. 13.288.
- 985** Dies gilt für 2232 insbesondere aufgrund des Augenmusters, welches wohl nur an aus weiter entfernten Gebieten importierten Gefäßen zu finden ist (vergleiche Abb. 106). Weitere Deckel aus Horizont II auf dem Münsterhügel: Grabung Schlüsselberg 14, Mücke, 1958/05 (Zone 10, mit Augenmuster!): Helmig 1978, Abb. 17. – Grabung Münsterplatz 9, Münster, 1974/29 (Zone 15): Furger-Gunti 1979, Taf. 12.188. – Grabung Rittergasse 4, 1982/6 (Zone 16): Hecht 1998, Taf. 8.153.
- 986** Hecht 1998, 48. – Rodel 2000, 19 Anm. 57.
- 987** «*Terra Sigillata*» oder in Englisch auch «samian ware» ist ein nachantiker Begriff, der von der modernen Forschung aufgenommen wurde: Křížek 1961, 35. – Vanderhoeven 1984, 1 f. – Webster 1996, 1. – Hedinger 1999, 24. – Eschbaumer 2001, 274. Zum antiken Namen Křížek 1961, bes. 41 f. In der Antike dürfte am ehesten der Begriff *vasa arretina* verwendet worden sein. Siehe auch Martin-Kilcher 1999e, 29. – Eschbaumer 2001, 274. – Schimmer 2005, 12 f.
- 988** Martin-Kilcher 1999e, 29. – Meylan Krause 1999, 25 Abb. 19. – Polak 2000, 15 f. – Eschbaumer 2001, 267 f.
- 989** Als früheste *Terra Sigillata* wird wiederholt ein Teller aus einem um 47 v. Chr. gesunkenen Schiffswrack (Planier, [F]) genannt: z. B. Ettliger 1983, 99. – Ettliger u. a. 1990, 38; 52. Allerdings scheint es sich bei diesem Teller nicht um richtige *Terra Sigillata*, sondern eher um ein Produkt im Umfeld der Rhonetal-Campana zu handeln. Die älteste echte *Terra Sigillata* kann nicht nur im italienischen Mutterland sondern auch in den westlichen Provinzen, in Südfrankreich und im Rhonetal für die Zeit ab 40/30 v. Chr. nachgewiesen werden. Vergleiche Metzler 1995a, 499. – Colin 1998, 28. – Martin-Kilcher 1999e, 30. – Desbat/Picon/Djellid 2000, 513; 515. – Schimmer 2005, 13. Zu den östlichen Provinzen vergleiche Eschbaumer 2001, 277 (erste «*Terra Sigillata*» bereits Ende 2. Jh. v. Chr.).
- 990** Allerdings ist eher nicht von einer kontinuierlichen Produktion von Campana zu *Terra Sigillata* in denselben Töpfereien auszugehen. Als eine Art Vorstufe zur *Terra Sigillata* kann die so genannte «schwarze *Sigillata*» genannt werden, die von Töpfern in Arezzo [I] produziert wurde, die später auch echte *Terra Sigillata* töpferen: Ettliger u. a. 1990, 3 ff. – Hedinger 1999, 27 f. Siehe die Einleitung zum Kapitel über die Campana in 2.5, 3 Keramik, Spätlatènezeitliche und römische Feinkeramik.
- 991** Überblick z. B. bei Ettliger u. a. 1990, 4 ff. – Colin 1998, 28. – Martin-Kilcher 1999e, 30. – Eschbaumer 2001, 279 f. Zu den Töpfereien in Lyon siehe bes. Desbat/Genin/Lasfargues 1997. – Polak 2000, 33. – Desbat 2001, 17 ff. Der häufig für die *Terra Sigillata* vom Rhonetal gebrauchte Name «*Arretina*» ist aufgrund der weiten Verbreitung der Produktionsorte eher ungenau und sollte vermieden werden: Ettliger u. a. 1990, 3 f. – Hedinger 1999, 24.
- 992** Beschreibung z. B. Ettliger/Steiger 1971, 4. – Schucany 1996, 67. Zur Herstellung von *Terra Sigillata* siehe Weiss 2002, bes. 6 f. – Ettliger u. a. 1990, 26 f.; 34 f. (speziell zur *Terra Sigilla* italisch oder Lyon).
- 993** Zum Beispiel Loeschcke 1909, 134. Weitere Zitate bei von Schnurbein 1982, 4 Anm. 19 f. Eine andere Möglichkeit die Herkunft nachzuweisen sind die Töpferstempel. Siehe Kap. 3.1 und Band B, Kap. 2.4, Sonderkatalog 2.
- 994** Schindler/Scheffenecker 1977, 16 ff. Ein weiteres «Fabrikat D» wird nicht weiter vorgestellt, da es nur mit ganz wenigen Exemplaren vertreten sei. Vergleiche ebd. 17; 20; 184 ff.
- 995** Schindler/Scheffenecker 1977, 16 ff. Vergleiche auch Ettliger u. a. 1990, 9 (Zuweisung der Fabrikate zu den verschiedenen Töpferzentren).
- 996** Furger-Gunti 1979a, 101.
- 997** Fabrikat C umfasst die sog. «helvetische Imitation», die nichts mit einer padanischen Produktion gemein hat.
- 998** Stefani 1992, 265.
- 999** Stefani 1992.
- 1000** Hedinger 1999, 41 f. Ebd. Anm. 144 ff. mit Verweisen auf andere Gliederungen.
- 1001** Hedinger 1999, 42.
- 1002** Ettliger 1983, 17 ff.
- 1003** Ettliger 1983, 21 Farbtafel
- 1004** Ettliger 1983, 18.
- 1005** Bodenbedingter sekundärer Einfluss auf die Keramik, der diese überall ein wenig anders aussehen lässt.
- 1006** Ettliger 1983, 19 ff. – von Schnurbein 1982, 5. – Ettliger u. a. 1990, 2; 26 f. – Metzler 1995a, 482.
- 1007** von Schnurbein 1982, 4 ff. (Qualitäten); 6 ff. (chem. Untersuchung durch J. Lasfargues/M. Picon). Zur Methodik bei der chem. Untersuchung siehe auch Ettliger u. a. 1990, 27 ff.
- 1008** von Schnurbein 1982, 21 ff.
- 1009** Moers-Asberg (Vicus): Bechert/Vanderhoeven 1984, 163 ff. – Titelberg: Metzler 1995a, 482 f. – Bregenz: Schimmer 2005, 19 ff. – Basel (Rittergasse 4, 1982/6, Zone 16): Hecht 1998, 41 f.
- 1010** Desbat/Genin/Lasfargues 1997, 215 ff. – Desbat/Picon/Djellid 2000, 514.
- 1011** Siehe dazu z. B. Meyer-Freuler 2003a, 361 ff. (Herkunftsbestimmung einiger *Terra-Sigillata*-Fragmente durch G. Schneider und M. Daszkiewicz). Vergleiche auch Chemische Analysen (Beiträge in Band B).
- 1012** von Schnurbein 1982, 5 f. In Haltern konnten die Qualitäten I, II, und V durch die chemischen Analysen italienischen Töpfereien, die Qualitäten III und IV Töpfereien aus Lyon zugewiesen werden. Ebd. 86 ff. Vergleiche die Zusammenfassungen bei Bechert/Vanderhoeven 1984, 164 f. – Metzler 1995a, 483.
- 1013** Ettliger 1983, 21 Farbtafel. Eine solche Farbtafel wäre für die Definition der Qualitätsgruppen aus Haltern (von Schnurbein 1982) sehr hilfreich gewesen.
- 1014** Ettliger 1983, 18; 21 zu Farbtafel Nrn. 7, 8.
- 1015** Ettliger 1983, 18; 21 zu Farbtafel Nrn. 2–4.
- 1016** OCK 0063:4. Zu den Töpferstempeln auf italischer oder Lyoner *Terra Sigillata* aus den Leitungsgrabungen siehe Abb. 136. Vergleiche auch Band B, Kap. 2.4, Sonderkatalog 2.
- 1017** Ettliger 1983, 18 f.; 21 zu Farbtafel Nr. 12. Die Qualitätsgruppen III+IV werden Lyon zugewiesen.
- 1018** Siehe Band B, Kap. 1.1. Vollständige Liste siehe Register 5 zu Kap. 2 in Band B, auf [www.archaeologie.bs.ch](http://www.archaeologie.bs.ch).
- 1019** Vergleiche dazu bis anhin publizierte Ensembles: Grabung Münsterplatz 9, Münster, 1974/29 (Zone 15), mit insgesamt 190 Katalognummern: Furger-Gunti 1979a, 171 ff. (Auszählung nach Katalog). – Grabung kleiner Münsterplatz, 1944/1 (Zone 9), mit 73 Exemplaren: Gassler 1978 (Auszählung nach Katalog und Tafeln). – Grabung Rittergasse 16, 1969/36 und 1970/36 (Zone 20), mit insgesamt 41 Katalognummern: Ammann 2002, 170 f. (Auszählung nach Konkordanz 2). – Grabung Rittergasse 4, 1982/6 (Zone 16), mit insgesamt 14 Katalognummern: Hecht 1998, 100 ff. (Auszählung nach Katalog). – Div. Fundstellen vom gesamten Münsterhügel mit insgesamt 118 Exemplaren: Fellmann 1955, 85 ff. (Auszählung nach Text und Tafeln).
- 1020** Ettliger u. a. 1990, 46; 190 ff. Überblick zur umfangreichen Forschungsgeschichte bzw. zu den bisherigen Typologien zur italischen oder Lyoner *Terra Sigillata* bei Goudineau 1968, 13 ff. – von Schnurbein 1982, 24 ff. – Metzler 1995a, 483 f. – Colin 1998, 28 f. Skeptisch gegenüber der Einteilung nach Ettliger u. a. 1990 ist die französische Forschung. Hier wird eher der Typologie nach Haltern (Loeschcke 1909) oder nach Bolsena (Goudineau 1968) gefolgt: Desbat/Genin/Lasfargues 1997, 41 ff.
- 1021** Ettliger u. a. 1990, 52 f. mit Konkordanz zu den wichtigsten Typologien. – Consp. 1 entspricht ferner Metzler 1995a, 485 Form L.6.1.
- 1022** Siehe Abb. 101. Teilweise sind die Gattungen nur schwer auseinander zu halten, zumal, wenn wie im Fall von 3389 die Oberfläche sekundär stark durch Brand verändert wurde.
- 1023** Ettliger u. a. 1990, 52 (ebd. mit Parallelen). – Metzler 1995a, 485. – Hedinger 1999, 44 f. – Hanut 2000, 45. – Roth-Rubi 2006, 24. Beispiele: Besançon (Phase 3, früh-/mittelaugusteisch): Humbert 1992, 231 Nrn. 150, 151; 233 Abb. – Dangstetten: Roth-Rubi 2006, Taf. 1. – *Lousonna*-Lausanne-Vidy, Chavannes 11 (Horizont 2, frühaugusteisch): Luginbühl/Schneider 1999, 178 Nrn. 549, 550; 179 Abb. (ebd. mit weiteren Parallelen). – Lyon-Cybèle (Horizont 1/2, frühaugusteisch): Desbat/Picon/Djellid 2000, 516 Abb. 1.2, 2.1–4; 517 Abb. 3.1–7. – Lyon-Loyasse (Depot frühaugusteisch): Genin 1994, 327 ff. Abb. 791-797. – *Novaesium*-Neuss: Ettliger 1983, 134 Nrn. 8–10; Taf. 1 (ebd. 25 mit zahlreichen Parallelen). Zürich-Lindenhof (frühaugusteisch): Vogt 1948, 148 Abb. 30.13.
- 1024** Ettliger u. a. 1990, 58 f. mit Konkordanz zu den wichtigsten Typologien. – Consp. 4 entspricht Metzler 1995a, 485 Form L.6.4. Vergleiche auch Schimmer 2005, 21 f. – Roth-Rubi 2006, 24 f.
- 1025** Ettliger u. a. 1990, 58 (zur Formentwicklung insgesamt). – Hanut 2000, 45; 56. Schönberger/Simon 1976, 74 f. – von Schnurbein 1982, 57 (beide zum Typ Haltern 4 = Consp. 4). – Stefani 1992, 266 (zu den späten Unterformen Consp. 4.4–7).
- 1026** Beispiele für Consp. 4.1-2: Dangstetten: Roth-Rubi 2006, Taf. 1. – Lyon-Cybèle: Desbat/Picon/Djellid 2000, 516 Abb. 1.3; 517 Abb. 3.10. – Loyasse-Lyon: Genin 1994, 328 Abb. 7; 329, 105–114. – *Novaesium*-Neuss: Ettliger 1983, 146 Nrn. 12–15; Taf. 7 (ebd. mit weiteren Parallelen). Auch auf dem Münsterhügel gibt es eine Parallele: Grabung Rittergasse 4, 1982/6 (Zone 16, Horizont III.1): Hecht 1998, 111 Nr. 201; Taf. 12.

- 1027** Produktionsspektrum der *Terra Sigillata* aus Lyon (Töpferei La Muette) siehe Desbat/Genin/Lasfargues 1997, 109 ff. – Desbat 2001, 21 Abb. 5.
- 1028** Beispiele für Consp. 4.5: Mainz (mittelaugusteische Schicht): Eschbaumer 1995, 308; 311 Abb. 4, 44. 45. – *Novaesium*-Neuss: Ettliger 1983, 146 Nr. 16; Taf. 7 (ebd. mit weiteren Parallelen). – Titelberg: Metzler 1995a, 510 Nr. 12; 511 Abb. 255.
- 1029** Ettliger u. a. 1990, 60 f. mit Konkordanz zu den wichtigsten Typologien. – Consp. 5 entspricht Metzler 1995a, 486 f. L.6.5 und L.6.6.
- 1030** Ettliger u. a. 1990, 60. – Hedinger 1999, 45. – Hanut 2000, 45. – Roth-Rubi 2006, 25. Beispiele siehe Amiens [F] (frühaugusteische Grube): Massy/Molière 1979, 114 Typ 14; 115 Abb. 28–30. – Dangstetten: Roth-Rubi 2006, Taf. 1. – *Lousonna*-Lausanne-Vidy, Chavannes 11 (Horizont 2, früh- augusteisch): Luginbühl/Schneiter 1999, 178 Nr. 557; 179 Abb. (ebd. mit weiteren Parallelen). – Lyon-Cybèle: Desbat/Picon/Djellid 2000, 517 Abb. 3.19–27. – Lyon-La Loyasse: Genin 1994, 325 Abb. 5.24–29; 327. – *Novaesium*-Neuss: Ettliger 1983, 150 Nrn. 11–30; Taf. 9 («Hectoteller» ebd. 152 mit zahlreichen Parallelen). In Lyon ist eine Produktion der Form Consp. 5 bisher nicht belegt.
- 1031** Weitere Exemplare vom Basler Münsterhügel siehe Grabung Kleiner Münsterplatz, 1944/1 (Zone 9): Fellmann 1955, 119; Taf. 18.10; Gassler 1978, Taf. K1.2–6. – Grabung Rittergasse 4, 1982/6 (Zone 16, Horizont III.1): Hecht 1998, 110 Nrn. 197, 198; Taf. 12.
- 1032** Ettliger u. a. 1990, 64 f. mit Konkordanz zu den wichtigsten Typologien. – Consp. 7 entspricht Metzler 1995a, 490 L.7.1.
- 1033** Schönberger/Simon 1976, 60 ff. (Form 1). – Schindler/Scheffenecker 1977, 50 ff.; Taf. 10 (dort allerdings nur padanische/oberitalische Produktion). – Ettliger 1983, 32; Taf. 27.1–8. – Ettliger u. a. 1990, 64. – Metzler 1995a, 490. – Hanut 2000, 45. – Roth-Rubi 2006, 25 f. Frühaugusteische Parallelen z. B.: Amiens: Massy/Molière 1979, 110 type 2A; 111 Abb. 2–6. – Dangstetten: Roth-Rubi 2006, Taf. 1. – Lyon-Cybèle: Desbat/Picon/Djellid 2000, 517 Abb. 3.8–9. – Lyon-Loyasse: Genin 1994, 327 ff.; 328 Abb. 7.100–104. – Zürich: Vogt 1948, 148 Abb. 30; 149 Nr. 11. In Lyon ist eine Produktion der Form Consp. 7 bisher nicht belegt.
- 1034** Weitere Exemplare vom Basler Münsterhügel siehe Grabung Münsterplatz 9, Münster, 1974/29 (Zone 15, Horizont III.1): Furger-Gunti 1979a, Taf. 23.401. – Grabung Augustinergasse 2, 1978/24 (Zone 3, III.2): Furger-Gunti 1979b, 374 Nr. 138; 375 Abb. 48. – Grabung Rittergasse 4, 1982/6 (Zone 16, Horizont III.1): Hecht 1998, 110 Nr. 195; Taf. 12. – Grabung Deutschritterkapelle 1987/3 (Zone 20, Horizont III.1): Helmig/Jaggi 1990, 120 Nrn. 3, 9; 121 Abb. 10. Martin-Kilcher 1999a, 150 Di Nr. 4; Taf. 59.
- 1035** Ettliger u. a. 1990, 66 f. mit Konkordanz zu den wichtigsten Typologien. – Consp. 8 entspricht Metzler 1995a, 490 L.7.2.
- 1036** Schindler/Scheffenecker 1977, 38 ff.; Taf. 6a+b. – Ettliger u. a. 1990, 66. – Metzler 1995a, 490. – Hedinger 1999, 60 f. Zur Vermischung mit Unterform 14.4 siehe Luginbühl/Schneiter 1999, 178 Kommentar zu Nrn. 552–554; 179 Abb. – Roth-Rubi 2006, 26. Parallelen z. B. Dangstetten: Roth-Rubi 2006, Taf. 1. – Lyon-Cybèle: Desbat/Picon/Djellid 2000, 517 Abb. 3.18. In Lyon ist eine Produktion der Form Consp. 8 nicht belegt.
- 1037** Weitere Exemplare vom Basler Münsterhügel siehe Grabung Münsterplatz 9, Münster, 1974/29 (Zone 15, Horizont III.1): Furger-Gunti 1979a, Taf. 23.397–399. – Grabung Deutschritterkapelle 1987/3 (Zone 20, Horizont III.1): Martin-Kilcher 1999a, 150 Nr. 5; Taf. 59 (oder doch Consp. 14.4?).
- 1038** Ettliger u. a. 1990, 68 f. mit Konkordanz zu den wichtigsten Typologien. – Consp. 10 entspricht Metzler 1995a, 487 L.6.7, L.6.8.
- 1039** Ettliger 1983, 24 f.; Taf. 1.13–19 (ebd. mit weiteren Parallelen). – Ettliger u. a. 1990, 68. – Metzler 1995a, 487 f. – Hedinger 1999, 45 f. – Hanut 2000, 45. – Roth-Rubi 2006, 26. Parallelen z. B. Lausanne: Laufer 1969, 202 Nrn. 18–20; 203 Abb. 212 Nr. 8; 213 Abb. – Lyon-Cybèle: Desbat/Picon/Djellid 2000, 518 Abb. 4.1. – *Bibracte* (Mont Beuvray): Luginbühl/Meylan 2002, 23 Abb. 10d. – *Noviodunum*-Nyon: Rossi 1989, 261 Nr. 30; 265 Abb. 16. – Zürich: Vogt 1948, 149 Nrn. 14, 15; 148 Abb. 30. In Lyon ist eine Produktion der Form Consp. 10 nicht belegt.
- 1040** Weitere Exemplare vom Basler Münsterhügel siehe Grabung Kleiner Münsterplatz 1944/1 (Zone 9): Gassler 1978, Taf. K1.8. – Grabung Bäumlengasse/Rittergasse 25, 1992/25 (Zone 20, Horizont III.1, Grube): Helmig/Schön 1995, 42 Abb. 4; 43 Nr. 6.
- 1041** Ettliger u. a. 1990, 70 f. mit Konkordanz zu den wichtigsten Typologien. – Consp. 11 entspricht Metzler 1995a, 488 f. L.6.10–12. Die Form steht am Übergang vom so genannten «Service Ia» zu «Service Ib». Ulbert 1960, 10 ff. – von Schnurbein 1982, 26 ff. Die Einteilung der *Terra Sigillata* italischer oder Lyoner Produktion in die Services I–IV beruht auf einem älteren Stand der Forschung (vergleiche Überblick bei Schimmer 2005, 16 ff.). Von dieser Einteilung sind heutzutage die Services I und II vor allem in der französischen Forschung noch immer relevant.
- 1042** Ettliger 1983, 25 f.; Taf. 2.1–4, 10.32, 11.1–20 (jeweils «flache Form»). – Ettliger u. a. 1990, 70. – Metzler 1995a, 488. – Hedinger 1999, 46. – Hanut 2000, 56. – Roth-Rubi 2006, 27. Zur Produktion in Lyon: Desbat/Genin/Lasfargues 1997, 45 ff.; 112 Taf. 9.1. Desbat 2001, 21 Abb. 5.1.
- 1043** Weitere Exemplare vom Basler Münsterhügel siehe z. B. Grabung Bäumlengasse 20, 1928/1 (Zone 20, Grube III): Fellmann 1955, 91; Taf. 3.9–12, 3.18. – Grabung Kleiner Münsterplatz 1944/1 (Zone 9): Gassler 1978, Taf. K1.10, K2.14–17. – Grabung Münsterplatz 9, Münster, 1974/29 (Zone 15, Horizont III.1+2): Furger-Gunti 1979a, Taf. 22.372–373, 34.627. – Grabung Bäumlengasse/Rittergasse 25, 1992/25 (Zone 20, Horizont III.1, Grube): Helmig/Schön 1995, 42 Abb. 4; 43 Nr. 4.
- 1044** Ettliger u. a. 1990, 72 f. mit Konkordanz zu den wichtigsten Typologien. – Consp. 12 entspricht Metzler 1995a, 488 ff. L.6.13–19. Vergleiche auch Schimmer 2005, 22 f. – Roth-Rubi 2006, 27 ff.
- 1045** Diese Unterform entspricht mehr oder weniger Service Ib (gemeinsam mit der späten Ausprägung von Consp. 11). Ulbert 1960, 12 f. – von Schnurbein 1982, 26 ff.
- 1046** Diese Unterform entspricht Service Ic. Ulbert 1960, 13 f. – von Schnurbein 1982, 29 ff.
- 1047** Schönberger/Simon 1976, 62 ff. (Variante B). – Ettliger 1983, 25 ff.; Taf. 2–4, 11–13. – Ettliger u. a. 1990, 72. – Metzler 1995a, 488 f. – Eschbaumer 1995, 306. – Hedinger 1999, 46 f. – Hanut 2000, 56.
- 1048** Schönberger/Simon 1976, 62 ff. (Variante C). – Ettliger 1983, 26; 27 f.; Taf. 5–6, 13–17, 30. – Ettliger u. a. 1990, 72. – Stefani 1992, 266. – Metzler 1995a, 490. – Eschbaumer 1995, 306. – Hedinger 1999, 46 f. – Hanut 2000, 66. – Ammann 2002, 39. Einzelbeispiele werden bei der übergrossen Menge des vorliegenden Materials hier nicht mehr angeführt.
- 1049** Weitere Beispiele vom Münsterhügel vergleiche Grabung Kleiner Münsterplatz 1944/1 (Zone 9): Gassler 1978, Taf. K2.18–22, K3. – Grabung Rittergasse 16, 1970/36 (Zone 20): Ammann 2002, 82 Nrn. 7, 8; 90 Nr. 28; Taf. 1.5.
- 1050** Martin 1977, 160 Anm. 23. Als einziger Beleg wird mit Abb. 5.2 ein Teller Consp. 12.3 aus Basel (Grabung Münster) angeführt; ebd. 157. Zu Flicktechniken anderer Art siehe Kap. 2.5.2. Vergleiche auch Deschler-Erb 2006a.
- 1051** Ettliger u. a. 1990, 74 f. mit Konkordanz zu den wichtigsten Typologien. – Consp. 13 entspricht Metzler 1995a, 491 L.7.3 und L.7.4.
- 1052** Ulbert 1960, 11 f. (zum Service Ia). – Schönberger/Simon 1976, 63 ff. (zu Form 2A). – Ettliger 1983, 32; Taf. 27.9–18; 28. – Ettliger u. a. 1990, 74. – Stefani 1992, 266. – Metzler 1995a, 491. – Hedinger 1999, 62. – Hanut 2000, 45. – Schimmer 2005, 27. – Roth-Rubi 2006, 29. Weitere Parallelen z. B. Amiens: Massy/Molière 1979, 112 Typ 13a; 113 Abb. Nrn. 15–19. – Dangstetten: Roth-Rubi 2006, Taf. 6. – *Lousonna*-Lausanne-Vidy VD, Chavannes 11 (Horizont 2, früh- augusteisch): Luginbühl/Schneiter 1999, 178 Nr. 558; 179 Abb.; Laufer 1969, 200; Taf. 19.1. – Lyon-Cybèle: Desbat/Picon/Djellid 2000, 518 Abb. 4.3–4. – Zürich: Vogt 1948, 147 Nrn. 2, 3; 148 Abb. 30. In Lyon ist eine Produktion der Form Consp. 13 nicht belegt.
- 1053** Weitere Exemplare vom Münsterhügel siehe Grabung kleiner Münsterplatz 1944/1 (Zone 9): Fellmann 1955, 119; Taf. 18.2, 18.8. – Grabung Münsterplatz 9, Münster, 1974/29 (Zone 15, Horizont III.1): Furger-Gunti 1979a, Taf. 23.387.
- 1054** Ettliger u. a. 1990, 76 f. mit Konkordanz zu den wichtigsten Typologien. – Consp. 14 entspricht Metzler 1995a, 491 f. L.7.5–8. Vergleiche auch Schimmer 2005, 27. – Roth-Rubi 2006, 29 ff.
- 1055** Siehe zu Consp. 12.1.
- 1056** Siehe zu Consp. 12.3–5.
- 1057** Die Unterform Consp. 14.3 ist eine eher marginale Form aus Lyoner Produktion, auf die hier nicht weiter eingegangen werden soll, da sie im Material der Leitungsgrabungen nicht vertreten ist.
- 1058** Schönberger/Simon 1976, 69 ff. (Form 3). – Ettliger 1983, 32 f.; Taf. 29–37. – Ettliger u. a. 1990, 76. – Metzler 1995a, 491 f. – Hedinger 1999, 62. Zur Produktion in Lyon Desbat/Genin/Lasfargues 1997, 45 ff.; 112 ff.; Desbat 2001, 21 Abb. 5.7–13. Zur Frühdatierung von Consp. 14.4 siehe Ettliger 1983, 32; Taf. 29.3–19. – Metzler 1995a, 492. Belege dazu siehe *Lousonna*-Lausanne-Vidy VD, Chavannes 11 (Horizont 2, früh- augusteisch): Luginbühl/Schneiter 1999, 178 Nrn. 552, 553; 179 Abb. (mit Consp. 8.3 verwechselt). – Lyon-Cybèle: Desbat/Picon/Djellid 2000, 518 Abb. 4.5 und 4.8.
- 1059** Zu weiteren Exemplaren vom Münsterhügel vergleiche Grabung Kleiner Münsterplatz 1944/1 (Zone 9): Gassler 1978, Taf. K4. – Grabung Münsterplatz 9, Münster, 1974/29 (Zone 15, III.1+2): Furger-Gunti 1979a, Taf. 16.243, 23.388–398, 35.632–639. – Grabung Rittergasse 16, 1970/36 (Zone 20): Ammann 2002, 82 Nrn. 1–4; 98 Nr. 55; Taf. 1, 9. Einzelbeispiele werden wegen der grossen Menge allgemein bekannter Exemplare von Consp. 14.1+2 nicht mehr aufgeführt.
- 1060** Ettliger u. a. 1990, 78 f. mit Konkordanz zu den wichtigsten Typologien.
- 1061** von Schnurbein 1982, 58 ff. – Ettliger 1983, 33; Taf. 38. – Ettliger u. a. 1990, 78. – Hedinger 1999, 62. – Hanut 2000, 56; 66.
- 1062** Ettliger u. a. 1990, 82 f. mit Konkordanz zu den wichtigsten Typologien. – Consp. 18 entspricht Metzler 1995a, 492 L.6.20. Vergleiche auch Schimmer 2005, 23 f.
- 1063** Schönberger/Simon 1976, 71 f. (Form 4). – Ettliger 1983, 28 ff.; Taf. 6.20–7.7. – Ettliger u. a. 1990, 82. – Stefani 1992, 266. – Eschbaumer 1995, 308. – Metzler 1995a, 492. – Hedinger 1999, 48 f. – Hanut 2000, 56. – Roth-Rubi 2006, 33. Früh-/mittelaugusteische Beispiele siehe Dangstetten: Roth-Rubi 2006, Taf. 10. – *Noviodunum*-Nyon (Phase 1A, früh- augusteisch): Morel/Amstad 1990, 130 Nr. 18; Taf. 2. Jüngere Belege werden wegen der grossen Menge an unbekanntem Material hier nicht mehr einzeln aufgeführt.

- 1064** Ulbert 1960, 14 f. (Service II). – Schönberger/Simon 1976, 72 ff. – von Schnurbein 1982, 39 ff. – Desbat/Genin/Lasfargues 1997, 52.
- 1065** Weitere Belege vom Münsterhügel z. B. Grabung Münsterplatz 9, Münster, 1974/29 (Zone 15, III.2): Furger-Gunti 1979a, Taf. 35.641–642. – Grabung Rittergasse 16, 1970/36 (Zone 20): Ammann 2002, 82 ff. Nrn. 10, 11; Taf. 1, 2.
- 1066** Zu den Stempeln auf italischer oder Lyoner *Terra Sigillata* vom Münsterhügel insgesamt siehe Band B, Kap. 2.4. Sonderkatalog 2. Vergleiche auch Stopp 2004, 112 Abb. 5.3.
- 1067** Ettliger u. a. 1990, 84 f. mit Konkordanz zu den wichtigsten Typologien. – Consp. 19 entspricht Metzler 1995a, 492 L.6.23. Vergleiche Schimmer 2005, 24.
- 1068** von Schnurbein 1982, 56 f. – Ettliger 1983, 31. Taf. 7.8–11, 22.1–8. – Ettliger u. a. 1990, 84. – Stefani 1992, 266. – Hänggi/Doswald/Roth-Rubi 1994, 104. – Metzler 1995a, 492. – Hedinger 1999, 51. – Hanut 2000, 73. Consp. 19.2 bildet gemeinsam mit Consp. 18 ein Vorbild für die südgallische Produktion der Teller Drag 15/17, die ab tiberischer Zeit den Markt dominieren. Vergleiche Ableitung bei Vanderhoeven 1984, Taf. 17.
- 1069** Ettliger u. a. 1990, 90 f. mit Konkordanz zu den wichtigsten Typologien. – Consp. 22 entspricht Metzler 1995a, 493 L.7.9. Vergleiche Schimmer 2005, 27 f.
- 1070** Siehe Anm. 1062.
- 1071** Schönberger/Simon 1976, 72 ff. – Ettliger 1983, 33 f.; Taf. 42–46. – Ettliger u. a. 1990, 90. – Stefani 1992, 266. – Hedinger 1999, 63 ff. – Roth-Rubi 2006, 33. Belege für frühaugusteischen Beginn siehe Amiens: Massy/Molière 1979, 116 Typ 29; 117 Abb. Nr. 63.128. – Dangstetten: Roth-Rubi 2006, Taf. 10. Zur Produktion in Lyon siehe Desbat/Genin/Lasfargues 1997, 48; 51 f.; 123 ff.; 131 f.; Desbat 2001, 21 Abb. 4.20–25.
- 1072** Weitere Exemplare vom Münsterhügel vergleiche Grabung Bäumleingasse 1928/1 (Zone 20, Grube): Fellmann 1955, 102; Taf. 9.5–7. – Grabung kleiner Münsterplatz 1944/1 (Zone 9): Gassler 1978, Taf. K5.48. – Grabung Rittergasse 16, 1970/36 (Zone 20): Ammann 2002, 96 Nr. 53; Taf. 8.
- 1073** Zu den Stempeln italischer oder Lyoner *Terra Sigillata* aus den Leitungsgrabungen siehe Abb. 135, 136. Zu den Stempeln auf italischer oder Lyoner *Terra Sigillata* vom Münsterhügel insgesamt siehe Band B, Kap. 2.4. Sonderkatalog 2. Vergleiche auch Stopp 2004, 112 Abb. 5.2.
- 1074** Ettliger u. a. 1990, 106 f. mit Konkordanz zu den wichtigsten Typologien. Vergleiche auch Schimmer 2005, 29.
- 1075** Von Schnurbein 1982, 60 f. – Ettliger 1983, 34; Taf. 51. – Ettliger u. a. 1990, 106. – Stefani 1992, 266. – Hedinger 1999, 69. – Hanut 2000, 73. Zur Übernahme durch südgallische Töpfereien siehe auch Vanderhoeven 1984, Taf. 19. Consp. 31 wurde in Lyon nicht produziert.
- 1076** Weitere Belege vom Münsterhügel siehe z. B. Grabung Augustinergrasse 1978/24 (Zone 3): Furger-Gunti 1979b, 370 Nr. 101; 371 Abb. 46.
- 1077** Ettliger u. a. 1990, 110 f. mit Konkordanz zu den wichtigsten Typologien. Vergleiche auch Schimmer 2005, 29.
- 1078** von Schnurbein 1982, 62. – Ettliger 1983, 34 f.; Taf. 52.1–16. – Ettliger u. a. 1990, 110. – Hedinger 1999, 70. – Hanut 2000, 73. Consp. 33 wurde in Lyon nicht produziert.
- 1079** Ettliger 1983, 21; 34 Farbtafel 11. – Ettliger u. a. 1990, 26. Zur Übernahme von Consp. 33 durch südgallische Töpfereien z. B. Ettliger 1983, 35. – Hedinger 1999, 70.
- 1080** Weitere Exemplare vom Münsterhügel sind ebenfalls selten. Vergleiche Grabung Bäumleingasse 20, 1928/1 (Zone 20, Grube IV): Fellmann 1955, 102; Taf. 9.10.
- 1081** Ettliger u. a. 1990, 118 f. mit Konkordanz zu den wichtigsten Typologien. Consp. 38 entspricht Metzler 1995a, 493 Form L.7.10.
- 1082** Siehe Kap. 2.5.2 Kleinfunde aus Metall, Knochen/Geweihe und Glas, Hausrat, Gefäße (4 050, 4 152).
- 1083** Zur Spätdatierung Ettliger 1983, 34 f. – Ettliger u. a. 1990, 118. – Metzler 1995a, 493. Nachweise für einen frühen Beginn siehe Schindler/Schefenegger 1977, 24 f. – von Schnurbein 1982, 62 f. – Desbat/Picon/Djellid 2000, 513 Anm. 6 (mit frühaugusteischen Belegen aus Lyon-Cybèle). – Genin 1994, 329 (mit frühaugusteischen Belegen aus Lyon-Loyasse). – Roth-Rubi 2006, 34 (Belege aus Dangstetten ebd. Taf. 10).
- 1084** Weitere Exemplare vom Münsterhügel vergleiche Grabung Andlauerhof 1921 (Zone 10, Gruben): Fellmann 1955, 104; Taf. 26. – Grabung Münsterplatz 9, Münster, 1974/29 (Zone 15, Horizont III.2): Furger-Gunti 1979a, Taf. 35.646–647 (auch Consp. 31 ist möglich).
- 1085** Ettliger u. a. 1990, 138 f. mit Konkordanz zu den wichtigsten Typologien. Consp. 50 entspricht Metzler 1995a, 494 Form L.2.2 (für Consp. 50.1).
- 1086** Zu weiteren Bechern aus *Terra Sigillata* vom Münsterhügel vergleiche z. B. Grabung Kleiner Münsterplatz (Zone 9, Grube XV): Fellmann 1955, 121; Taf. 19.7.
- 1087** Ettliger 1983, 34; Taf. 50. – Ettliger u. a. 1990, 138. – Metzler 1995a, 494. – Hedinger 1999, 70. – Hanut 2000, 56; 73. – Roth-Rubi 2006, 34. Zur Produktion in Lyon Desbat/Genin/Lasfargues 1997, 51; 133; Taf. 30.5–10. – Desbat 2001, 22 Abb. 6.7–10.
- 1088** Ettliger u. a. 1990, 165 ff. mit Exkurs zur italischen Reliefsigillata. Generell zu italischer oder Lyoner Reliefsigillata siehe Dragendorff/Watzinger 1948. – Ettliger 1983, 39 ff. – Rudnick 1995. – Schimmer 2005, 30 f.
- 1089** Siehe zu 3630 Kap. 2.5.3 Keramik, Spätlatènezeitliche und römische Feinkeramik, Südgallische *Terra Sigillata* mit Abb. 138.
- 1090** Ettliger u. a. 1990, 153 ff.
- 1091** Ettliger u. a. 1990, 154. Zu den Stempeln auf italischer oder Lyoner *Terra Sigillata* vom Münsterhügel insgesamt siehe Band B, Kap. 2.4. Sonderkatalog 2.
- 1092** Ettliger u. a. 1990, 156.
- 1093** Ettliger u. a. 1990, 160. Zu den Stempeln auf italischer oder Lyoner *Terra Sigillata* vom Münsterhügel insgesamt siehe Band B, Kap. 2.4. Sonderkatalog 2.
- 1094** Ettliger u. a. 1990.
- 1095** Ettliger u. a. 1990, 162.
- 1096** Die Bestimmung und Einordnung folgt OCK. Für Hilfen ist in diesem Zusammenhang besonders Katrin Roth-Rubi und Christine Meyer-Freuler zu danken.
- 1097** Siehe Kap. 3.1.3 und Abb. 237.
- 1098** Ettliger/Steiger 1971, 4. – Schucany 1996, 67. – Webster 1996, 13. – Flügel 1999, 27. – Weiss 2002, 6 f. Zum Herstellungsprozess und den weissen Einsprengseln siehe Weiss 2002, 6 ff.
- 1099** Zum Beispiel Hänggi/Doswald/Roth-Rubi 1994, 120; 135. – Schucany 1996, 67 f. (allerdings mit insgesamt drei Fabrikaten). – Flügel 1999, 27.
- 1100** Als einzige Ausnahme wurde im Zusammenhang mit der Analyse einiger *Campana*-Scherben ein Teller Drag. 17 (4102) untersucht. Siehe Chemische Analysen (Beiträge in Band B).
- 1101** Eine gewisse Ausnahme bildete die spätaugusteische, italische Produktion, insbesondere der Formen Consp. 33 (Abb. 133). Diese ist von der Form, aber auch vom Ton her nicht immer eindeutig von südgallischer Ware zu unterscheiden.
- 1102** Überblick zu allen südgallischen Töpfereien für *Terra Sigillata* bei Polak 2000, 15 ff.
- 1103** Wobei die Lyoner Produktion von *Terra Sigillata* sogar vollständig eingestellt wurde. Martin-Kilcher 1999b, 31. – Meyer-Freuler 2003a, 327, bes. Anm. 1857.
- 1104** Ettliger/Steiger 1971, 4 f. – Martin-Kilcher 1999b, 30 f. – Hanut 2000, 73 (zum Beginn). – Polak 2000, 33 ff. 48 ff. – Eschbaumer 2001, 280 f. – Meyer-Freuler 2003a, 327.
- 1105** Siehe Band B, Kap. 1.1, und Register 5 zu Kap. 2 in Band B, auf www.archaeologie.bs.ch.
- 1106** Weitere südgallische *Terra Sigillata* aus jüngeren Schichten und Horizonten der Leitungsgrabungen listet Leuch-Bartels 2001, 181 ff. auf. Insgesamt ist bis heute erst relativ wenig südgallische *Terra Sigillata* vom Münsterhügel publiziert worden. Zum Beispiel Fellmann 1955, 99 ff.; Taf. 8–10, 12–14, 16 (div. Fundplätze). – Fellmann 1961, 15 f.; 18; Taf. 2. (Rittergasse 2, Antistitium 1960/2, Grubenfüllung Horizont III.3, Zone 17). – Helmig 1986, 225; 226 f. Abb. 36 (St. Alban-Graben 5–7, 1983/38, Grube Horizont III, Zone 20). – Ammann 2002, 40 ff.; 81 ff. (Rittergasse 16, 1970/36, div. Schichten/Horizonte, Zone 20).
- 1107** Siehe zu den beiden Exemplaren Drag. 11 (3 933, 4 359).
- 1108** Oxé 1934, 2. – Mees 1995, 57. – Webster 1996, 29. – Flügel 1999, 24 f.
- 1109** Zum Beispiel Rheinland: Oxé 1934, 19 f.; Taf. 8.37a+b (Komposition ähnlich). – Hermet 1934, Taf. 10.67, 14 (Blattlemente, nicht ganz identisch); Taf. 28.39 (Taube). – Oswald 1937, 141 Nr. 2245; Taf. 85 (Taube).
- 1110** Zum Typ Drag. 29 und dessen Entwicklung existiert sehr viel Literatur, darunter: Oswald/Price 1966, 66 ff.; Taf. 3–6. – Vanderhoeven 1984, Taf. 14. – Rychener/Albertin 1986, 72 f. – Furger/Deschler-Erb 1992, 62; 63 Abb. 41. – Mees 1995, 55 f. – Schucany 1996, 75. – Webster 1996, 39 Abb. 26; 40 f. – Flügel 1999, 25 f. – Polak 2000, 123 ff.; 129 Abb. 6.72. Die Schüsseln Drag. 29 gehören zur frühesten Produktionspalette südgallischer *Terra Sigillata*: Hanut 2000, 73. – Polak 2000, 124.
- 1111** Zur Dekoration: Knorr 1919, 7; Taf. 76 B (Komposition des SENICIO, tiberisch-claudischer Töpfer). – Hermet 1934, Taf. 40.30 (Wellenranke); Taf. 45.5, 45.6 (gestreckter Kranz). – Oxé 1934, 7; Taf. 7.32b (Wellenranke). – Oswald/Pryce 1966, 67; Taf. 3.6 (gestreckter Kranz). – Flügel 1999, 26 f. Zur Formentwicklung des Gefässkörpers: Rychener/Albertin 1986, 73. – Furger/Deschler-Erb 1992, 62; 63 Abb. 41. – Schucany 1996, 75. – Flügel 1999, 26. – Polak 2000, 129 Abb. 6.72.
- 1112** Band B, Kap. 1.3 Regesten, Abschnitt IY/5–18 (SS 19) (Münsterplatz 14 A). In der gleichen Grube fanden sich unter anderem die beiden augusteischenASSE 4158, 4159, die Teller und Schälchen italischer oder Lyoner Produktion 4173–4175, 4178, 4189, 4196 sowie die südgallischen Teller und Schälchen 4200, 4201, 4208.
- 1113** Oswald/Pryce 1966, 86 ff.; Taf. 7–10. – Vanderhoeven 1984, Taf. 15. – Mees 1995, 56 f. – Webster 1996, 42 f. – Flügel 1999, 27.
- 1114** Oswald/Pryce 1966, 210; Taf. 71.1–7. – Mary 1967, 24; 25 Abb. 10.1. – Vanderhoeven 1984, Taf. 21. – Furger/Deschler-Erb 1992, 57; 59 Abb. 38. – Schucany 1996, 70; 75. – Webster 1996, 49. – Flügel 1999, 31. – Düerkop/Eschbaumer 2007, 121 f. Aus der Form Hofh. 12 entwickelte sich ab flavischer Zeit in nahtlosem Übergang die Form Curle 11.
- 1115** Polak 2000, 117.
- 1116** Siehe Abb. 133.
- 1117** Oswald/Pryce 1966, 171 f.; Taf. 40. – Mary 1967, 20; 21 Abb. 6. – Furger/Deschler-Erb 1992, 46; 48 Abb. 30. – Webster 1996, 37. – Flügel 1999, 30. –

- Hanut 2000, 73. – Polak 2000, 116 Abb. 6.59; 117 f. – Düerkop/Eschbaumer 2007, 49 ff.
- 1118** Siehe Abb. 133.
- 1119** Oswald/Pryce 1966, 186 f.; Taf. 49. – Mary 1967, 21 ff.; 22 Abb. 7. – Vanderhoeven 1984, Taf. 19. – Webster 1996, 38. – Flügel 1999, 32 f. – Hanut 2000, 73. – Polak 2000, 118 ff.; 120 Abb. 6.61.
- 1120** Rychener/Albertin 1986, 73 ff. – Furger/Deschler-Erb 1992, 46; 48 Abb. 30. – Schucany 1996, 75.
- 1121** Zu Consp. 22 siehe Abb. 132. Die italischen Formen Consp. 26 und 36 kommen im Material der Leitungsgrabungen nicht vor. Zu den Typen Ettliger u. a. 1990, 98 (Consp. 26); 114 (Consp. 36). Zu Hofh. 5 siehe Oswald/Pryce 1966, 169; Taf. 38. – Mary 1967, 16 Abb. 3.9–15; 18 f. – Furger/Deschler-Erb 1992, 46; 48 Abb. 30. – Flügel 1999, 29. – Polak 2000, 113 Abb. 6.55; 114. – Düerkop/Eschbaumer 2007, 38. Zu Hofh. 8 siehe Oswald/Pryce 1966, 184 f.; Taf. 48.4–9. – Mary 1967, 13 Abb. 1.13–15.23. – Vanderhoeven 1984, Taf. 22. – Furger/Deschler-Erb 1992, 46; 49 Abb. 31. – Schucany 1996, 72 ff. – Webster 1996, 70. – Flügel 1999, 29 f. – Polak 2000, 114 ff.; 115 Abb. 6.57. – Düerkop/Eschbaumer 2007, 39. Aus Hofh. 8 entwickelte sich ab flavischer Zeit die Form Drag. 40. Vergleiche dazu die zitierte Literatur. Zu Hofh. 9 siehe Oswald/Pryce 1966, 170 f.; Taf. 39. – Mary 1967, 20; 23 Abb. 8. – Furger/Deschler-Erb 1992, 46; 49 Abb. 31. – Webster 1996, 71. – Polak 2000, 115 Abb. 6.58; 117. – Düerkop/Eschbaumer 2007, 39 ff.
- 1122** Schucany 1996, 70. – Hanut 2000, 73.
- 1123** Zu Drag. 42 Oswald/Pryce 1966, 194 f.; Taf. 54. – Mary 1967, 24 f.; 25 Abb. 10.7. – Furger/Deschler-Erb 1992, 50; 53 Abb. 34. – Schucany 1996, 78. – Webster 1996, 52. – Düerkop/Eschbaumer 2007, 107 ff. Die Form entspricht der Bezeichnung «Service E2» bei Polak 2000, 91 f. Abb. 6.30. Zu Drag. 46 Oswald/Pryce 1966, 195 ff.; Taf. 55. – Schucany 1996, 78. – Webster 1996, 57. – Düerkop/Eschbaumer 2007, 96 f.
- 1124** Zum Vorläufer Consp. 21 Ettliger u. a. 1990, 88.
- 1125** Oswald/Pryce 1966, 173 ff.; Taf. 42.14–27, 43. – Mary 1967, 18; 19 Abb. 5. – Vanderhoeven 1984, Taf. 17. – Rychener/Albertin 1986, 70 f. – Schucany 1996, 70. – Webster 1996, 30. – Flügel 1999, 29. – Hanut 2000, 73. – Polak 2000, 83 ff.; 84 Abb. 6.24. – Düerkop/Eschbaumer 2007, 43 ff.
- 1126** Siehe Abb. 131.
- 1127** Oswald/Pryce 1966, 173; Taf. 42.3–11. – Mary 1967, 17 f. Abb. 4. – Vanderhoeven 1984, Taf. 17. – Schucany 1996, 70. – Flügel 1999, 29. – Hanut 2000, 73. – Polak 2000, 87 f. (Drag. 17a); 88 Abb. 6.27 a–d.
- 1128** Oswald/Pryce 1966, 181 ff.; Taf. 45.1–13. – Mary 1967, 14 Abb. 2, 15. – Vanderhoeven 1984, Taf. 18. – Rychener/Albertin 1986, 71 ff. – Furger/Deschler-Erb 1992, 54; 55 Abb. 35. – Schucany 1996, 75 ff. – Webster 1996, 32. – Flügel 1999, 28 f. – Polak 2000, 90 Abb. 6.29; 91. – Düerkop/Eschbaumer 2007, 54 ff. Zur Weiterentwicklung Drag. 18/31 vergleiche die zitierte Literatur.
- 1129** Einige wenige Formen lassen sich wohl auch von der padanischen *Terra Sigillata* aus Oberitalien ableiten: Schucany 1996, 93. – Luginbühl 2001, 144 (zu Typ 12).
- 1130** Drack 1945, 12. – Furger-Gunti 1979a, 103 (Fabrikat C). – Ettliger u. a. 1990, 22 f. – Schucany 1996, 93. – Martin-Kilcher 1999, 33 f. – Luginbühl 2001, 43 mit Einbezug der div. engobierten Keramik einheimischer Tradition. Vergleichbar mit der Helvetischen *Terra Sigillata*-Imitation ist die so genannte «belgische Keramik»: Deru 1996.
- 1131** Martin-Kilcher 1999, 33 f. Vergleiche auch Luginbühl 2001, 47 ff., bes. 54 f.; 82 f. Zu den beiden Techniken III und IV, die typisch für die so genannte «belgische Keramik» sind, vergleiche Deru 1996, 19 ff.; bes. 23 Tab. 2.
- 1132** Siehe Band B, Kap. 2.2. Vollständige Liste siehe Register 5 zu Kap. 2 in Band B, auf [www.archaeologie.bs.ch](http://www.archaeologie.bs.ch).
- 1133** Martin-Kilcher 1999, 33 f.
- 1134** Drack 1945, 43 ff. – Ettliger u. a. 1990, 22 f. – Schucany 1996, 94. – Martin-Kilcher 1999, 34 f. – Luginbühl 2001, 62 ff.; 87 ff.; 124 ff., bes. 139 Abb. III.8; 140 Abb. III.9.
- 1135** Schucany 1999b, 85 Abb. 20; 87. – Luginbühl 2001, 73 f. (für *Augusta Raurica*); 80 Abb. II.32.
- 1136** Siehe Band B, Kap. 1.1. Vollständige Liste siehe Register 5 zu Kap. 2 in Band B, auf [www.archaeologie.bs.ch](http://www.archaeologie.bs.ch).
- 1137** Zu *Terra Sigillata*-Imitation aus weiteren Zonen der Leitungsgrabungen siehe Leuch-Bartels 2001, 186 Abb. VI.46. – Ein sehr schönes Ensemble mit *Terra Sigillata*-Imitation stammt aus Zone 12, 1978/13, Abschnitt I T/27–31 (Ackermann 2005a, Taf. 1.9–10). Vergleiche Band B, Kap. 1.3 Regesten, Anm. 184. Weitere *Terra Sigillata*-Imitation vom Basler Münsterhügel vergleiche Grabung Münster 1974/29 (Zone 15): Furger-Gunti 1979a, 102 Abb. 53 (Angaben ohne Trennung von engobierter Keramik einheimischer Tradition). – Grabung Rittergasse 16, 1970/36 (Zone 20): Ammann 2002, 42 f.; 104 Nr. 84, 85; Taf. 12 (3 Exemplare, schichtdat. Mitte 1. Jh. n. Chr.). – Grabung Rittergasse 4, 1976/42 (Zone 18): von Falkenstein 1993, 103 ff. (46 Gefässe, allerdings ohne Trennung von engobierter Keramik einheimischer Tradition). – Grabung Rittergasse 4, 1982/6 (Zone 16): Hecht 1998, 42; 114 Nr. 255; Taf. 15 (ein Teller, schichtdat. mitelaugusteisch). – Grabung Münsterplatz 7, 1984/6 (Zone 9): Bargetzi 2003, 52 f. (sechs Gefässe).
- 1138** Luginbühl 2001. Die bisher üblichen Typenbezeichnungen nach Drack 1945 werden berücksichtigt.
- 1139** Siehe Anm. 1121.
- 1140** Schucany 1996, 95. – Luginbühl 2001, 105 (mit Parallelen); 131 (zur Chronologie); 145 (zu den Vorbildern).
- 1141** Zu Consp. 7 siehe Abb. 124.
- 1142** Bei Drack 1945, 75; Taf. 6.14 findet sich ein gut vergleichbares Stück aus Siders VS als Sonderform. Bei Luginbühl 2001, 58; 59 Abb. II.8.4–6 ist Vergleichbares aus Yverdon und *Lousonna*-Lausanne unter den Vorläufern der *Terra Sigillata*-Imitation aufgelistet.
- 1143** Siehe z. B. Aegerten, Isel-Süd (Komplex des 1. Jh. n. Chr.): Bacher/Suter 1999, 120 Abb. 56 (allerdings graue Ware); 212 Nr. 2.526, 2.527. – Basel Rittergasse 4 (Zone 16, frühaugusteische Schicht): Hecht 1998, 42; 111 Kat. 202; Taf. 12 (allerdings eher Schale). – *Vindonissa*-Windisch Schutthügel: Ettliger/Simonett 1952, 75 Typ 420; Taf. 18. – *Vindonissa*-Windisch Breite 1. Holzbauperiode, augusteisch): Meyer-Freuler 2003a, 282; 524 Ke27; Taf. 2 (ebd. mit weiteren Parallelen).
- 1144** Schmid 2003, 96; 97 Abb. 57.1 und Anm. 174 mit weiteren Belegen innerhalb von *Augusta Raurica*.
- 1145** Vergleiche dazu die belgische Keramik: Metzler 1995a, 430 Typ D.7.3; 380 Abb. 205 (mittelaugusteisch). – Deru 1996, 61 Typ C1.2 (mittelaugusteisch).
- 1146** Zu Consp. 12 siehe Abb. 126, 127.
- 1147** Luginbühl 2001, 101 (mit Parallelen); 126 (zur Chronologie); 143 (zum Vorbild).
- 1148** Zu Consp. 18 siehe Abb. 131.
- 1149** Schucany 1996, 95. – Luginbühl 2001, 101 f. (mit Parallelen); 126 (zur Chronologie); 143 (zum Vorbild).
- 1150** Zu Consp. 4.5 siehe Abb. 124.
- 1151** Luginbühl 2001, 101 (mit Parallelen); 127 (zur Chronologie); 143 (zum Vorbild).
- 1152** Schucany 1996, 95 (zu Drack 4A); 101 (zu Drack 4B). – Luginbühl 2001, 102 (mit Parallelen); 127 (zur Chronologie); 143 (zum Vorbild).
- 1153** Zu Drag. 15/17 siehe Anm. 1124.
- 1154** Schucany 1996, 98. – Luginbühl 2001, 102 f. (mit Parallelen); 128 (zur Chronologie); 144 (zum Vorbild).
- 1155** Zu Consp. 1 siehe Abb. 124. Zu Lamboglia R5/7 siehe Abb. 99. Zur *Campana*-Imitation von Lamboglia R5/7 siehe Abb. 100.
- 1156** Meyer-Freuler 2003a, 282; 297 Abb. 214.
- 1157** Luginbühl 2001, 213 ff.
- 1158** Diese Beobachtung auch bei Meyer-Freuler 2003a, 297. Diese Variante sei typisch für *Vindonissa*-Windisch.
- 1159** Ettliger/Müller 1977, 97 Formular F – Luginbühl 2001, 210 zu VIIa–c.
- 1160** *Vepotalus* dürfte in *Lousonna*-Lausanne und allenfalls in seiner Spätzeit in *Aventicum*-Avenches seine Töpferei gehabt haben: Drack 1945, 118 (Chronologie). – Ettliger/Müller 1977, 97 (Produktion); 98 (Chronologie). – Luginbühl 2001, 228 f. (Chronologie); 247 f. (Produktion). – Meyer-Freuler 2003a, 297 f. (Chronologie und Produktion).
- 1161** Luginbühl 2001, 210; 228; 247. – Meyer-Freuler 2003a, 297.
- 1162** Luginbühl 2001, 211.
- 1163** Drack 1945, 122. – Luginbühl 2001, 248 f.; 257 Abb. V.12; 261 Abb. V.17. – Meyer-Freuler 2003a, 298. Vergleiche ebd. 503 mit allen *Villo*-Stempeln aus der Grabung Windisch-Breite.
- 1164** Luginbühl 2001, 211; 229.
- 1165** Ein weiterer Stempel des *Villo* vom Typ I (?) stammt aus der Grabung Münsterplatz 7, 1984/6 (Zone 9): Bargetzi 2006, 196; Taf. 17.140.
- 1166** Luginbühl 2001, 210; 228 f. – Meyer-Freuler 2003a, 297. Vergleiche ebd. auch 503 mit allen *Vepotalus*-Stempeln aus der Grabung Windisch-Breite.
- 1167** Ettliger/Müller 1977, 98 (Bezug zum Militär). – Meyer-Freuler 2003a, 297 f. (Chronologie).
- 1168** Schucany 1996, 117. – Dies. 1999c, 36. Dagegen wendet sich Luginbühl 2001, 45, der aus Gründen der Tradition engobierte Keramik einheimischer Form unter dem Namen «*Terra Sigillata*-Imitation» belassen möchte.
- 1169** Die Innenseite scheint meist verpicht gewesen zu sein. Rychener/Albertin 1986, 76. – Schucany 1999c, 36. Bsp. siehe Aegerten-Kirche Bürglen 1983 (Grube 4, Mitte 1. Jh. n. Chr.): Bacher/Suter 1999, 102 f. Abb. 46 f. Siehe Band B, Kap. 2.1. Vollständige Liste siehe Register 5 zu Kap. 2 in Band B, auf [www.archaeologie.bs.ch](http://www.archaeologie.bs.ch).
- 1171** An zweiter Stelle folgt das Ensemble aus der Grabung Münsterplatz 9, Münster, 1974/29 (Zone 15): Furger-Gunti 1979a, Taf. 37.660–664 (Schicht 4, spätaugusteisch/frühüberisch). – Ders. Typoscript, 31 Abb. 14.5–17 («Dolchgrube», frühclaudisch). Dort insgesamt acht Belege, wobei nur die Exemplare auf den Abbildungen berücksichtigt sind.
- 1172** Drack 1945, 92 ff. – Furger/Deschler-Erb 1992, 73. – Luginbühl 2001, 107 (Definition mit Parallelen); 146 (Ableitung).
- 1173** Furger/Deschler-Erb 1992, 73. – Schucany 1996, 118. – Schucany 1999c, 38 f. – Luginbühl 2001, 134.
- 1174** Zum Beispiel Grabung Münsterplatz 9, Münster, 1974/29 (Zone 15): Furger-Gunti 1979a, Taf. 37.663. – Grabung Münsterplatz 7, 1984/6 (Zone 9): Bargetzi 2003, 53. – Dies. 2006, Taf. 17.141; 22.170. – Grabung Rittergasse

- se 16, 1970/36 (Zone 20): Ammann 2002, Taf. 12.86, 23.171, 27.203, 28.204–205; 174 Liste (sieben Exemplare, schichtdatiert ab claudisch bis ins 2./3. Jh.).
- 1175** Drack 1945, 94 ff. – Rychener/Albertin 1986, 76. – Schucany 1996, 118. – Luginbühl 2001, 107 f. (Definition mit Parallelen); 134 f. (Chronologie); 146 (Ableitung). Zur Anfangsdatierung siehe auch Meyer-Freuler 2003a, 283; 289.
- 1176** Gliederungsversuche z. B. Drack 1945, 94 ff. – Rychener/Albertin 1986, 76. – Zwahlen 1995, 72. – Schucany 1996, 118. – Luginbühl 2001, 107 ff.
- 1177** Schucany 1999c, 39.
- 1178** Zum Beispiel Grabung Bäumleingasse 20, 1928/1 (Zone 20): Fellmann 1955, 113 f.; Taf. 15.16, 15.17, 15.22–24 (fünf Exemplare, schichtdat. 1. H. 1. Jh.). – Grabung Rittergasse 5, 1972/23 (Zone 18): Furger-Gunti 1974, 97 Abb. 15.13 (mittelaugusteische Schicht). – Grabung Münsterplatz 16, Reischacherhof 1977/3 (Zone 12): Helmig 1978, 39 Abb. 7.8775 (ein Exemplar, schichtdat. 1. H. 1. Jh.). – Grabung Münsterplatz 9, Münster, 1974/29 (Zone 15): Furger-Gunti 1979a, Taf. 37.660–662 (drei Exemplare, spätaugusteisch). – Ders. Typoscript, 31 Abb. 14.15–16 («Dolchgrube», frühclaudisch). – Grabung Münsterplatz 7, 1984/6 (Zone 9): Bargetzi 2003, 53. – Dies. 2006, Taf. 22.170 (insgesamt drei Exemplare).
- 1179** Drack 1945, 98 f. – Furger/Deschler-Erb 1992, 76. – Schucany 1999c, 38 f. – Luginbühl 2001, 109 (Definition mit Parallelen); 135 (Chronologie); 146 (Ableitung). – Meyer-Freuler 2003a, 283; 289 (Chronologie und Verbreitung). Der augusteische Beginn dieser Schlüssel war Drack 1945 noch nicht bekannt.
- 1180** Grabung Münsterplatz 9, Münster, 1974/29 (Zone 15): Furger-Gunti 1979a, Taf. 37.664 (schichtdat. spätaugusteisch). – Ders. Typoscript, 31 Abb. 14.7 («Dolchgrube», frühclaudisch). – Grabung Fernheizung, 1978/13 (Zone 12, Abschnitt I T/27–31, Horizont III.3, tiberisch): Ackermann 2005a, Taf. 2.14.
- 1181** Mayet 1975, 3 ff. – Deru 1996, 189. – Meylan Krause 1999, 24 f. – Hochuli-Gysel 1999a, 40. – Martin-Kilcher 1999c, 93. – Py/Adroher Auroux/Sanchez 2001, 1149. – Meyer-Freuler 2003a, 324 (zu den Schälchen). – Roth-Rubi 2006, 69 ff.
- 1182** Mayet 1975, 3. – Colin 1998, 29. – Hochuli-Gysel 1999a, 40. – Luik 2002, 134. – Roth-Rubi 2006, 69.
- 1183** Marabini Moevs 1973, 35 ff. – Mayet 1975, 17 ff. – Vegas 1990, 89. – Martin-Kilcher 1994b, 35. – Colin 1998, 29.
- 1184** Einige wenige Beispiele z. B. aus *Bibracte* (Mont Beuvray): Gruel/Vitali 1999, 89 Abb. 51, 52; 99 Fundensembles PCO 2192 (LT D1); 113 Fundensembles PC 4696 (LT D2); 115 Fundensembles PC 5783 (LT D2) – Wagengrab von Boé: Schönfelder 2002, 39 Nrn. 32, 33; 43 Abb. 20. – Rheinau (Doppelopidium Altenburg-Rheinau): Nagy/Schreyer/Tiziani 2004, 9. Neu ist nun aus Arras (F) eine römische Befestigung cäsarischer Zeit in Nordgallien bekannt mit dünnwandiger Feinkeramik der späten Republik: Desfossés/Jaques/Prioux 2003, 48 Abb. 50.21–28. Auf dem Münsterhügel könnte unter Umständen dünnwandige Feinkeramik ebenfalls in die Spätlatenezeit datieren: Grabung Münsterplatz 16, 1977/3 (Zone 12, Grube 10, Horizont II): Helmig 1978, 69; Taf. 17.8022.
- 1185** Töpfereien in Lyon: Grataloup 1988. – Desbat/Genin/Lasfargues 1997, 19 ff. (La Loyasse); 39 ff. (La Murette); 229 ff. – Desbat 2001, 19 ff. Abb. 7–11. Töpfereien in Vienne/St. Romain-en-Gal: Leblanc 2001, 46 ff. Abb. 5.
- 1186** Greene 1979. – Grataloup 1988, 54 ff. – Hochuli-Gysel 1999a, 42. – Desbat 2001, 20; 23 Abb. 8; 24 Abb. 9.
- 1187** Hochuli-Gysel 1999a, 40. Vergleiche auch die Formenübersichten: Marabini Moevs 1973. – Mayet 1975, Taf. 78–80. – Schindler-Kaudelka 1975, Taf. 35–40. – Roth-Rubi 2006.
- 1188** Für die dünnwandige Feinkeramik aus der Grabung unter dem Münster, Münsterplatz 9, 1974/29 (Zone 15) schlägt Andres Furger-Gunti eine eigene Gliederung vor, die ebenfalls die Gesamtform zur Basis nimmt: Furger-Gunti 1979a, 111 Abb. 57.
- 1189** Siehe Band B, Kap. 2.1. Vollständige Liste siehe Register 5 zu Kap. 2 in Band B, auf [www.archaeologie.bs.ch](http://www.archaeologie.bs.ch).
- 1190** Zum Beispiel Grabung Kleiner Münsterplatz 1944, 1944/1 (Zone 9): Fellmann 1955, 87; Taf. 2.10–11; 119, 18.4–6 (vier Exemplare, Horizont III.1). – Grabung Rittergasse 5, 1971/34 (Zone 18): Furger-Gunti 1974, 97 Abb. 15.1–7 (sieben Exemplare, Horizont III.1). – Grabung Münsterplatz 9, Münster, 1974/29 (Zone 15): Furger-Gunti 1979a, Taf. 24.408–423, 38.668–675 (24 Exemplare, Horizont III.1+2). – Grabung Rittergasse 29, 1987/3 (Zone 20): Helmig/Jaggi 1990, 121 Abb. 10.15–23 (neun Exemplare, Horizont III.1).
- 1191** Oberaden 39. – Marabini XXX. – Rödgen 24. – Mayet XII. – Grataloup II. – Magdalensberg 43. – Roth-Rubi D 5.3.
- 1192** Consp. 50 siehe Abb. 133.
- 1193** Vegas/Bruckner 1975, 12 f. – Mayet 1975, 50 f.; 132 f. Karte 4. – Schindler-Kaudelka 1975, 73. – Schönberger/Simon 1976, 85 f. – Grataloup 1988, 26 f. – Desbat/Genin/Lasfargues 1997, 229 f. – Hanut 2000, 46; 47 Abb. 2.3. Dieser Bechertyp ist auch in Dangstetten belegt: Roth-Rubi 2006, 90 ff.; Taf. 27 f.
- 1194** La Loyasse: Desbat/Genin/Lasfargues 1997, 23; Taf. 4.12–17. – Desbat 2001, 20; 22 Abb. 6.7–10. La Murette: Desbat/Genin/Lasfargues 1997, 66 f.; Taf. 34.7–15. – Desbat 2001, 20; 22 Abb. 7.9.
- 1195** Oberaden 37a. – Marabini XII. – Rödgen 22. – Grataloup IV. – Roth-Rubi D 5.1.
- 1196** Marabini Moevs 1973, 74. – Schönberger/Simon 1976, 83 f. – Grataloup 1988, 31. – Hanut 2000, 46; 47 Abb. 2.4. Dieser Bechertyp ist auch in Dangstetten belegt: Roth-Rubi 2006, 91 f.; Taf. 27. Produktion in La Murette: Desbat/Genin/Lasfargues 1997, 66; Taf. 34.1–6. – Desbat 2001, 20; 22 Abb. 7.3.
- 1197** Vergleiche die bisherigen Hinweise. Siehe auch Grabung Münsterplatz 9, Münster 1974/29 (Zone 15): Furger-Gunti 1979a, Taf. 24.410 mit einem vergleichbaren Exemplar. Grundsätzlich wäre es wünschenswert, die Zuweisungen bestimmter Keramikgruppen vom Basler Münsterhügel zu bestimmten Produktionszentren vermehrt durch naturwissenschaftliche Analysen zu überprüfen.
- 1198** Haltern 41b. – Oberaden 20. – Marabini XXXV. – Rödgen 20. – Mayet V. – Grataloup I. – Magdalensberg 27. – Roth-Rubi D 4.
- 1199** Vegas/Bruckner 1975, 7. – Mayet 1975, 35 ff.; 132 ff. Karte 4. – Schindler-Kaudelka 1975, 59 ff. – Schönberger/Simon 1976, 82 f. – Grataloup 1988, 21 ff. – Hanut 2000, 57; 59 Abb. 8.7. Dieser Bechertyp ist auch in Dangstetten belegt: Roth-Rubi 2006, 89 f.; Taf. 27.
- 1200** Desbat/Genin/Lasfargues 1997, 66; Taf. 32–33. – Desbat 2001, 20; 22 Abb. 7.2. – Roth-Rubi 2006, 90.
- 1201** Haltern 40b. – Marabini XXXVI. – Mayet XXXIII. – Magdalensberg 68. – Meyer-Freuler 2003a, 324 Gruppe 3.
- 1202** Schindler-Kaudelka 1975, 176. – Hochuli-Gysel 1999a, 41. – Meyer-Freuler 2003a, 324 f. Anm. 1826. Zu einer Produktion von Imitationen dieser Schälchen in *Vindonissa*-Windisch Breite siehe zusammenfassend Meyer-Freuler 1999, 164 Abb. 40. – Meyer-Freuler 2003a, 325 Anm. 1830.
- 1203** Schindler-Kaudelka 1975, 84. – Hänggi/Doswald/Roth-Rubi 1994, 114. – Meyer-Freuler 2003a, 325.
- 1204** Lavizzari Pedrazzini 1987, Taf. 2. – Desbat 2001, 25 Abb. 11 (Produktion aus Lyon la Murette). Beispiel mit figürlichem Dekor aus Basel siehe Grabung Rittergasse 5, 1972/23 (Zone 18): Furger-Gunti 1974, 97 Abb. 15.2105. Beispiel für Kommaedekor siehe ebd. 97 Abb. 15.1105.
- 1205** Oberaden 34. – Rödgen 18. – Vegas/Bruckner 1975, 8 ff. – Lavizzari Pedrazzini 1987. – Desbat/Genin/Lasfargues 1997, 230 ff. – Roth-Rubi D 1. In der früheren Forschung wurde der Begriff «Aco-Becher» oft als Synonym für die gesamte dünnwandige Feinkeramik der frühen Kaiserzeit genommen.
- 1206** Vegas/Bruckner 1975, 8. – Lavizzari Pedrazzini 1987, 23 f.; 45. – Colin 1998, 29. – Hochuli-Gysel 1999a, 41. – Roth-Rubi u. a. 2004, 41. – Dies. 2004b, 233. – Dies. 2006, 75 f. (allerdings ablehnend gegenüber caesarischem Beginn).
- 1207** Colin 1998, 29. – Hochuli-Gysel 1999a, 41. – Leblanc 2001, 46 f. Abb. 5 (Vienne). – Desbat/Genin/Lasfargues 1997, 24 ff.; Taf. 5–7 (Lyon la Loyasse); 68 ff.; Taf. 41–77, 80, 81 (Lyon la Murette). – Desbat 2001, 23; 25 Abb. 10.11. Zur Verteilung in Dangstetten vergleiche Desbat/Genin/Lasfargues 1997, 231 Abb. 91.
- 1208** Vegas/Bruckner 1975, 10. – Lavizzari Pedrazzini 1987, 24. – Desbat/Genin/Lasfargues 1997, 231 f. – Hanut 2000, 43 Abb. 1–18; 46. – Roth-Rubi u. a. 2004, 41 Anm. 39. – Dies. 2006, 76.
- 1209** Vergleiche dazu auch Desbat/Genin/Lasfargues 1997, 233 f. Abb. 92 (Verbreitung der Aco-Becher und Töpferliste aus La Loyasse); 235 ff. Abb. 93–95 (Verbreitung der Aco-Becher und Töpferliste aus La Murette). Es wäre wünschenswert, alle Aco-Becher vom Basler Münsterhügel vergleichend zu untersuchen.
- 1210** Desbat/Genin/Lasfargues 1997, 146; Taf. 43, Fries 29 (HILARVS ACO oder CHRYSIPPVS).
- 1211** Der so genannte «Grätendekor» wird z. T. auch «Dornendekor» genannt. Zum Beispiel Vegas/Bruckner 1975, 5. – Schönberger/Simon 1976, 79.
- 1212** Grätenbecher: Rödgen 15. – Mayet IIIa. – Magdalensberg 1 und 2. Rippenbecher: Oberaden 31. – Marabini IV. – Rödgen 16. – Grataloup III. Für Dangstetten hat Katrin Roth-Rubi beide Formen in einem Typ vereinigt: Roth-Rubi D 2.
- 1213** Zum Grätenbecher: Vegas/Bruckner 1975, 5 f. – Mayet 1975, 29 ff. – Schindler-Kaudelka 1975, 37 ff. – Schönberger/Simon 1976, 79 f. – Hanut 2000, 46. – Py/Adroher Auroux/Sanchez 2001, 1154 (zum republikanischen Vorkommen). – Roth-Rubi 2004a, 42 Anm. 50. – Dies. 2004b, 232. – Dies. 2006, 84 f. Zum Rippenbecher: Marabini Moevs 1973, 61. – Vegas/Bruckner 1975, 5 f. – Schönberger/Simon 1976, 80. – Grataloup 1988, 37 f. – Hanut 2000, 46; 47 Abb. 2.2. – Roth-Rubi 2004a, 42. – Dies. 2004b, 232. Zum Vorkommen der Gräten- und Rippenbecher in Dangstetten vergleiche Roth-Rubi 2006, 84 ff.; Taf. 25 f.
- 1214** Zur Produktion in Italien siehe zur Produktion in Vienne vergleiche Leblanc 2001, 47 Abb. 5.6–7 (nur Rippenbecher).
- 1215** Weitere Bsp. vom Münsterhügel: Grabung Kleiner Münsterplatz 1944/1 (Grube 15, Zone 9): Fellmann 1955, 119; Taf. 18.6 (Rippenbecher). – Grabung Münsterplatz 9, Münster, 1974/29 (Zone 15, Horizont III.1): Furger-Gunti 1979a, Taf. 24.413 (Rippenbecher). – Grabung Rittergasse 4, 1982/6 (Zone 16, Horizont III.1): Hecht 1998, Taf. 13.207 (Grätenbecher).
- 1216** Roth-Rubi 2004a, 42 (Verbreitung Rippenbecher). – Mayet 1975, 128 ff. Karte 2 (Verbreitung Grätenbecher).
- 1217** Marabini XXXII. – Mayet XVII.

- 1218** Marabini Moevs 1973, 101 f. – Vegas/Bruckner 1975, 7 f. (mit zahlreichen Parallelen) Taf. 2.3–11. – Mayet 1975, 74. Beispiel vom Münsterhügel vergleiche Grabung Rittergasse 5, 1971/34 (Zone 18, III.1): Furger-Gunti 1974, 97 Abb. 15.4.
- 1219** Hofh. 22. – Vindonissa 223–227. – Marabini XXXVI. – Grataloup XXVI–XXIX.
- 1220** Überblick bei Greene 1979. – Hochuli-Gysel 1999a, 42. Zur spanischen Produktion Mayet 1975, 139 ff. Zu Lyon siehe Desbat 1998a, 5 ff. (la Butte). – Bertrand 2000. – Desbat 2001, 20; 23 Abb. 8 (la Butte); 24 Abb. 9 (Chapeau-Rouge).
- 1221** Zu 1924 wäre als einziger möglicher Vergleich der Typ Mayet LIII zu nennen, eine Schälchenform aus Südwestspanien (Mayet 1975, 114 f.; Taf. 74).
- 1222** Haltern 30. – Oberaden 28 (spindelförmiger Körper). Haltern 31 – Oberaden 29 (birnförmiger Körper). – Roth-Rubi D 7. Beschreibung nach Hochuli-Gysel 1999a, 43 f. – Schaub 2002, 105. – Roth-Rubi 2006, 93.
- 1223** Vegas/Bruckner 1975, 47. – Schönberger/Simon 1976, 90. – Luik 2001, 134 (Frühzeit). – Hochuli-Gysel 1999a, 43.
- 1224** Schaub 2002, 106 f.
- 1225** Weitere Balsamarien vom Münsterhügel siehe z. B. Grabung Kleiner Münsterplatz 1944/1 (Zone 9, Grube 15): Laur-Belart 1944a, 29 Abb. 12 (mindestens 10 Exemplare, mehrheitlich birnförmig). Es muss sich hier um einen Hort handeln, denn normalerweise sind Balsamarien eher selten. – Grabung Münsterplatz 9, Münster, 1974/29 (Zone 15, Horizont III.2): Furger-Gunti 1979a, Taf. 38.679. – Grabung Rittergasse 4, 1976/42 (Zone 18): von Falkenstein 1993, Taf. 42.252.
- 1226** Schaub 2002, 106.
- 1227** Generell zu Lämpchen vergleiche Menzel 1969, 3 ff. – Liesen 1994, 3. – Goethert 1997, 32 Abb. 14. – Raselli-Nydegger 1998, 102 f. Abb. 29. – Chrzanowski 2000, 16 ff.
- 1228** Menzel 1969, 1 f. – Goethert 1997, 19 ff. – Meylan Krause 1999, 33. – Chrzanowski 2000, 19 ff. – Chrzanowski 2003, 19 ff.
- 1229** Leibundgut 1977, 14. – Pavolini 1990, 107 ff. – Goethert 1997, 10 ff. – Colin 1998, 29. – Vor- und frühaugusteische Funde im Bereich der heutigen Schweiz listet Käch 2003, 448 f. auf. Zu ergänzen ist die spätrepublikanische Lampe aus einer spätlatènezeitlichen Grube der Grabung Münsterplatz 9, 1974/29 (Zone 15): Furger-Gunti 1979a, 33 Abb. 18; 34 Nr. 27.
- 1230** Zu Italien siehe z. B. Pavolini 1990, 110 f. Zu Lyon siehe z. B. Desbat/Genin/Lasfargues 1997, 104 ff. (La Muette). – Desbat 1998a, 12 ff. (La Butte). Zum Rheinland siehe z. B. Liesen 1994, 5 f. Zum Gebiet der heutigen Schweiz siehe z. B. Leibundgut 1977, 78 ff.
- 1231** Zum Nachinventar 2002–2005 vergleiche Register 1 zu Kap. 2 in Band B, Nachtrag, auf [www.archaeologie.bs.ch](http://www.archaeologie.bs.ch).
- 1232** Vollständige Liste siehe Register 5 zu Kap. 2 in Band B, auf [www.archaeologie.bs.ch](http://www.archaeologie.bs.ch). Bei den zusätzlichen Lämpchen handelt es sich um folgende Stücke (jene mit ausgewerteten Individuen sind kursiv gedruckt): 1978/13.18 979 (FK 5 616). – 1978/13.19 079 (FK 5 889). – 1978/13.19 113 (FK 6 306). – 1978/13.19 145.146 (FK 6 672). – 1978/13.19 153 (FK 6 677). – 1978/13.19 155 (FK 6 678). – 1978/13.19 323 (FK 7 126). – 1978/13.19 452 (FK 8 436). – 1978/13.19 544 (FK 7 198). – 1978/13.0. Inv. Nr. (FK 8 436). Zu weiteren Lämpchen vom Basler Münsterhügel: Leibundgut 1977, 324 Index (24 Lämpchen). – Furger-Gunti 1979a, 33 Abb. 18.27; 115 Abb. 59; Taf. 24.424–428, 38.676–678 (11 Lämpchen, Grabung 1974/29, Zone 15). – Helmig/Jaggi 1990, 121 Abb. 10.24–26 (3 Lämpchen, Grabung 1987/3, Zone 20).
- 1233** Zu Tongruppen z. B. Vegas 1966, 78. – Raselli-Nydegger 1998, 103.
- 1234** Zu Analysen z. B. Raselli-Nydegger 1998, 103 Anm. 471 f. – Amrein 1999, 382 ff. – Flügel 1999, 55.
- 1235** Überblick zum Forschungsstand bei Chrzanowski 2000, 31 ff. – Ders. 2003, 43 f.
- 1236** Leibundgut 1977, 15 (mit weiteren Typologien). – Goethert-Polaschek V. – Liesen IV. – Bussière A VI 7.
- 1237** Vegas 1966, 72. – Menzel 1969, 24. – Leibundgut 1977, 15. – Goethert-Polaschek 1985, 13. – Dies. 1997, 103. – Pavolini 1990, 110 f. – Liesen 1994, 7. – Amrein 1999, 366. – Chrzanowski 2000, 49. – Bussière 2000, 64 f.
- 1238** Zum Beispiel Leibundgut 1977, 206 Kat. 1–5 (div. Grabungen).
- 1239** Leibundgut 1977, 16 (mit weiteren Typologien). – Liesen I. – Bussière A VI 6.
- 1240** Vegas 1966, 70 f. – Menzel 1969, 23. – Leibundgut 1977, 16. – Goethert-Polaschek 1984, 113 ff. – Dies. 1985, 10 f. – Pavolini 1990, 109 f. – Liesen 1994, 7. – Bussière 2000, 64.
- 1241** Leibundgut 1977, 207 Kat. 11, 14 (Grabung Kleiner Münsterplatz 1944/1, Zone 9). – Helmig/Jaggi 1990, 121 Abb. 10.24 (Grabung Rittergasse 29, 1987/3, Zone 20, Grube Horizont III.1).
- 1242** Leibundgut 1977, 17. – Goethert-Polaschek VI. – Liesen IV.
- 1243** Leibundgut 1977, 17 ff. – Goethert-Polaschek 1985, 15. – Liesen 1994, 7 f. – Chrzanowski 2000, 50.
- 1244** Leibundgut 1977, 207 Kat. 15, 16, 18, 19–29 (Grabung Kleiner Münsterplatz 1944/1, Zone 9). Die Nrn. 19–29 eher unsicher.
- 1245** Leibundgut 1977, 22 (mit älteren Typologien). – Goethert-Polaschek VII A. – Liesen IVb. – Bussière B I 1. – Tille 2003, 13 f.
- 1246** Leibundgut 1977, 208 ff. Kat. 59, 61, 100 (div. Grabungen). – Furger-Gunti 1979a, Taf. 38.676 (Grabung Münsterplatz 9, Münster 1974/29, Horizont III.2).
- 1247** Vegas 1966, 74. – Menzel 1969, 30. – Leibundgut 1977, 22. – Goethert-Polaschek 1985, 16 f. – Dies. 1997, 41. – Liesen 1994, 8. – Raselli-Nydegger 1998, 104. – Amrein 1999, 366. – Bussière 2000, 66 ff. – Tille 2003, 13.
- 1248** Goethert-Polaschek VII B (mit älteren Typologien). – Liesen IVc. – Bussière B I 2.
- 1249** Vegas 1966, 74. – Leibundgut 1977, 23. – Goethert-Polaschek 1985, 32 ff. – Dies. 1997, 47. – Liesen 1994, 8. – Amrein 1999, 366. – Bussière 2000, 66 ff.
- 1250** Für spezielle Hinweise zu diesem Lämpchen möchte ich wiederum Daniel Käch danken. Bis auf die Schnauze, einen Überzug und das fehlende Luftloch sind die so genannten Tiegellampen der späten Republik unserem Stück relativ nahe: Zum Beispiel Schönfelder 2002, 12 Abb. 4.2–4 (Wagengrab von Boé). Ebd. 13 f. mit weiterer Literatur. Vergleiche auch Holliger 1982, 11 Abb. 6 (*Vindonissa*-Windisch). Dort besitzt das Lämpchen ebenfalls einen Überzug.
- 1251** Band B, Kap. 1.3, Abb. 103.
- 1252** Unter Umständen sind die so genannten bikonischen Lämpchen der späten Republik damit zu vergleichen. Allerdings sind deren Schultern erheblich weiter nach innen geneigt. Vergleiche z. B. Luik 2001, 104 ff., bes. Abb. 58. Ebd. mit weiterer Literatur.
- 1253** Gewisse Ähnlichkeiten bestehen auch mit einem Lämpchen aus der spätlatènezeitlichen Grube XIV der Grabung Münster, Münsterplatz 9, 1974/29 (Zone 15): Furger-Gunti 1979a, 33 Abb. 18; 34 Nr. 27.
- 1254** Goethert-Polaschek 1985, 181 f.; 183 Abb. 28.
- 1255** Vegas 1966, 67. – Raselli-Nydegger 1998, 104.
- 1256** Die beste, wenn auch nicht vollständige Entsprechung zum dargestellten Gladiator findet sich in *Vindonissa*-Windisch: Loeschcke 1919, Taf. 10, M 143. Zu Gladiatoren als Motiv vergleiche Goethert-Polaschek 1985, 220 ff. M. 85–115. – Tille 2003, 22 Nr. 86–96; Taf. 9.
- 1257** Ettlinger/Simonett 1952, 8 ff. – Schucany 1999d, 52.
- 1258** Die einzige häufigere Form ist die so genannte «bol Roanne», eine breite Schale mit meist schachbrettartigen Malstreifen auf der Wandung. Schucany 1999d, 52 f. – Ammann 2002, 46. Auf dem Münsterhügel vergleiche dazu Grabung Rittergasse 29, 1987/3 (Zone 20, Grube Horizont III.1): Helmig/Jaggi 1990, 123 Abb. 11.42–44 (Schälchen «bol Roanne»).
- 1259** Vollständige Liste siehe Register 5 zu Kap. 2 in Band B, auf [www.archaeologie.bs.ch](http://www.archaeologie.bs.ch).
- 1260** Schreg 1998, 164 ff. Der eher als Verlegenheitslösung zu bezeichnende Begriff aus Schucany u. a. 1999 wurde beibehalten um Verwirrungen zu vermeiden.
- 1261** Siehe 2.5.3 Keramik, Spätlatènezeitliche und römische Feinkeramik.
- 1262** Zum Überblick siehe Register 5 zu Kap. 2 in Band B, auf [www.archaeologie.bs.ch](http://www.archaeologie.bs.ch).
- 1263** Zum Überblick siehe Register 5 zu Kap. 2 in Band B, auf [www.archaeologie.bs.ch](http://www.archaeologie.bs.ch).
- 1264** Martin-Kilcher 1999b, 27. – Schucany 1999a, 54. Zur Definition der verschiedenen Brenntechniken vergleiche Picon 1973, 62 f. (Mode A–D).
- 1265** Schucany 1996, 91; 104 f. – Schucany 1999a, 54.
- 1266** Vollständige Liste siehe Register 5 zu Kap. 2 in Band B, auf [www.archaeologie.bs.ch](http://www.archaeologie.bs.ch). Das Rundel 2009 aus einer Wandscherbe helltoniger Gebrauchskeramik ist am Ende von Kap. 2.5.3 separat aufgeführt.
- 1267** Letzteres als wichtige Unterscheidung gegenüber den Kannen: Roth-Rubi 1979, 16; 62.
- 1268** Roth-Rubi 1979, 12. – Meylan Krause 1999, 24.
- 1269** Vegas/Bruckner 1975, 27. – Roth-Rubi 1979, 13 f. – Colin 1998, 34. – Luik 2002, 136 Anm. 710 (mit weiterer Literatur).
- 1270** Zum Beispiel Basel-Gasfabrik, Grab 5A. 46: Furger-Gunti/Berger 1980, 97 Kat. 440, 441; Taf. 19 (die beiden Krüge könnten vom Ton her sogar einheimisch sein, freundlicher Hinweis von Ludwig Berger). – Genf Hafen (ca. 100 v. Chr.): Haldimann 1989, 12; 15 Abb. 19.11–12. – Überblick siehe Martin-Kilcher 1994b, 34. Weitere Krüge sind auch vom spätlatènezeitlichen Breisacher Münsterberg bekannt: Wendling 2006a, 28 Abb. 6.
- 1271** Grabung Pfalz 1965/32 (Zone 9, Grube Horizont II): Schwarz 2001c, 4. – Grabung Münsterplatz 16, 1977/3 (Zone 12, Grube 10, Horizont II): Helmig 1978, 69; Taf. 14.5740. – Grabung Martinzgasse 6+8, 2004/1 (Zone 2): Mündliche Mitteilung von Andrea Hagendorn und Regula Ackermann. Es handelt sich mehrheitlich um Krüge mit Wulstrand.
- 1272** Haltern 45. – Oberaden 43. – Rödgen 32. – Metzler D5.3. – Deru 101.
- 1273** Vegas/Bruckner 1975, 28 f. – Schönberger/Simon 1976, 91 f. – Roth-Rubi 1979, 21 ff. – Metzler 1995a, 411 f. – Deru 1996, 191. – Colin 1998, 34. – Hanut 2000, 46 ff.; 47 Abb. 2.7. – Ammann 2002, 44. – Roth-Rubi u. a. 2004, 59; Taf. 1.F 24–25. Produktion in *Augusta Raurica*-August, Regio 4 G (Töpferei des *Fronto*): Schmid 2003, 101 Abb. 57.55–57; 105.
- 1274** Vergleiche Band B, Tafeln und Fundkatalog. Weitere Krüge mit unterschrittenem Kragenrand vom Münsterhügel siehe Ammann 2002, 44 Anm. 265.
- 1275** Haltern 46, 47. – Hofh. 50. – *Vindonissa* 429. – Rödgen 34. – Deru 106.
- 1276** Vegas/Bruckner 1975, 29 f. – Roth-Rubi 1979, 25 ff. – Deru 1996, 191. – Eb-nöther/Wyss 2004, 287.

- 1277** Haltern 50–52. – Oberaden 48. 49. – Rödgen 36. – Deru 205.
- 1278** Vegas/Bruckner 1975, 31. – Schönberger/Simon 1976, 93 ff. – Roth-Rubi 1979, 78 ff. – Deru 1996, 191. – Ebnöther/Wyss 2004, 287.
- 1279** Metzler D5.2.
- 1280** Metzler 1995a, 411. – Py/Adroher Auroux/Sanchez 2001, 807 CL-Rec2b. In Lyon ist eine cäsarische Produktion dieser Krüge («Olpen») zwischen 60–40 v. Chr. belegt: Desbat/Genin/Lasfargues 1997, 13 ff.
- 1281** Weitere Ränder aus spätlatènezeitlichen Schichten (Horizont II) siehe Grabung Münsterplatz 9, Münster 1974/29 (Zone 15, Grube XIV): Furger-Gunti 1979a, 23 Abb. 18.16. – Grabung Rittergasse 4, 1982/6 (Zone 16): Hecht 1998, Taf. 9.164. – Grabung Münsterplatz 7, 1984/6 (Zone 9): Bargetzi 2006, Taf. 11.80. – Grabung Martinsgasse 6+8, 2004/1 (Zone 1): Ackermann 2005b, 44. Vergleiche dazu Brunetti 2003, 250 Abb. 1. Zu 2897 siehe Kap. 2.5.3.
- 1282** Schmid 2003, 102 Abb. 57, 58–60; 105 mit Anm. 199 und weiteren vergleichen aus Basel und *Augusta Raurica*. Ausserhalb der Nordwestschweiz scheint es solche Krüge nicht zu geben.
- 1283** Typ Haltern 56. – Hofh. 91. – Oberaden 66. – *Vindonissa* 39, 40. Zum Typ siehe z. B. Vegas/Bruckner 1975, 40. – Meyer-Freuler 1998, 159 mit weiterer Literatur.
- 1284** Martin-Kilcher 1999 f, 33 (Technik III, *Terra Nigra*). – Schucany 1999a, 58. Zur Definition der verschiedenen Brenntechniken Picon 1973, 62 f. (Mode A-D). – Martin-Kilcher 1999a, 27.
- 1285** Schucany 1996, 127 f. – Schucany 1999a, 58. Gewisse Überschneidungen mit dem Formengut der *Campana*-Imitation sind bei einigen der hier präsentierten Formen nicht auszuschliessen.
- 1286** Vollständige Liste siehe Register 5 zu Kap. 2 in Band B, auf [www.archaeologie.bs.ch](http://www.archaeologie.bs.ch).
- 1287** Weitere Exemplare aus den Leitungsgrabungen (nicht im Katalog) vergleiche Zone 12, 1978/13, Abschnitt I T/27–31, Grube Horizont III.3: Ackermann 2005a, Taf. 4.29–31, 5.33.
- 1288** Metzler 1995a, 406 («Schlauchbecher»). – Schucany 1996, 131 f. («Steilwandige Becher mit nach aussen umgelegtem Rand»). – Bargetzi 2003, 59 Anm. 196 (mit weiterer Literatur zur «Urne mit Schrägrand»).
- 1289** Haltern 85. – Goethert 1990, 251 Abb. 6; 260 f. Nr. n. o. – Metzler D.2.9–15. – Deru P6.
- 1290** Schucany 1999a, 60. – Martin-Kilcher 1999a, 140. – Schmid 2003, 106. Zum gallo-belgischen Raum vergleiche Metzler 1995a, 406 f. – Deru 1996, 103.
- 1291** Zur Verzierungsweise siehe Furger-Gunti 1979a, 113; Taf. 33.593 (Grabung Münsterplatz 9, Münster, 1974/29, Zone 15, Horizont III.1). Ein weiteres Beispiel aus Basel siehe Grabung Rittergasse 29, 1987/3 (Zone 20, Grube Horizont III.1): Martin-Kilcher 1999a, Taf. 59.19. Weiterhin z. B. *Rodumna*-Roanne: Lavendhomme/Guichard 1997, Taf. 51.5–7 (Horizont 3, 110–100 v. Chr.); Taf. 61.3, 61.5; 67.1–3 (Horizont 4, 80–70 v. Chr.); Taf. 76.6 (Horizont 5, 40–30 v. Chr.); Taf. 85.12, 88.5 (Horizont 6, 20–10 v. Chr.).
- 1292** Zu den spätlatènezeitlichen Schultertöpfen siehe Abb. 114.
- 1293** Schucany 1996, 128 ff. – Schucany 1999a, 60. – Zur Region vergleiche Martin-Kilcher 1999a, 140. Zu Basel siehe zuletzt Ammann 2002, 45 f. – Bargetzi 2003, 58. Weitere Exemplare aus den Leitungsgrabungen (nicht im Katalog) vergleiche Zone 12, 1978/13, Abschnitt I T/27–31, Grube Horizont III.3: Ackermann 2005a, Taf. 6.44–48, 7.49–50.
- 1294** Weitere Exemplare aus den Leitungsgrabungen (nicht im Katalog) vergleiche Zone 12, 1978/13, Abschnitt I T/27–31, Grube Horizont III.3: Ackermann 2005a, Taf. 5.34–37.
- 1295** Oberaden 30. – Haltern 43A. – Vegas 1975, 13.
- 1296** Schucany 1999a, 60. – Martin-Kilcher 1999a, 140. Für Basel zuletzt Ammann 2002, 46.
- 1297** Zur Technik vergleiche Martin-Kilcher 1999f, 33 und zur *Terra Sigillata*-Imitation mit Abb. 139.
- 1298** Goethert 1990, 251 Abb. 6; 261 ff. Nr. p. q. – Deru B6.
- 1299** Ein weiteres Exemplar aus Basel stammt aus der Grabung Bäumleingasse 20, 1928/1 (Zone 20, Horizont III.2): Fellmann 1955, 106; Taf. 11.32.
- 1300** Zum Beispiel Schucany 1996, 92 (*Campana*-Imitation). – Furger/Deschler-Erb 1992, 75 Abb. 55; 76 (*Terra Sigillata*-Imitation). Ebd. mit Zuweisung zum Typ Hofheim 97A.
- 1301** Furger-Deschler-Erb 1992, 76. – Martin-Kilcher 1994b, 36 Abb. 11. – Schucany 1996, 92. – Meyer-Freuler 1998, 38; Taf. 14.246. – Schucany 1999a, 59. Zu Basel siehe Bargetzi 2003, 57. Weitere Exemplare aus den Leitungsgrabungen (nicht im Katalog) vergleiche Zone 12, 1978/13, Abschnitt I T/27–31, Grube Horizont III.3: Ackermann 2005a, Taf. 4.24.
- 1302** Zu Hofh. 12 siehe Anm. 1114. Zu Luginbühl 49 vergleiche Schucany 1996, 97 f. – Luginbühl 2001, 110 (mit Parallelen); 136 (zur Chronologie); 147 (zum Vorbild).
- 1303** Furger-Gunti/Deschler-Erb 1992, 76. – Martin-Kilcher 1999f, 35 f. Für Basel speziell Ammann 2002, 44. – Bargetzi 2003, 57.
- 1304** Siehe oben Ausführungen zur grautonigen spätlatènezeitlichen Feinkeramik mit Abb. 117.
- 1305** Zu 267 vergleiche Furger-Gunti 1979a, Taf. 33.589–590 (Schicht 3, Horizont III.1); Taf. 73.777–779 (Schicht 4, Horizont III.2).
- 1306** Zu den so genannten Näpfen mit eingebogenem Rand siehe Kap. 2.5.3, Abb. 119.
- 1307** Furger-Deschler-Erb 1992, 75 Abb. 55; 76. – Schmid 2003, 99 Abb. 57.29–30; 104; 106.
- 1308** Zum Beispiel Schucany 1996, 110. Zu Basel siehe z. B. Ammann 2002, 47. Weitere Exemplare aus den Leitungsgrabungen (nicht im Katalog) vergleiche Zone 12, 1978/13, Abschnitt I T/27–31, Grube Horizont III.3: Ackermann 2005a, Taf. 8.58–60.
- 1309** Vegas/Bruckner 1975, 33. – Grünewald/Pernicka/Wynia 1980, 259. – Colin 1998, 29. – Hochuli-Gysel 1999b, 62 f. – Meyer-Freuler 2003a, 299.
- 1310** Grünewald/Pernicka/Wynia 1980, 260. – Furger 1985, 175. – Martin-Kilcher 1994b, 36. – Hochuli-Gysel 1999b, 62. – Meylan Krause 1999, 19. – Luginbühl/Schneider 1999, 50.
- 1311** Hochuli-Gysel 1999b, 64.
- 1312** Martin-Kilcher 1994b, 35 f. – Hochuli-Gysel 1999b, 63 ff. – Meyer-Freuler 2003a, 299. Zur Produktion im Schweizer Mittelland (insbesondere Bern und Lausanne): Zwahlen 1999, 90; 92 Abb. 4.14–20. – Ebnöther/Wyss 2004, 287. Zur Produktion in Lyon: Desbat/Genin/Lasfargues 1997, 99 ff.; Taf. 82 (atelier de La Muette). Zur Produktion in Oberitalien und Mittelgallien Hochuli-Gysel 1999b, 64 ff. (66 mit weiterer Literatur).
- 1313** Überblick bei Py/Adroher Auroux/Sanchez 2001, 121 ff.
- 1314** Martin-Kilcher 1994b, 36. – Flügel 1999, 59 (zur mittellitalischen Ware). – Luginbühl/Schneider 1999, 50 (zum ersten Auftreten der mittellitalischen Ware); 87 (zum ersten Auftreten der übrigen Produktion aus Oberitalien oder Lyon) – Roth 2000, 27. – Meyer-Freuler 2003a, 299, bes. Anm. 1659. – Ebnöther/Wyss 2004, 287. In der Westschweiz erscheint die pompejanisch-rote Ware – wohl oberitalischer Produktion – ab dem Beginn von LT D2: Brunetti 2003, 250 Abb. 1; 252.
- 1315** Furger/Deschler-Erb 1992, 91.
- 1316** Furger/Deschler-Erb 1992, 89. – Luginbühl/Schneider 1999, 87. – Hochuli-Gysel 1999b, 66.
- 1317** Vollständige Liste siehe Register 5 zu Kap. 2 in Band B, auf [www.archaeologie.bs.ch](http://www.archaeologie.bs.ch). Zu weiteren Exemplaren pompejanisch-roter Keramik vom Basler Münsterhügel siehe Grabung Münsterplatz 9, Münster, 1974/29 (Zone 15, Horizont III.1): Furger-Gunti 1979a, Taf. 27.484–486. – Grabung Rittergasse 4, 1982/6 (Zone 16, Horizont III.1): Hecht 1998, Taf. 13.209. – Grabung Rittergasse 29, 1987/3 (Zone 20, Grube, Horizont III.1): Martin-Kilcher 1999a, Taf. 60.28. Eine Aufteilung auf die verschiedenen Produktionszentren ist ohne eine genaue Untersuchung der Originale nicht möglich.
- 1318** Band B, Kap. 1.3, Zone 16, 1978/13, Abb. 116 (Inv.Nr. 1978/13.15.820). Aus dieser Grube stammt auch die Wandscherbe einer Amphore Dressel D 1 mit Pinselaufschrift, siehe ebd. Abb. 117.
- 1319** Typen Oberaden 21–22. – Haltern 75a-b. – Hofh. 95. – Rödgen 48–49. – Metzler J.6.1–3. Vergleiche Vegas/Bruckner 1975, 33. – Martin-Kilcher 1994b, 36. – Luginbühl/Schneider 1999, 87; 90 ff.; 91 Abb. mit zahlreichen Parallelen zu allen auch bei uns belegten Randformen. – Roth 2001, 27. – Meyer-Freuler 2003a, 299, bes. Anm. 1659. – Ebnöther/Wyss 2004, 287.
- 1320** Baatz 1977, 147. – Hochuli-Gysel/Martin-Kilcher 1999, 72.
- 1321** Baatz 1977, 148 ff. – Furger 1985, 175. – Schreg 1998, 164. – Meylan Krause 1999, 15 f.
- 1322** Vegas/Bruckner 1975, 41. – Baatz 1977, 154 f. – Colin 1998, 34. – Hanut 2000, 48. – Py/Adroher Auroux/Sanchez 2001, 1020 ff. (Typenübersicht, Reibschüsseln mit Vertikal- und mit Kragenrand). – Luik 2002, 136 f.
- 1323** Baatz 1977, 155. – Martin-Kilcher 1994b, 36.
- 1324** Martin-Kilcher 1994b, 36. – Luginbühl/Schneider 1999, 95 (mit frühau-gusteischen Belegen). – Hochuli-Gysel/Martin-Kilcher 1999, 73.
- 1325** Vollständige Liste siehe Register 5 zu Kap. 2 in Band B, auf [www.archaeologie.bs.ch](http://www.archaeologie.bs.ch).
- 1326** Weitere Reibschüsseln mit Steilrand vom Basler Münsterhügel z. B. Grabung Rittergasse 16, 1970/36 (Zone 20): Ammann 2002, Taf. 17.124 (Typ Aislingen). – Grabung Münsterplatz 9, Münster, 1974/29 (Zone 15, Horizont III.1+2): Furger-Gunti 1979a, Taf. 27.483, 39.699–700 (alles Typ Dangstetten). – Grabung Münsterplatz 7, 1984/6 (Zone 9): Bargetzi 2006, Taf. 16.128–129 (Typ Dangstetten); Taf. 20.156 (Typ Aislingen). – Grabung Bäumleingasse/Rittergasse 25, 1992/25 (Zone 20, Grube, Horizont III.1): Helmig/Schön 1995, 48 Abb. 7.29–30 (Typ Dangstetten).
- 1327** Oberaden 72. – Haltern 59. – Rödgen 62. Weiterhin Vegas/Bruckner 1975, 41. – Luginbühl/Schneider 1999, 100 Kat. 215; 101 Abb. (mit weiteren Parallelen).
- 1328** Schönberger/Simon 1976, 107. – Colin 1998, 34. – Hochuli-Gysel/Martin-Kilcher 1999, 74; 75 Abb. 17.1. – Hanut 2000, 48. Republikanische Vorläufer vergleiche Bats 1988, 163 f. – Py/Adroher Auroux/Sanchez 2001, 1021 ff. (Mortier COM-IT 8e). Produktion in Lyon: Desbat/Genin/Lasfargues 1997, 109 f. Typ 6; Maza u. a. 2002, 306 ff. (atelier La Muette, Typ Dangstetten und Typ Aislingen).
- 1329** Hofh. 79. Vegas/Bruckner 1975, 41. – Luginbühl/Schneider 1999, 100 Kat. 213, 214; 101 Abb. mit weiteren Parallelen.
- 1330** Schönberger/Simon 1977, 107. – Flügel 1999, 68 Anm. 296 mit weiterer Literatur. – Hochuli-Gysel/Martin-Kilcher 1999, 74; 75 Abb. 17.2. – Ammann 2002, 48. Produktion in Lyon: Desbat/Genin/Lasfargues 1997, 109 f. Typ 6 (atelier La Muette, Typ Dangstetten und Typ Aislingen).

- 1331** Zur Definition der Brenntechnik Picon 1973, 62 f. (Mode A–D). Zu den möglicherweise eingesetzten Brennöfen Bauer/Weiss 1999, 195 f. – Weiss 2002, 12 ff. Letzterer aber eher zu Töpferöfen für *Terra Sigillata*.
- 1332** Furger-Gunti 1979a, 73. – Weber-Jenisch 1995, 42. – Hecht 1998, 47. – Schucany 1999e, 66; 70. – Rodel 2000, 15 f.
- 1333** Furger-Gunti 1979a, 73. – Hecht 1998, 47 f. – Martin-Kilcher 1999c, 92. – Rodel 2000, 17 (mit Hinweis auf die Funktion der Töpfe nicht nur zum Kochen sondern auch als Vorratsgefäße); 18 (mit Hinweis auf die Funktion der Näpfe als Deckel).
- 1334** Besonders für unserer Region zuletzt Trumm 2002. – Zehner 2003.
- 1335** Die in einer spätlatènezeitlichen Grube gefundene Grobkeramik aus Zone 16, Abschnitt X F/6–12,60 (SS 49), (Hof Rittergasse 4) ist im Text und Katalog nicht weiter berücksichtigt (Band B, Kap. 1.3, Abb. 116). Ebenfalls von ausserhalb der Zonen 1–8 stammt die Wandscherbe 4332, die aufgrund ihrer seltenen Verzierung mit Augenmuster im Katalog erfasst wurde (siehe Abb. 104).
- 1336** Vollständige Liste siehe Register 5 zu Kap. 2 in Band B, auf [www.archaeologie.bs.ch](http://www.archaeologie.bs.ch). Nicht berücksichtigt ist eine schiebengedrehte Wandscherbe aus Grobkeramik (PS zu 1625) (1978/26.2550, Abschnitt 4.1, 1978/26. FK 7752), die durch einen Schreibfehler einem falschen Fundkomplex zugewiesen wurde. Vier Rundel aus Grobkeramik (1790.2060.2190.2928) werden am Ende von Kap. 2.5.3 separat behandelt.
- 1337** Hecht 1998, 41. Zur Typologie auch Band B, Kap. 2.1.
- 1338** Furger-Gunti 1974, 98. – Furger-Gunti/Berger 1980, 24.
- 1339** Furger-Gunti/Berger 1980, 24. – Maeglin 1986, 53 Anm. 85. – Weber-Jenisch 1995, 44 Anm. 211.
- 1340** Diese Unterteilung/Definition wurde allerdings nur in der Typologie Furger-Gunti/Berger 1980, 24 angewendet. In der Bearbeitung der Funde aus der Grabung Münsterplatz 9, Münster, 1974/29 wird diese Typologie genau umgekehrt verwendet (Typ ist definiert aufgrund des Randes und Untertyp aufgrund der Gesamtform). Furger-Gunti 1979a, 71 Anm. 134; 74 Anm. 144. – Maeglin 1986, 53 Anm. 86. Vergleiche auch die Typentafel bei Hecht 1998.
- 1341** Hecht 1998, 48.
- 1342** Zu den Verhältnissen bei den feinkeramischen Näpfen siehe Anm. 982.
- 1343** Hecht 1998, 48. – Rodel 2000, 18. Gegen die Meinung von Furger-Gunti 1979a, 76. – Maeglin 1986, 73 f. – Weber-Jenisch 1995, 47.
- 1344** Dazu z. B. Besançon (Phase 1+2, 120–30 v. Chr.): Humbert 1992, 222 Abb. – Muttenz BL Töpferöfen (LT D 1): Tauber 1985, 69 Abb. 3.4.
- 1345** Maeglin 1986, 54. Beste vergleiche siehe Basel-Gasfabrik: Furger-Gunti/Berger 1980, Taf. 66.
- 1346** Zum Augenmuster siehe Abb. 103.
- 1347** Lenz-Bernhard 2002, 53 Abb. 31.4 (Schalen mit abgesetztem Rand A2). Parallele siehe Westheim [D] (befestigte Siedlung, spätlatène-frühhaugusteisch): Zehner 2002, 333 Abb. 5.4. Zur Fundstelle Lenz-Bernhard/Bernhard 1991, 128 ff.
- 1348** Siehe Abb. 115.
- 1349** Zu 352 Hecht 1998, Taf. 14.233 (Grabung Rittergasse 4, 1982/6, Zone 16, Horizont II).
- 1350** Furger-Gunti/Berger 1980, 28. vergleiche auch Pingel 1971, 24.
- 1351** Furger-Gunti 1979a, 73. – Maeglin 1986, 52. – Weber-Jenisch 1995, 43. – Hecht 1998, 47. – Rodel 2000, 17.
- 1352** Maeglin 1986, 52. – Weber-Jenisch 1995, 43. – Hecht 1998, 48. – Rodel 2000, 16 Abb. 5. Genereller Überblick bei Wieland 1996, 151 ff. – Schreg 1998, 158 Abb. 148.
- 1353** Furger-Gunti 1974, 100. – Helmig 1978, 58 f. – Furger-Gunti 1979a, 74. – Maeglin 1986, 51 ff. – Vonderwahl 1990, 23 ff. – Hecht 1998, 47 f. – Rodel 2000, 16 ff.
- 1354** Hecht 1998, 41. Sie fasst damit die Randformen 21, 25, 28, 29 und den Typ 5 von Furger-Gunti/Berger (1980, 21, 23) und Furger-Gunti (1979a, 74) zusammen. Bei Furger-Gunti/Berger 1980, 21, ist die Legende zu Typ 5 und Typ 6 verwechselt.
- 1355** Furger-Gunti 1979a, 76; 142 (so genannter Typ Besançon). Zum Typ Besançon umfassend Tyers 2001.
- 1356** Hecht 1998, 47. – Hecht/Helmig/Spichtig 1999, 174 (mit zahlreichen Belegen). Ausserhalb von Basel vergleiche Tyers 2001, bes. 92 ff. Letzterer Autor unterscheidet mehrere Fabrikate, die alle auch in Basel nachgewiesen sind.
- 1357** Zur Kaiserzeit auch Martin-Kilcher 1999a, 140. – Schucany 1999e, 67 f.; 72. – Trumm 2002, 115; 116 Abb. 1. Es sei aber darauf hingewiesen, dass Töpfe dieses Typs auch in der burgundischen Gegend dominant sind: Tyers 2001, bes. 103 Abb. 8.
- 1358** Leckebusch 1998, 384 ff. Typen 101–107.
- 1359** Furger-Gunti/Berger 1980, 21 Typ 8. Die dreibeinigen Töpfe kommen in Dangstetten interessanterweise nicht vor.
- 1360** Die beiden Beine 2893 und 2924 aus Horizont II in Abschnitt 5.5, 1978/13, zählen aufgrund ihrer Herstellungstechnik nicht zur beschriebenen Keramik. Zur Sonderform 2924 siehe unten.
- 1361** Weitere Belege vom Münsterhügel siehe z. B. Bäumleingasse 20, 1928/1 (Zone 20): Fellmann 1955, 94; Taf. 5.21. – Münsterplatz 9, Münster, 1974/29 (Zone 15): Furger-Gunti 1979a, Taf. 30.524–526 (Horizont III.1); Taf. 39.704, 705 (Horizont III.2). – Rittergasse 4, 1982/6 (Zone 16, Phase 3): Hecht 1998, Taf. 18.306. – Rittergasse 29, 1987/3 (Zone 20): Helmig/Jaggi 1990, 123 Abb. 11.33–34.
- 1362** Vergleiche die Ausführungen bei Furger-Gunti 1974/75, 100. – Ders. 1979a, 76.
- 1363** Aufendene Spätlatènezeit siehe: Altenburg-Rheinau: Fischer 1966, 301 Abb. 7.14–16 (Altenburg); Schreyer 1994, z. B. Taf. 2.33–37, 4.64–69, 5.112, 8.160–162, 9.192–195, 10.196–198, 11.229, 12.244 (Rheinau). – Baden-Kapellerhof AG: Hartmann/Belletatti/Widmer 1989, 49 Abb. 8.6–12. – Meris-hausen-Barmen SH: Höneisen 1989, z. B. Taf. 4.8–11, 5.22–23. – *Vindonissa*-Windisch (spätlatènezeitliche Siedlung): Roth 2001, 31 mit weiterer Diskussion zur gesuchten Grobkeramik und 49; Taf. 4.72–76. – Zürich, Rennweg 5 (Siedlungsphase 1): Balmer 2005, 131 Abb. 5.20, 21. Grundsätzlich für den südwestdeutschen Raum siehe Wieland 1996, 153 (zur Verzierung). Parallelen frühe Kaiserzeit (ausser Dangstetten) siehe: *Vindonissa*-Windisch (kaiserzeitliche Horizonte vor dem Legionslager): Meyer-Freuler 2003a, 311 f., bes. Abb. 221. – Dies. 1998, Taf. 1.15, 3.51–52, 6.98, 8.127. Ebd. 22 mit weiterer Diskussion. – *Vindonissa*-Windisch (Töpferbetrieb, augusteisch): Koller 1991, Taf. 10.104, 11.107–111. – Zürich-Lindenhof: Vogt 1948, 160 Abb. 32.14–15; Taf. 35.1–2. Dazu auch die Diskussionen/Hinweise bei Schucany 1993, 253 Anm. 12. – Wieland 1993. – Lenz-Bernhard 2002, 104.
- 1364** Mein Dank geht hier speziell an Margrit Balmer und Stefan Schreyer für die Möglichkeit, meine Scherben mit Originalen aus Zürich und Dangstetten bzw. aus Rheinau vergleichen zu können.
- 1365** Zum Beispiel Elchweiler (ID), augusteisches Brandgrab: Goethert 1990, 265 f. Abb. 9u (mit weiteren Belegen). – Ornavasso Grab 126 (Zeitstufe II, spätlatènezeitlich): Graue 1974, 82; Taf. 32.1.
- 1366** Ein spätlatènezeitlicher Dreibeintopf siehe Grabung Münsterplatz 7, 1984/6 (Zone 9): Bargetzi 2006, Taf. 8.57–58. Dreibeintöpfe im spätlatènezeitlichen Umfeld siehe auch Altenburg-Rheinau: Fischer 1966, 304 Abb. 8.6 (Altenburg). – Schreyer 1994, Taf. 8.162 (Rheinau). – *Vindonissa*-Windisch (spätlatènezeitliche Siedlung): Roth 2001, Taf. 4.82–83. Ebd. 25 mit weiteren Parallelen.
- 1367** Allgemein siehe Martin-Kilcher 1999a, 139 f. – Schucany 1999e, 66 ff.
- 1368** Furger-Gunti 1974, 102. – Ders. 1979a, 87. – Furrer 1996, 22 f.; 23 zu weiteren Verwendungsmöglichkeiten der Dolia. – Schucany 1999f, 77. – Ammann 2002, 48. – Wendling 2005a, 382 ff.
- 1369** Furrer 1996, 22 f. – Py/Adroher/Auroux/Sanchez 2001, 1063.
- 1370** Name nach der ersten Beschreibung durch Vogt 1948, 160 Abb. 32.1; Taf. 35.8 mit Material von Zürich-Lindenhof. Weitere Dolia-Typen siehe Schucany 1999f, 78.
- 1371** Zur Brennweise siehe Kap. 2.5.3, Anm. 915.
- 1372** Furger-Gunti 1974, 102. – Ders. 1979a, 87. – Furrer 1996, 22. – Zehner 1999, 195. – Hecht/Helmig/Spichtig 1999, 175. – Schucany 1999f, 77. – Roth 2001, 26. – Wendling 2005a, 377.
- 1373** Furger-Gunti 1974, 102. – Furger-Gunti 1979a, 87. – Weber-Jenisch 1995, 45. – Zehner 1998, 195 f. – Hecht/Helmig/Spichtig 1999, 175. – Rodel 2000, 23. – Ammann 2002, 48. – Wendling 2005a, bes. 378 Abb. 1.
- 1374** Auf dem Münsterberg in Breisach erscheinen Dolia vom Typ Zürich-Lindenhof in der Spätlatènezeit in grossen Mengen, inkl. eines Fehlbrandes: Wendling 2005a, bes. 379 Abb. 2. – Ders. 2006, 26 f. Abb. 5.
- 1375** Furrer 1996, 24. – Schucany 1999f, 78. – Wendling 2005a, 381.
- 1376** Furger-Gunti 1979a, 87. – Hecht/Helmig/Spichtig 1999, 176. – Rodel 2000, 23. – Wendling 2005a, 377.
- 1377** Vollständige Liste siehe Register 5 zu Kap. 2 in Band B, auf [www.archaeologie.bs.ch](http://www.archaeologie.bs.ch).
- 1378** Furger-Gunti 1979a, 89.
- 1379** Martin-Kilcher 1994a, Vorwort. – Dies. 1999g, 79. – Meylan Krause 1999, 27.
- 1380** Zu aussergewöhnlichen Inhalten Ehmig 2003, 23 Tab. 3.
- 1381** Martin-Kilcher 1994b, 35. – Dies. 1994a, 323. – Dies. 1999g, 79. – Ehmig 2003, 23 ff. (Gefässform); 49 ff. (Pinselaufschriften); 78 ff. (Inhalte).
- 1382** Makroskopische Einordnungen wurden in folgenden Arbeiten vorgenommen: Furger-Gunti 1979a, 92 f. (acht Tongruppen für die späte Republik und frühe Kaiserzeit aufgrund einer Vergleichssammlung). – Poux 1995, 19 ff. – Ders. 1999a, 391 f. (acht Tongruppen für die späte Republik aufgrund makroskopischer Beurteilungen). – Martin-Kilcher 1987, 64 ff. – Dies. 1994a, 618 ff. (79 Tongruppen für die gesamte Kaiserzeit aufgrund makroskopischer Beurteilung). Naturwissenschaftliche Materialanalysen und makroskopische Bestimmungen siehe vor allem die Beiträge von Gisela Thierrin-Michael (z. B. 1992; 2003).
- 1383** Siehe Chemische Analysen von Gisela Thierrin-Michael in Band B.
- 1384** Mein spezieller Dank geht an Stefanie Martin-Kilcher und Ulrike Ehmig für ausführliche Hilfestellungen auf dem Gebiet der Amphorenforschung.
- 1385** Vollständige Liste siehe Register 5 zu Kap. 2 in Band B, auf [www.archaeologie.bs.ch](http://www.archaeologie.bs.ch). Eine spätrömische Amphore des Typs Dressel 23 aus einer Störung in Zone 3, 1978/26, wurde zu spät als solche erkannt und hat fälschlicherweise eine Katalognummer erhalten. Vergleiche Martin-Kilcher 1987, 58 ff. Ihr wird auch die Korrektur meiner Fehlbestimmung verdankt.

- 1386** Das bislang umfangreichste publizierte Ensemble stammt aus der Grabung Münsterplatz 9, Münster, 1974/29 (Zone 15) mit insgesamt 104 abgebildeten Fragmenten von Amphoren: Furger-Gunti 1979a, Taf. 7–9, 17, 27.472–482, 39.694–698.
- 1387** Zu den importierten Weinmengen z. B. Hecht 1998, 49. – Desbat 1998b, 34. Jeweils mit weiterer Literatur. Zum italischen Weinhandel der späten Republik grundsätzlich nun auch Olmer 2003, 187 ff., bes. 192 ff.
- 1388** Verbreitung in Mitteleuropa z. B. Fichtl 2000a, 111 Abb.
- 1389** Vergleiche dazu die chemischen Analysen von Gisela Thierrin-Michael, in Band B. Dort ist der Begriff «Fabrikat» durch «Amphorenton» ersetzt. Insgesamt wurden 56 Scherben makroskopisch untersucht, davon 26 auch chemisch analysiert.
- 1390** Zur Problematik siehe Olmer 2003, 179 ff. Eine Übersichtskarte mit den im Text erwähnten Töpfereien findet sich z. B. bei Thierrin-Michael 1992, 48 Abb. 3.1.
- 1391** Zum Beispiel Stöckli 1979, 112 f. Abb. 12 (drei Typen). – Hesnard 1990, 49 ff. (vier Typen). – Poux 1995, 87; 88 Abb. 69 (vier Typen, eine Übergangsform). – Maza 1998, 11; 12 Abb. 1 (vier Typen). – Colin 1998, 34; 36 Abb. 8.1–3 (drei Typen). – Fichtl 2000a, 111 f.; 113 Abb. (vier Typen). – Loughton 2003, 561 (mit anderer Unterteilung). Alle jeweils mit Auflistung weiterer Literatur. Überblick zur älteren Forschung auch bei Metzler 1995a, bes. 453 Abb. 231.
- 1392** Hesnard 1990, 51 f. – Poux 1995, 88; 103 ff., bes. 109. – Colin 1998, 34. – Maza 1998, 11. – Poux 1999a, 396 ff. – Ders. 1999b, 32 ff. – Fichtl 2000a, 111 f. – Luik 2001, 146 ff. (Übergang graeco-italische Amphoren zu Dressel 1A). – Loughton 2003, 563 (Übergang graeco-italische Amphoren zu Dressel 1A).
- 1393** Hesnard 1990, 53. – Desbat 1998b. – Poux 1999b, 34 ff. – Martin-Kilcher 2003b, 356.
- 1394** Zum Beispiel Grabung Rittergasse 16, 1970/36: Ammann 2002, 181 f. (alle Perioden, keine Dressel 1). – Grabung Rittergasse 29, 1987/3: Helmig/Jaggi 1990, 122 f. Abb. 11.45–48 (Grube III.1, vier Amphoren, einmal Dressel 1). – Grabung Bäumleingasse/Rittergasse 25, 1992/25: Helmig/Schön 1995, 48 f. Abb. 7.31–34 (Grube III.1, vier Amphoren, keine Dressel 1). – Grabung Rittergasse 29A, 1992/42: Ohnsorg 2004 (alle Perioden, keine Dressel 1).
- 1395** Einen Überblick gibt Maza 1998. Die Methode, welche die Randhöhe im Vergleich zum Randwinkel untersucht (Maza 1998, 22 f.), wird nicht berücksichtigt.
- 1396** Besonders Poux 1995, 109 ff.; 114. – Ders. 1999a, 402 ff. – Jud 2003, 182 ff. Abb. 3–5. Dort mit der These, dass aufgrund des Amphoren-Imports eine Besiedlung auf dem Münsterhügel bereits Ende des 2. Jh. v. Chr. einsetzt. Leider wurden bei diesen Arbeiten die verschiedenen Analysemethoden für Dressel 1-Amphoren vermischt. Vergleiche z. B. Poux 1995, 114.
- 1397** Maza 1998, 19 f. nach der grundlegenden Definition der Methode durch A. Tchernia.
- 1398** Stöckli 1979, 119 Tab. 6; 153; 168 ff.; 185 Abb. 39. – Poux 1999a, 399.
- 1399** Maza 1998, 24, mit Verweis auf die weitere Literatur. Die Methode kommt auch bei den Arbeiten von Poux 1995 und 1999a zum Einsatz. Eine Trennung zwischen 1A und 1B beim Index 1.9 oder 2.0 ist auch dort ungesichert.
- 1400** 1438/1439 hat bei einer Randhöhe von 57 mm (1B) einen Index von 1.7 (1A) und 4339 bei einer Randhöhe von 47 mm (1A) einen Index von 2.0 (1B).
- 1401** Maza 1998, 24 ff. Methode 3; 26 ff. Methode 4. Mit weiterer Literatur. Methode 3 wird besonders bei Poux 1995 und 1999a eingesetzt; Methode 4 hauptsächlich bei Metzler 1995a, 453 ff. Gut datierte Funde stammen mehrheitlich aus Schiffwracks, deren Datierung jedoch teilweise über die Amphoren läuft (Zirkelschluss). Dazu grundsätzlich Stöckli 1979, 119; 152 ff.; 164 ff.; 185 Abb. 39. – Poux 1999a, 386 ff. (mit weiteren datierten Fundstellen).
- 1402** Metzler 1995a, 454 Abb. 235. Datierung Clemency und Titelberg ebd. 561 Abb. 282.
- 1403** Metzler 1995a, 453 Abb. 231 (Überblick zur älteren Forschung). – Poux 1995, 95 ff. – Poux 1999b, 32. – Fichtl 1999, 31. – Ders. 2000, 112. Zum Teil wird in der genannten Literatur auch von einer Grenze bei 150 mm Fusslänge ausgegangen.
- 1404** Poux 1995, 96 (mit weiterer Literatur).
- 1405** Siehe Kap. 2.3.2 Abb. 28.
- 1406** Stöckli 1979, 135 ff. – Poux 1995, 97 ff.
- 1407** Olmer 2003, 68 Nr. 471; 69 Nr. 472–474 (achtzackige Sterne) mit weiteren Belegen. Vergleiche auch *Noviodunum*-Nyon (frühaugusteisch): Rossi 1989, 265 Abb. 16, 33.
- 1408** Zu Palmblatt 2690 Olmer 2003, 70 Nr. 482, 483. Neu auch Basel-Gasfabrik, Grube 145/230: Schaer/Stopp 2005, 24 Abb. 17.79, 201 – Zu Palmwedel 4150/4151 ebd. Nr. 485. Vergleiche hierzu auch eine Parallele in Basel: Grabung Münsterplatz 9, Münster, 1974/29 (Zone 15): Furger-Gunti 1979a, Taf. 7.94.
- 1409** Zur Zuweisung nach Cosa siehe Olmer 2003, 176 ff. Zur chemisch-mineralogischen Analyse siehe Beitrag von Gisela Thierrin-Michael in Band B.
- 1410** Band B, Kap. 1.3, Abb. 116.
- 1411** Ein weiteres Halsfragment Dressel 1 mit Pinselinschrift stammt aus der Grabung Münsterplatz 16, 1977/3 (Zone 12): Helmig 1978, 64 ff.; Taf. 2.8422; 65 mit Deutung der Aufschrift als Gewichts- und Herkunftsangabe der Füllung.
- 1412** Augst 4: Martin-Kilcher 1994a, 331 Abb. 120.3.
- 1413** Furger-Gunti 1979a, 94. – Hesnard 1990, 54. – Martin-Kilcher 1994a, 335. – Colin 1998, 35. – Poux 1999b, 37 f., bes. Anm. 76. – Olmer 2003, 138 Abb. 3. – Schopfer 2004, 272 Abb. 7.116; 273 (Vorkommen in *Bibracte*, Mont Beuvray).
- 1414** Martin-Kilcher 1994, 335.
- 1415** Ein spätlatènezeitlicher Nachweis in der Grabung Münsterplatz 9, Münster, 1974/29 (Zone 15): Furger-Gunti 1979a, 94 f.) hat sich nach nochmaliger Überprüfung leider nicht bestätigt (Hecht 1998, 50).
- 1416** Augst 5. – Oberaden 78. – Haltern 66. – Hofh. 73. – Martin-Kilcher 1994a, 331 Abb. 120.4–10.
- 1417** Martin-Kilcher 1994a, 344.
- 1418** Desbat/Martin-Kilcher 1989, 341. – Colin 1998, 35. – Lemaître/Desbat/Maza 1998, 50 Abb. 3.13–15; 51 (Lyon-Cybèle, ab Horizont 1, frühaugusteisch). – Lemaître 2002, 220 f. – Olmer 2003, 138 Abb. 3. – Schopfer 2004, 272 Abb. 7.116; 273 f. (Mont Beuvray-Parc aux Chevaux, ab Horizont 2, LT D1b/2a). Zum Ende des Imports Martin-Kilcher 1994, 345. – Lemaître 2002, 220 f.
- 1419** Desbat/Martin-Kilcher 1989, 341. – Hesnard 1990, 53. – Colin 1998, 35. – Lemaître/Desbat/Maza 1998, 50 Abb. 3.10–12; 51. – Poux 1999b, 37. – Olmer 2003, 128 Abb. 3. – Schopfer 2004, 272 Abb. 7.116; 273; 275 Abb. 7.117.6 (Mont Beuvray-Parc aux Chevaux, ab Horizont 3, LT D2b). Zum Ende des Imports siehe Martin-Kilcher 1994a, 340.
- 1420** Weitere Exemplare vom Münsterhügel siehe z. B. Grabung Münster, 1974/29 (Zone 15): Furger-Gunti 1979a, 96; Taf. 27.481 (Horizont III.1). – Desbat/Martin-Kilcher 1989, 351 Abb. 9.
- 1421** Augst 6. – Oberaden 79. – Haltern 67. – Martin-Kilcher 1994a, 347 Abb. 132.1. Zu den Tongruppen ebd. 348.
- 1422** Desbat/Martin-Kilcher 1989, 341. – Hesnard 1990, 53. – Martin-Kilcher 1994a, 349. – Colin 1998, 35. – Lemaître/Desbat/Maza 1998, 51 (Lyon-Cybèle, ab Horizont 1, frühaugusteisch). – Lemaître 2002, 221 ff. – Olmer 2003, 138 Abb. 3. – Schopfer 2004, 274; 275 f. Abb. 7.117.12–13 (Mont Beuvray-Parc aux Chevaux, ab Horizont 3, augusteisch).
- 1423** Weitere Exemplare vom Münsterhügel siehe Desbat/Martin-Kilcher 1989, 351 Abb. 9, 10. – Grabung St. Alban-Graben 5+7, Antikenmuseum, 1999/6 (Zone 20): Ein Exemplar aus einer augusteischen Grube (freundliche Mitteilung von Jaqueline Wininger).
- 1424** Augst 8. – Dressel 28. – Martin-Kilcher 1994a, 351 Abb. 136, 1.
- 1425** Desbat/Martin-Kilcher 1989, 343. – Martin-Kilcher 1994a, 355. – Lemaître/Desbat/Maza 1998, 54 Abb. 8.12.13 (Lyon-Cybèle, ab Horizont 2, frühaugusteisch). – Schopfer 2004, 276 Abb. 7.117.22 (Mont Beuvray-Parc aux Chevaux, ab Horizont 5, augusteisch). – Roth-Rubi u. a. 2004, 56 B33; Taf. 7 (Schänis Biberlikopf SG, Wachturm frühaugusteisch).
- 1426** Weitere Exemplare vom Münsterhügel: Martin-Kilcher 1994a, 355 Anm. 382 (genauer Fundort unbekannt. Stempel SEX DOMITI). – Grabung Rittergasse 29, 1987/3 (Zone 20, Grube III.1): Martin-Kilcher 1999a, 150 D.1, 38; Taf. 60.
- 1427** Augst 1. – Dressel 20. – Oberaden 83. – Martin-Kilcher 1987, 55 Abb. 28.1.
- 1428** Desbat/Martin-Kilcher 1989, 351 Abb. 10. Weitere Beispiele vergleiche Grabung Rittergasse 29, 1987/3 (Zone 20, Grube III.1): Helmig/Jaggi 1990, 122 Nr. 47; 123 Abb. Martin-Kilcher 1999a, 150 D1, 40; Taf. 60.
- 1429** Martin-Kilcher 1987, 54. – Desbat/Martin-Kilcher 1989, 343. – Hesnard 1990, 54. – Colin 1998, 35. – Lemaître/Desbat/Maza 1998, 55 Abb. 9.1–7 (Lyon-Cybèle, ab Horizont 2, frühaugusteisch). – Schopfer 2004, 272 Abb. 7.116; 274 (Mont Beuvray-Parc aux Chevaux, ab Horizont 4, frühaugusteisch).
- 1430** Entspricht Martin-Kilcher 1987, 54 Frühform, Profilgruppe A.
- 1431** Meylan Krause 1999, 30 f. – Martin-Kilcher 2003c, 69 (Herstellung und Beschreibung der verschiedenen Qualitäten).
- 1432** Augst 22. – Beltrán III. – Martin-Kilcher 1994a, 394 Abb. 170.1.
- 1433** Desbat/Martin-Kilcher 1989, 343. – Martin-Kilcher 1994a, 399. – Lemaître/Desbat/Maza 1998, 55 (Lyon-Cybèle, ab Horizont 2, frühaugusteisch). – Poux 1999b, 36 Abb. 29; 37. – Martin-Kilcher 2003c, 73; 77 Abb. 7.
- 1434** Die Identifikation von 3597 wird Stefanie Martin-Kilcher verdankt. Martin-Kilcher 2003c, 73.
- 1435** Martin-Kilcher 1994a, 396 Abb. 171 (mit chronologischer Abfolge). – Colin 1998, 35. – Poux 1999b, 38. – Olmer 2003, 138 Abb. 3 (Datierung auch 100 v. Chr.). – Schopfer 2004, 272 Abb. 7.116; 273 (Mont Beuvray-Parc aux Chevaux, ab Horizont 2, LT D1b). – Martin-Kilcher 2003c, 78 f.
- 1436** Zur Problematik Martin-Kilcher 1994a, 395; 399.
- 1437** Vergleiche die Zusammenstellung der jeweiligen typologischen Charakteristika bei Martin-Kilcher 2003c, 73 Tab. 2.
- 1438** Augst 24: Martin-Kilcher 1994a, 394 Abb. 170.4. – Dies. 2003c, 73 Tab. 2.
- 1439** Hesnard 1990, 54. – Martin-Kilcher 1994a, 400. – Lemaître/Desbat/Maza 1998, 50 Abb. 3.19; 51 (Lyon-Cybèle, ab Horizont 1, frühaugusteisch). – Hanut 2000, 53 Abb. 5.5; 54 (ab frühaugusteisch). – Martin-Kilcher 2003b, 356. – Dies. 2003c, 73; 77 Abb. 7.

- 1440** Weitere Exemplare Dressel 9 vom Münsterhügel z. B. Grabung Rittergasse 16, 1970/36 (Zone 20): Ammann 2002, 116 Nr. 132; Taf. 18 (ebd. als Haltern 70 bestimmt). – Grabung Bäumleingasse/Rittergasse 25, 1992/25 (Zone 20, Grube III.1): Helmig/Schön 1995, 48 Abb. 7; 49 Nr. 31, 32.
- 1441** Augst 23b. Martin-Kilcher 1994a, 394 Abb. 170.2. – Dies. 2003c, 73 Tab. 2.
- 1442** Martin-Kilcher 2003c, 73; 77 Abb. 7.
- 1443** Weitere Exemplare Dressel 10 vom Münsterhügel z. B. Grabung Münsterplatz 9, Münster, 1974/29 (Zone 15): Furger-Gunti 1979a, 97; Taf. 27.474 (Horizont III.1).
- 1444** Augst 25. – Haltern 69. – Oberaden 81. Martin-Kilcher 1994a, 394 Abb. 170.5. – Dies. 2003c, 73 Tab. 2.
- 1445** Martin-Kilcher 1994a, 400. – Colin 1998, 35. – Lemaître/Desbat/Maza 1998, 56 Abb. 11.15; 57 (Lyon-Cybèle, ab Horizont 3, mittelaugusteisch). – Martin-Kilcher 2003c, 73; 77 Abb. 7.
- 1446** Augst 23 b: Martin-Kilcher 1994a, 394 Abb. 170.3. – Dies. 2003c, 73 Tab. 2.
- 1447** Martin-Kilcher 2003c, 73; 77 Abb. 7.
- 1448** Die Fischsaucen wurden jedoch nicht im Rhonetal selbst hergestellt, sondern dort lediglich umgefüllt. Martin-Kilcher 2003b, 357. – Ehmig 2003, 35 ff.
- 1449** Augst 31. – Lyon 3A. – Martin-Kilcher 1994a, 411 Abb. 181.1. In der Lyoner Forschung läuft dieser Typ unter Dressel 9 *sim*.
- 1450** Martin-Kilcher 1994a, 414. – Desbat/Dangréaux 1998, 74 Abb. 22; 77 Type 3A; 78 Abb. 25. – Desbat 2001, 27; 28 Abb. 14.3 A. – Maza u. a. 2002, 286. – Martin-Kilcher 2003b, 353.
- 1451** Weitere Exemplare vom Münsterhügel vergleiche Grabung Bäumleingasse 20, 1928/1 (Zone 20): Fellmann 1955, 105 f.; Taf. 11.6–8.
- 1452** Martin-Kilcher 1994a, 387. – Meylan Krause 1999, 31.
- 1453** Augst 19. – Oberaden 82. – Camulodunum 185. – Martin-Kilcher 1994a, 386 Abb. 162.1.
- 1454** Desbat/Martin-Kilcher 1989, 343. – Hesnard 1990, 54. – Colin 1998, 35. – Lemaître/Desbat/Maza 1998, 50 Abb. 3.18; 51 (Lyon-Cybèle, ab Horizont 1, frühaugusteisch). – Poux 1999b, 38. – Schopfer 2004, 274 f. Abb. 7.117, 9, 10 (Mont Beuvray-Parc aux Chevaux, ab Horizont 4, frühaugusteisch).
- 1455** Martin-Kilcher 1994a, 388.
- 1456** Weitere Exemplare vom Münsterhügel siehe Desbat/Martin-Kilcher 1989, 351 Abb. 9, 10. – Grabung Rittergasse 16, 1970/36 (Zone 20): Ammann 2002, 94 Nr. 49; 116 Nr. 131; Taf. 7.18. – Grabung Rittergasse 29, 1987/03 (Zone 20, Grube III.1): Helmig/Jaggi 1990, 122 Nr. 46; 123 Abb. 11.
- 1457** Augst 38. Martin-Kilcher 1994a, 429 Abb. 191.1.
- 1458** Martin-Kilcher 1994a, 428 f. – Starac 2001, 269.
- 1459** Martin-Kilcher 1994a, 429. – Starac 2001, 269 ff., bes. 273 Abb. – Martin-Kilcher 2003b, 356. Weiteres Beispiel siehe Roth-Rubi u. a. 2004, 56 (Schänis Biberlikopf).
- 1460** Zu diesem Typ siehe Martin-Kilcher 1994a, 428; 429 Abb. 181.2. Ihr ist auch die typologische Zuweisung des vorliegenden Fragmentes zu verdanken.
- 1461** Starac 2001, 270; 274 Abb. mit Datierung.
- 1462** Maeglin 1986, 67 f. – Rodel 2000, 23. – Kamber u. a. 2002, 55; 56 Abb. 9. Neuerdings werden Rundel auch im Zusammenhang mit kultischen oder auch politischen (*ostraka*) Aktivitäten gesehen: Wendling 2006b, 628.
- 1463** Maeglin 1986, 67.
- 1464** Immerhin wurde die Menge und das Gewicht der jeweils ausgeschiedenen Materialien vermerkt. Siehe Register 1 zu Kap. 2 in Band B, auf [www.archaeologie.bs.ch](http://www.archaeologie.bs.ch).
- 1465** Zu den verwendeten Begriffen und zum Aufbau einer Wand mit Hüttenlehm generell Deschler-Erb u. a. 2005, 165 Abb. 16 mit einem Beispiel aus *Augusta Raurica*.
- 1466** Weiteres Beispiel siehe Grabung Rittergasse 4, 1982/6 (Zone 16, Horizont III.2): Helmig 1983a, 206 ff. Abb. 4, 5. – Ders. 1983b, 329 ff. Abb. 60. – Deschler-Erb u. a. 2005, 162 f. Abb. 12, 13.
- 1467** Siehe Kap. 2.3.1 mit Abb. 27 (Horizont II) und Kap. 2.4.1 mit Abb. 34 (Horizont III).
- 1468** Siehe Kap. 2.4.3, Abb. 40.
- 1469** Ammann 2002, 22. – Deschler-Erb u. a. 2005, 162. Neuerdings scheint es allerdings im Bereich der Grabung Martinsgasse 6+8, 2004/1 (Zone 2) Anzeichen für ein Ziegeldach der frühen Kaiserzeit zu geben (freundlicher Hinweis von Andrea Hagendorf).
- 1470** Helmig 1983b, 329. – Hecht 1998, 26. Bei einem Haus mit gemauertem Keller unter dem Münster aus claudischer Zeit lassen sich in der neronisch/frühflavischen Verfüllung Ziegelfragmente nachweisen, die unter Umständen von einem Dach stammen könnten: Furger Typoscript, 50 f.
- 1471** Siehe Kap. 2.4.3.
- 1472** Doswald u. a. 1997, 36 Abb. 13.4. Zum Aufbau einer Schmiedesse ebd. 31 Abb. 10. Rekonstruktion siehe Schreyer/Hedinger 2003, 185 Abb. 9.
- 1473** Orengo/Bonnon/Bevilacqua 2000, 126 ff., bes. 130 f.; 133 Abb. 23.
- 1474** Orengo/Bonnon/Bevilacqua 2000, 121 ff.; 132 f. Ebd. mit Belegen vom 2. Jh. v. Chr. bis ins 1. Jh. n. Chr. Weitere Düsenziegel sind auch aus Basel-Gasfabrik, Grube 145/230 bekannt: Schaer/Stopf 2005, 32. Abb. 30.53.
- 1475** Zu anderen Formen des Gebläses siehe Doswald u. a. 1997, 36 Abb. 13.1–3. – Orengo/Bonnon/Bevilacqua 2000, 132.
- 1476** Siehe Kap. 2.4.1, Abb. 35.
- 1477** Vergleiche hierzu und im Weiteren auch die Gesteinsbestimmungen von Philippe Rentzel im Band B.
- 1478** Zur Abbaustelle siehe Rentzel 1998, 186 Abb. 1, 1a; 187.
- 1479** Zur Abbaustelle siehe Rentzel 1998, 186 Abb. 1.9; 189 f.
- 1480** Belege für die Spätlatènezeit siehe z. B. Poux 1999b, 99 ff. (zahlreiche Fundstellen). – Belege für die frühe Kaiserzeit siehe z. B. Hänggi/Doswald/Roth-Rubi 1994, 375 f. (Zurzach). – Doswald 2003, 453 (*Vindonissa*-Winisch, Grabung Breite).
- 1481** Siehe Kap. 2.5.3 (Reibschüsseln). – Hänggi/Doswald/Roth-Rubi 1994, 375.
- 1482** Joos 1975. – Anderson u. a. 2003, 64. Eine gute Parallele zu 3330 fand sich in der Grabung Rittergasse 5, 1972/23 (Zone 18): Joos 1975, Taf. 60.1.
- 1483** Zum Aufbau siehe Hänggi/Doswald/Roth-Rubi 1994, 373; 374 Abb. 225 mit Rekonstruktion. – Anderson u. a. 2003, 41 ff., bes. 41 Abb. 30 mit Rekonstruktion.
- 1484** Zur Abbaustelle siehe Rentzel 1998, 186 Abb. 1.9; 189 f.
- 1485** Eventuell ist eine Zuweisung zu erratischen Blöcken aus dem Schweizer Mittelland möglich. Vergleiche Band B, Chemische Analysen, und Beitrag Philippe Rentzel. – Zum Material siehe Anderson u. a. 2003, 64.
- 1486** Verbreitungskarte bei Joos 1975, 198 Abb. 1 (mit Liste). – Hecht/Jud/Spichtig 1991, 109 Abb. 19 Anm. 27. – Anderson u. a. 2003, 64; 65 Abb. 70 (nur Schweizer Fundstellen). – Nick 2005, 53.
- 1487** Anderson u. a. 2003, 64; 65 Abb. 71.
- 1488** Siehe Kap. 2.3.2, Abb. 28.
- 1489** Siehe Kap. 2.1.3, bes. Anm. 132, 133; ebd. zu den Horizontbezeichnungen.
- 1490** Hecht 1998, 51 f.
- 1491** Zur Auswahl der Katalogstücke vergleiche Band B, Kap. 2.1, bes. Anm. 257. Berücksichtigt sind insgesamt 7118 Funde. In Band B, Kap. 1.2, Abb. 8 ff., sind auch alle jene Scherben der einzelnen Grabungszonen aufgeführt, die nicht im ausführlichen Fundkatalog aufgelistet sind.
- 1492** Siehe Kap. 2.5.3, Abb. 93.
- 1493** Wie Jolanda Hecht in ihrer Arbeit zeigen konnte, resultieren bei der Auswertung nach Gewicht bei Vorhandensein schwerer und leichter Keramikscherben Verzerrungen in der Fundstatistik und den daraus folgenden Interpretationen (Hecht 1998, 52 ff.).
- 1494** Horizont II.3 ist als Schicht im Befund nur stellenweise nachweisbar und lieferte zu wenig Funde für eine statistische Auswertung. Er wird deshalb im weiteren Text nicht mehr berücksichtigt.
- 1495** Zur Lokalisierung vergleiche Beilage 1.
- 1496** Vergleiche Register 2 zu Kap. 2 in Band B, auf [www.archaeologie.bs.ch](http://www.archaeologie.bs.ch). Die Gruben 19 (II.1 in Abschnitt 4.3, 1978/26) und 30 (III.1 in Abschnitt 8.1, 1978/13) sind fundleer. Grube 10 (III in Abschnitt 3.2, 1978/26) enthält nur eine Scherbe
- 1497** Vergleiche Band B, Kap. 1.3, Zone 16, 1978/13, Abb. 116.
- 1498** Dabei kam das Programmpaket *WinBASP* (The Bonn Archaeological software package by Irwin Scollar), Version 5.42, zur Anwendung. Zur Anwendung der Korrespondenzanalyse vergleiche Huber 2000, 31. – Müller/Zimmermann 1997 – Siegmund 2000 (Rezension zu Müller/Zimmermann 1997).
- 1499** Angemerkt sei, dass in Abb. 213 der Begriff «*Arretina*» für «*Terra Sigillata* italischer oder Lyoner Produktion» steht.
- 1500** Unter anderem war es nicht möglich, die südgalische *Terra Sigillata* in die Seriation mit einzubeziehen, da diese zwar in genügenden Mengen vorkommt, sich aber alleine auf Grube 32 (III.3 in Abschnitt 8.2, 1978/23) beschränkt.
- 1501** Insgesamt waren 293 Verknüpfungen möglich. 18 Iterationen; norm 0.003; correlation 0.807; total variance = 15.381%; input correlation -0.0060; output correlation 0.8071.
- 1502** Siehe Kap. 2.3.2, Abb. 27, 28.
- 1503** Siehe Kap. 2.5.3, Abb. 114.
- 1504** Siehe Kap. 2.5.3, Abb. 116.
- 1505** Siehe Kap. 2.4.1 Siedlungshorizont III.1+2.
- 1506** Ich danke besonders Regula Ackermann, Dagmar Bargetzi, Guido Helmig und Irene Vonderwahl Aranaiz, dass ich das Material der von ihnen im Rahmen noch unpublizierter Lizentiats- oder Seminararbeiten vorgelegten Gruben in meine Auszahlungen einbeziehen durfte (vergleiche Bibliografie). Nicht berücksichtigt sind Grubeninhalte, die vor 1968 ausgegraben worden sind, da bei diesen die genaue Materialzusammensetzung nicht mehr mit völliger Sicherheit in Erfahrung zu bringen war. Auch bei den Gruben, für welche das Keramik-Material ausgezählt war, musste teilweise eine neue Bewertung der einzelnen Typen vorgenommen und auf nicht weiter bestimmbare Formen verzichtet werden.
- 1507** Insgesamt waren 773 Verknüpfungen möglich. 16 Iterationen; norm 0.002; correlation 0.862; total variance = 12.829%; input correlation 0.1942; output correlation 0.8624.
- 1508** Nachweis siehe Abb. 215.
- 1509** Nachweis siehe Register 2 zu Kap. 2 in Band B, auf [www.archaeologie.bs.ch](http://www.archaeologie.bs.ch).
- 1510** Nachweis siehe Abb. 215.

- 1511 Vergleiche auch Martin-Kilcher 1999g, 82 Abb. 19.
- 1512 Insgesamt waren 767 Verknüpfungen möglich. Zur Methode vergleiche Huber 2003, 383. Component 1: iterations 21; norm 0.047; eigenvalue 0.743655; inertia 12.8%; cumulative 12.8. component 2: iterations 109; norm 0.097; eigenvalue 0.414256; inertia 7.1%; cumulative 20.0.
- 1513 Nachweis siehe Abb. 215
- 1514 Die Bezeichnung «Fundhorizont Münsterhügel» bzw. «Fundhorizont Gasfabrik» wurde seinerzeit gewählt um zu zeigen, dass beim Stand der Kenntnisse keine weitere Unterteilung innerhalb der spätlatènezeitlichen Besiedlung möglich war (Hecht u. a. 1999, 170. – Rodel 2000, 41).
- 1515 Siehe Kap. 2.5.2 Kleinfunde aus Metall, Knochen/Geweiß und Glas, Münzen.
- 1516 Zu Kartierungen spätlatènezeitlicher Prägungen aus Silber und Bronze bzw. spätlatènezeitlicher und augusteischer Potins auf dem Basler Münsterhügel siehe Helmig 1994b, 39 ff. – Burkhardt/Stern/Helmig 1994, 228 ff. – Burkhardt 1998, 55 f. Zur Kartierung augusteischer Prägungen Berger/Helmig 1991, 16 Abb. 7. Beide Kartierungen berücksichtigen auch die Münzen aus den Leitungsgrabungen, gehen aber nicht näher auf die jeweiligen stratigrafischen Zusammenhänge ein. Vergleiche in diesem Zusammenhang auch Hecht u. a. 1999, 175 Abb. 5 mit einer provisorischen Verteilungsliste, die jedoch römische Prägungen nicht berücksichtigt.
- 1517 Zu den Gräberfeldern siehe z. B. Leuch-Bartels 2001, 21 ff.; 109 ff. – Dies. 2007, 100 f.; 101 Abb. 5; 105 Abb. 7. Zu den Skeletten aus den Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26 siehe Register 6 zu Kap. 2 in Band B, auf [www.archaeologie.bs.ch](http://www.archaeologie.bs.ch).
- 1518 Siehe Kap. 2.2.
- 1519 Verbreitung Gruppe 2 siehe Burkhardt/Stern/Helmig 1994, 232; 234 Abb. 283. – Burkhardt 1998, 55. Verbreitung Gruppe 3 siehe auch Burkhardt/Stern/Helmig 1994, 232; 235 Abb. 284. – Burkhardt 1998, 55 Karte 6. Kartierung unter Berücksichtigung aller Grabungen auf dem Münsterhügel.
- 1520 Verbreitung Gruppe 4 insgesamt auf dem Münsterhügel: Burkhardt/Stern/Helmig 1994, 236; 237 Abb. 285. – Burkhardt 1998, 55 Karte 7.
- 1521 Auch sonst sind auf dem Münsterhügel bis auf eine nicht gesicherte Ausnahme keine spätrepublikanischen Prägungen aus spätlatènezeitlichem Zusammenhang bekannt: Hecht u. a. 1999, 173 f. Die eine Münze stammt aus dem untersten (spätlatènezeitlichen?) ansonsten undatierten Horizont der Zufahrtsstrasse zum spätkeltischen Siedlungsbereich: Hecht/Schön 1995, 49 Anm. 35.
- 1522 Gerade im tiberisch/clauidischen Münzumlauf der nördlichen Provinzen scheinen republikanische Münzen einen grossen Anteil gehabt zu haben: Peter 2001, 38 ff.
- 1523 Zu mittel- und spätkaiserzeitlichen Metallgefässen vom Münsterhügel vergleiche z. B. Leuch-Bartels 2001, 222 f.
- 1524 Guillaumet 1991, 93 ff. (Nr. 16: Alesia; Nr. 19: *Bibracte*, Mont Beuvray; Nr. 79: Manching; Nr. 92: Stradonitz). Zu den Gefässen vom Titelberg siehe Metzler 1995a, 335 ff. Von der Siedlung Basel-Gasfabrik sind derzeit drei Gefässgriffe und ein Ringhenkel von Sieben/*Skyphoi* bekannt. Deschler-Erb 1999a, 177 Abb. 6 und freundliche Mitteilung von Hannele Rissanen, Ausgrabungen Basel-Gasfabrik.
- 1525 Bestimmung als Füsschen einer Aylesfordpfanne nach Feugère/De Marinis 1991, 112 Liste 5, 99. Zur Aylesfordpfanne insgesamt ebd. 97 ff. – Deschler-Erb 1996, 18. – Rieckhoff 1998, 510 ff. – Sedlmayer 1999, 76. – Wehrberger/Wieland 1999, 244 ff.
- 1526 Zum Griff des Holzbeckers: Feugère 1991a, 128 f. Zur Maskenapplike: Hecht 1998, 32 ff.
- 1527 Vergleiche Feugère 1991b, 53 ff. (Variante Manching). – Pernet 2006b, 170.
- 1528 Siehe Kap. 2.5.2.
- 1529 Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich unter dem zahlreichen Fundmaterial des Basler Münsterhügels weitere Rand- und Wandstücke frühkaiserzeitlicher Metallgefässe verbergen. Zum Henkelgriff: Deschler-Erb 1996, 24. – Sedlmayer 1999, 54 ff. Eine Zuweisung zu einem ganz bestimmten Gefässstypus ist bei derartigen Henkelgriffen nicht möglich. Zum Grifffragment einer Kasserolle: Sedlmayer 1999, 83. – Petrovsky 1993, 52 ff. Vermutlich handelt es sich um das Fragment einer Kasserolle Eggers 140 (tiberisch/clauidisch datiert). Zu den Kasserollenfüsschen in Peltenform: Deschler-Erb 1996, 22 f. bes. Anm. 68. – Sedlmayer 1999, 112 ff. bes. 117 f. Taf. 51.20–21 zum in Basel vorkommenden Typ.
- 1530 Vergleiche Hecht 1998, 40; 141; Taf. 21, mit einer ersten Auflistung und Hecht u. a. 1999, 173 Anm. 80, mit einer Ergänzung. Weitere Ergänzungen bilden zum einen die Exemplare aus den Leitungsgrabungen und zum anderen Neufunde aus der Grabung Martinsgasse 6+8 (2004/1), von denen ich dank freundlicher Mitteilungen von Andrea Hagendorn sowie Regula Ackermann Kenntnis nehmen konnte. Vergleiche nun auch Ackermann 2005b, 29; 75 f. Ich gehe davon aus, dass sich besonders unter der Keramik, aber auch den Knochen älterer, nicht ausgewerteter Grabungen vom Münsterhügel noch einige bisher nicht erkannte Glasringschmuckfragmente aus der Spätlatènezeit finden liessen.
- 1531 Nach der Typologie von Gebhard entspricht dies seiner Reihe 37 mit sechs Exemplaren, den Reihen 36 und 38 mit je zwei Exemplaren und den Reihen 4, 11, 20 und 35 mit je einem Exemplar.
- 1532 Gebhard 1989a, 133 Abb. 53. – Ders. 1989b, 100 ff.; 101 Abb. 1. – Zepezauer 1993, 95 Abb. 8; 96 ff. – Colin 1998, 43; 44 Abb. 13.6–11. – Karwowski 2004, 74 ff.; 79 Abb. 25. Gerade der Vergleich mit Basel-Gasfabrik zeigt frappante Übereinstimmungen zumindest bei den Verhältniswerten: Colin 1998, 77 Abb. 31. – Rissanen 1999, 152 f. (Basel-Gasfabrik). – Hecht u. a. 1999, 173 (Münsterhügel).
- 1533 Allgemein Colin 1998, 43; 44 Abb. 13.1–5. Zum Ring 1992/20.2588 vergleiche Gebhard 1989b, 101 Abb. 1.4). – Karwowski 2004, 21 ff.; 79 Abb. 25 (LT C1). Zum Ring 2004/1.12 vergleiche Gebhard 1989b, 101 Abb. 1.8. – Karwowski 2004, 28; 79 Abb. 25 (LT C1b). Zum Ring 1971/34.2718 vergleiche Gebhard 1989b, 101 Abb. 1.6. – Karwowski 2004, 32; 79 Abb. 25 (LT C1b).
- 1534 Vergleiche z. B. den Glasringschmuck aus Epiais-Rhus (F): Vanpeene 1989, 129 ff., bes. 134. Vergleiche auch Zanier 2004, 72 Anm. 106. – Ders. 2006, 228 f. mit weiteren Belegen.
- 1535 Zwei ins Frühmittelalter zu datierende Fibeln aus dem Bereich der Leitungsgrabungen fanden im Katalog keine Aufnahme. Siehe Anm. 593.
- 1536 Siehe Abb. 75.
- 1537 Berücksichtigt sind dabei alle genauer bestimmbare Fibeln bis und mit Inventarisierungs-Jahrgang 1992 sowie aus jüngeren Grabungen alle bereits elektronisch inventarisierten Stücke. Nicht berücksichtigt sind die Fibeln aus den Gräberfeldern zum Münsterhügel, da diese grundsätzlich nicht direkt für die Chronologie einer Siedlung herangezogen werden sollten (vergleiche z. B. Fellmann Brogli u. a. 1992 [Gräberfeld Aeschenvorstadt]: Taf. 16, G306, 307; Taf. 17, G312; Taf. 18, G317; Taf. 25, G358; Taf. 32, G379; Taf. 34, G380 [Almgren 241]). Insgesamt konnten so 187 Fibeln erfasst werden. Für Hinweise und praktische Hilfen bei dieser Arbeit danke ich an dieser Stelle besonders Regula Ackermann, Sandra Ammann, Dagmar Bargetzi, Pandelis Eskimiadis, Hannes Flück, Andrea Hagendorn, Jolanda Hecht, Guido Helmig, Pia Kamber, Petra Ohnsorg und Toni Rey.
- 1538 Vergleiche Band B, Kap. 2.4, Sonderkatalog 1. Bis anhin ist das Fibel-spektrum des Münsterhügels in seiner Gesamtheit noch nie vorgelegt worden. Die Typenspektren bei Furger-Gunti 1979a, 122 Abb. 60 und bei Hecht u. a. 1999, 171 Abb. 4 berücksichtigen jeweils nur die Spätlatènezeit sowie eine Auswahl der frühen Kaiserzeit.
- 1539 Zu den verwendeten Typologien vergleiche Sigelverzeichnis. Auch die chronologischen Bestimmungen stützen sich mehrheitlich auf diese Typologien. Die vorliegende Liste kann einen vollständigen Fibelkatalog mit Erfassung aller Masse und aller Befundzusammenhänge nicht ersetzen.
- 1540 Es handelt sich um vier Zwiebelknopffibeln (Riha 6.5), zwei Armbrustscharnierfibeln (Riha 6.4), eine Scharnierbügelfibel mit übergroßem Nadelhalter, eine Armbrustspiralfibel mit dreieckigem Fuss («Elbfibel»), eine Bügelfibel mit halbrunder Kopfplatte und trapezoidalem Fuss und eine Fünfknopffibel. Vergleiche Band B, Kap. 2.4, Sonderkatalog 1.
- 1541 Viele der aufgeführten Nauheimer Fibeln sind bereits in der Arbeit von Karin Striwe aufgeführt (Striwe 1996, 287 Nr. 1511–1529). Die dortigen Zitate wurden aber nicht in den Katalog übernommen, da bei der Angabe der Inventarnummern anscheinend Verwechslungen stattgefunden haben. Im Zusammenhang mit den Nauheimer Fibeln ist auch auf ein Halbfabrikat hinzuweisen, das auf eine Produktion dieses Typs vor Ort schliessen lässt. Vergleiche Kap. 3.3.1, Abb. 266, 267.
- 1542 Diese geschweifte Fibel aus Eisen aus der Grabung Martinsgasse 6+8, 2004/1 (Zone 2, Ackermann 2005b, 74 Abb. 14, B), zählt zum so genannten Typ Thalmassing, der von Sabine Rieckhoff definiert worden ist und von ihr eher früh datiert wird (Rieckhoff 1994, 57 ff.).
- 1543 Riha 1979, 62.
- 1544 Zu Kartierungen von Fibeln auf dem Münsterhügel siehe zuletzt Furger-Gunti 1979a, Beilagen 5, 6. Jüngere Kartierungen wurden bis anhin nicht durchgeführt. Im Rahmen der allgemeinen Kartierungen der Funde und Befunde in der Arbeit von Katrin Leuch Bartels wurden u. a. jedoch auch Fibeln der Spätantike bzw. des Frühmittelalters mit berücksichtigt (Leuch Bartels 2001, Abb. VIII.1–7).
- 1545 Leider war es im Rahmen dieser Arbeit nicht möglich, für alle Fibeln den Fundkontext zu eruieren. Insbesondere gilt dies für die umfangreicheren Grabungen im Bereich von Zone 20, aus denen einige der jüngeren Fibeln stammen. Zu den Horizonten an sich siehe Kap. 2.2 bis 2.4. Spezielle weitere Unterteilungen beruhen mehrheitlich auf der Befundanalyse der Leitungsgrabungen.
- 1546 Eine Knotenfibel mit Doppelbügel (Feugère 8b3), eine Hülsenspiralfibel mit Gitterfuss (Riha 4.1) und eine Scharnierfibelfibel mit längsverziertem Bügel (Riha 5.12) sind Altfunde vom Münsterhügel, deren genauer Fundort man nicht mehr kennt. Vergleiche Band B, Kap. 2.4, Sonderkatalog 1.
- 1547 Interessanterweise stammen dagegen alle spätrömischen und frühmittelalterlichen Fibeln des Münsterhügels wieder aus Zonen inner-

halb der Befestigungsanlagen. Vergleiche Band B, Kap. 2.4, Sonderkatalog 1.

- 1548** Vergleiche Kap. 2.5.3, *Campana*.
- 1549** Zu weiteren Scherben aus *Campana A* vergleiche Hecht u. a. 1999, 176 Anm. 116, 117. – Rodel 2000, 24; 25 Abb. 13.
- 1550** Bis anhin ist *Campana* vom Münsterhügel noch nicht kartiert worden. Erste Überlegungen dazu vergleiche Hecht u. a. 1999, 176 f., bes. Anm. 118 mit Auflistung von *Campana* aus spätlatènezeitlichen Befunden. – Leuch-Bartels 2001, 204.
- 1551** Hecht u. a. 1999, Anm. 118. Ich gehe jedoch davon aus, dass bei einer Befundaufarbeitung noch einige der übrigen Scherben spätlatènezeitlichen Fundkomplexen zugewiesen werden können. Die Zahl der *Campana*, die definitiv aus frühkaiserzeitlichen Zusammenhängen stammt, ist nicht bekannt.
- 1552** Zur Schale *Campana A*, Lamboglia 31, aus dem Bereich der südlichen Abschnittsbefestigung (Zone 18) vergleiche auch Rodel 2000, 24 f. Abb. 13.
- 1553** Maeglin 1986, 72 f. Die bereits mehrfach abgebildete Platte findet sich zuletzt bei Deschler-Erb/Hagendorn 2005, 116 Abb. 136, 137.
- 1554** Vergleiche Hecht u. a. 1999, 177 Anm. 118.
- 1555** Vergleiche Kap. 2.5.3, Italische oder Lyoner *Terra Sigillata (Arretina)*.
- 1556** Zur Einteilung der *Terra Sigillata* italischer oder Lyoner Produktion in so genannte Services vergleiche Ettliger u. a. 1990, 47 f. – Meyer-Freuler 2003a, 288 f. (zum chronologischen Vergleich von Service Ib/c mit Service II).
- 1557** Roth-Rubi 2004a, 137.
- 1558** Roth-Rubi 2004a, 136 Tab. 1.
- 1559** Meyer-Freuler 2003a, 302 f. Verhältnis Service I zu II. 303 f. Abb. 217. Ebd. mit zahlreichen weiteren Vergleichen.
- 1560** Meyer-Freuler 2003a, 284 f.; 290 Abb. 206. Ebd. mit umfangreichen weiteren Vergleichen.
- 1561** 1901/2353: OCK 2488:5 (L.VMBRICIVS/SCAVRVS); 1907: OCK 1415:NN (M.PERENNIVS/TIGRANVS); 2465/2594: OCK 2107:NN (L.ETTI/CRITO). 3229: OCK 0276:10 (CN.ATEIVS); 3242/3243/3244/3245/3246: OCK 0292:9 (CN.ATEIVS EVHODVS).
- 1563** Es handelt sich um 4 063/4 064 und 4 065/4 066/4 067.
- 1564** Grundlagen für die einzelnen Grabungen siehe Anm. 1019. Schicht 3 unten der Grabung Münsterplatz 9, Münster, 1974/29 (Zone 15), wurde dabei bewusst nicht mit berücksichtigt. Diese Schicht ist ein auf der Grabung entstandenes Konstrukt, das zum einen Teil aus der darunter befindlichen spätlatènezeitlichen Schicht 2 und zum anderen aus der darüber befindlichen Schicht 3 oben besteht. Einen eigenen Horizont darf man daraus nicht konstruieren (Furger-Gunti 1979a, 32. – Hecht 1998, 52. – Hecht u. a. 1999, 167 f.).
- 1565** Berücksichtigt sind nur die bestimmbareren Ränder.
- 1566** Vergleiche Furger-Gunti 1979a, 47, 313.
- 1567** Vergleiche *Lousonna*-Lausanne-Vidy, Chavanne 11, Horizont 2 (dat. 40–20): Brunetti 2005a, 15 f. Abb. 10 f. – Lyon, Cybèle Horizont 1+2 (dat. 40–20): Desbat 2005, 269 f.
- 1568** Siehe Kap. 2.5.3, Abb. 136.
- 1569** Vergleiche Band B, Kap. 2.4, Sonderkatalog 2. Für zahlreiche Hilfen bei der Erfassung und Bestimmung sei hier speziell Christine Meyer-Freuler und Katrin Roth-Rubi gedankt. Bis anhin wurden die Stempel auf italischer oder Lyoner *Terra Sigillata* vom Basler Münsterhügel nicht gesamtthaft vorgelegt. Vergleiche zuletzt Furger-Gunti 1979a, 108 f. Abb. 56 (23 Stempel). – OCK (54 Stempel).
- 1570** Die Bestimmung der Laufzeiten erfolgte anhand der Angaben in OCK.
- 1571** Meyer-Freuler 2003b, 357.
- 1572** Ein Stempel des L.IITVS COPO (OCK 2239:4) und ein Stempel des CN.ATEIVS EVHODIVS (OCK 0292:26) konnten keiner Fundstelle mehr zugewiesen werden.
- 1573** Meyer-Freuler 2003b, 358 f. Tab. 1.
- 1574** Meyer-Freuler 2003b, 359 Tab. 1. Allerdings sind aus *Turicum*-Zürich nur 19 Stempel bekannt, was eine statistische Auswertung doch eher fragwürdig aussehen lässt.
- 1575** Werte nach der Auflistung bei OCK. Vergleiche nun auch Roth-Rubi 2006, 52.
- 1576** Roth-Rubi 2006, 47 Übersicht 3; 65 Abb. 8.
- 1577** Siehe Kap. 2.5.3, Abb. 137.
- 1578** Siehe Kap. 2.5.3, *Campana*-Imitation, Abb. 100; *Terra Sigillata*-Imitation, Abb. 141; Diverse engobierte Keramik einheimischer Tradition, Abb. 145.
- 1579** Martin-Kilcher 1994b, 36. – Hecht 1998, 46. – Barral 1999, 367 ff. allg. Kommentar.
- 1580** Schucany 1996, 95 ff. Gruppen A. B. – Luginbühl 2001, 139 Abb. III.8.
- 1581** Schucany 1999b, 85 Abb. 20; 87. – Martin-Kilcher 1999a, 140.
- 1582** Schucany 1996, 95 ff. Gruppe A. – Luginbühl 2001, 139 Abb. III.8.
- 1583** Meyer-Freuler 2003a, 289, bes. Anm. 1580.
- 1584** Siehe Kap. 2.5.3, Abb. 147.
- 1585** Siehe Kap. 2.5.3, Abb. 151.
- 1586** Diese Beobachtung machte bereits Leibundgut 1977, 119 Karte 2, anhand der Lämpchen aus den älteren Grabungen auf dem Münsterhügel.
- 1587** Furger-Gunti 1979a, 34 Nr. 27; 33 Abb. 18; 114 (Grube XIV); 115 Abb. 59 (spätlatènezeitlicher Schichtblock).
- 1588** Vergleiche Überblick bei Colin 1998, 29; 73 Abb. 27. Vergleiche aber auch Rheinau (Doppeloppidum Altenburg-Rheinau): Schreyer 2005, 143 Nr. 21; 147 Abb. 7.
- 1589** Zum Beispiel Furger-Gunti 1979a, 87 ff. – Hecht 1998, 60 f. – Hecht u. a. 1999, 175 f.
- 1590** Ackermann 2005b, 41 f.; 59 f.; 93.
- 1591** Siehe Kap. 2.5.3, Abb. 178.
- 1592** Vergleiche die Beobachtungen bei Hecht 1998, 55. In ihrer Grabung (Rittergasse 4, 1982/6, Zone 16) zeigen die Anteile der Dolia die gleiche Tendenz, während in der Grabung unter dem Münster (Münsterplatz 9, 1974/29, Zone 15) eine genau umgekehrte Entwicklung zu erkennen ist.
- 1593** Siehe Kap. 2.5.3, Abb. 181.
- 1594** Für die weiteren Auszählungen wurden alle Amphorenränder Dressel 1 nach dem Index Randhöhe durch Randbreite, alle Füße nach ihrer Höhe sowie alle Henkel nach ihrer Länge eingeteilt.
- 1595** Neben den drei Exemplaren aus den Leitungsgrabungen lassen sich noch einige weitere Ränder mit «graeco-italischem» Charakter vom Münsterhügel nachweisen: Vergleiche Grabung Augustinergasse 2, 1978/24 (Zone 3): Furger-Gunti 1979b, 364 Abb. 43; 365 Nr. 6 (Horizont II). – Grabung Münsterplatz 9, Münster, 1974/29 (Zone 15): Furger-Gunti 1979a, Taf. 7.83–85 (Horizont II). – Grabung Rittergasse 4, 1982/6 (Zone 16): Hecht 1998, Taf. 3.59 (Horizont II.1).
- 1596** Siehe Kap. 2.5.3, Abb. 184–186.
- 1597** Dies wurde zuletzt von Matthieu Poux und Peter Jud postuliert. Siehe Anm. 1396.
- 1598** Maza 1998 (mit vergleichenden Spektren). – Lemaitre/Desbat/Maza 1998, 49 ff., bes. 52 Abb. 5.1–7. Vergleiche auch Loughton 2003, 567 ff. mit zahlreichen weiteren Belegen.
- 1599** Überblick zum bisher bekannten Amphorenspektrum vom Münsterhügel siehe Desbat/Martin-Kilcher 1989, 351 Abb. 9, 10.
- 1600** Vergleiche Martin-Kilcher 2003, 359 f., bes. Anm. 2 054.
- 1601** Zu den Grabungen vor 1940 vergleiche Kap. 1.1.
- 1602** In chronologischer Reihenfolge wären dies vor allem: Stähelin 1922. – Fellmann 1955. – Furger-Gunti 1979a. – Berger 1981. – Helmig 1987 (allein für Zone 20). – Holstein 1991 (nur Bronzezeit). Eine kurze Zusammenfassung geben auch Deschler-Erb u. a. 2005, 158 ff.
- 1603** Holstein 1991, 36 Abb. 6. – Vergleiche auch Helmig 2006, 16. – Lassau 2008, 95 ff.
- 1604** Vergleiche z. B. ein neolithisches Steinbeil aus der Grabung Münsterplatz 16, 1977/3 (Zone 12): Helmig 1978, 81 Abb. 22. Oder eine Silexklinge aus dem Bereich Martinsgasse (Zone 2): Heman 1983, 13 Abb. 2. An bronzezeitlichen Streufunden ist etwa eine Dolchklinge aus der Augustinergasse zu erwähnen, deren genauer Fundort aber nicht bekannt ist (Holstein 1991, 86 Nr. 446 Taf. 34).
- 1605** Befunde aus der Grabung Augustinergasse 19, 1998/28 (vergleiche Abb. 259).
- 1606** Grabungen 1978/7. – 1978/13. – 2004/1 (vergleiche Abb. 259).
- 1607** Grabungen 1963/15. – 1967/25. – 1983/31 (vergleiche Abb. 259).
- 1608** Die Aufarbeitung der Grabung Martinsgasse 6+8 wird hier sicher weitere Ergebnisse erbringen.
- 1609** Vergleiche Kap. 2.3.1.
- 1610** Wall siehe 1971/34+1972/23; 1976/42; 1978/13; 1979/14; 1990/18; 1991/19+1992/16; 2001/32. Graben siehe 1985/24; 1988/41; 1992/32. Vergleiche Jud/Schön 1990, 13 ff. 20 (Katalog aller Grabenschnitte). – Schön 1994, 31 ff. Abb. 1–4. – Helmig 2006, 16 ff. – Deschler-Erb/Rey/Spichtig 2008, 140 f.
- 1611** Vergleiche dazu Beschreibung bei Berger 1981. – d'Aujourd'hui 1994.
- 1612** Die bisherigen Kenntnisse sind vor allem bei Jud/Schön 1990 und Schön 1994 zusammengefasst.
- 1613** Vergleiche Schön 1994, 34 Abb. 4.
- 1614** Helmig/Schön 1995, 37.
- 1615** Vergleiche Deschler-Erb/Richner in Vorb. – Furger-Gunti 1980, 158 ff.
- 1616** Beispiele für so genannte «Murusnägel» mit bis zu 30 cm Länge finden sich bei Furger-Gunti 1980, 165 Abb. 23.
- 1617** Beschreibung der Befestigung zusammengefasst bei Furger-Gunti 1980 (ältere Grabungen). – Moor/Rentzel/Richner 1994 (Grabung 1990/18). – Deschler-Erb/Richner 1994. – Deschler-Erb/Richner in Vorb. (Grabungen 1990/18; 1991/19; 1992/16).
- 1618** Die Steine stammen allesamt aus Aufschlüssen der näheren Umgebung. Sie weisen nur wenige Bearbeitungsspuren auf: Rentzel in Vorb.
- 1619** Zusammenfassung des Forschungsstands zum Eingangsbereich bei Furger-Gunti 1980, 154 f.; 156 Abb. 19; 167 f.
- 1620** Grabung 1978/13. Vergleiche Abb. 266.
- 1621** Furger-Gunti 1980, 167 f. – d'Aujourd'hui 1990 7.
- 1622** Allerdings scheinen diese ansteigenden Schichten bereits frühkaiserzeitlich zu sein: freundlicher Hinweis von Regula Ackermann.
- 1623** Nachgewiesen in den Grabungen 1944/1(?). – 1968/38. – 1974/29. – 1978/13. – 1979/30. – 1992/25(?). – 1998/28. – 2001/46. Eingehende Beschreibungen bei: Furger-Gunti 1979a, 17; 21; 133. – Helmig/Schön 1995, 37 ff. – Alder u. a. 2004, 84. – Helmig/Schön 1999, 65 f. – Deschler-Erb u. a. 2005, 159. Vergleiche auch Kap. 2.3.2, Strassen.

- 1624** 1974/29, FK 1457, Inv. 1145. Freundlicher Hinweis von Philippe Rentzel, dem für die Analyse dieser Probe gedankt sei.
- 1625** Hagendorn/Schön/Stegmüller 2004, 379 (Grabung Münsterplatz 1+2, 2001/46). – Hagendorn 2008, 209. Vergleiche zusammenfassend auch Kap. 2.3.2, Strassen.
- 1626** Siehe Kap. 2.2.3, Strassen.
- 1627** Vergleiche auch Band B, Kap. 1.2, Abschnitt 3.1+2, 1978/13. Zur Diskussion vergleiche Helmig/Schön 1995, 37. – Deschler-Erb u. a. 2005, 159.
- 1628** Vergleiche Furger-Gunti 1979a, 132, bes. Anm. 339; 134 Beilage 5 P.
- 1629** Zur Linienführung der römischen Umgehungsstrasse siehe zusammenfassend Helmig 2000, 239 f. – Deschler-Erb u. a. 2005, 161 Abb. 10.
- 1630** Berger/Helmig 1991, 13 f. Abb. 5. – Deschler-Erb u. a. 2005, 159. – Deschler-Erb/Hagendorn 2005, 116. Zur Gliederung von Siedlungsarealen durch Gräben siehe z. B. Basel-Gasfabrik: Deschler-Erb u. a. 2005, 156. – Deschler-Erb/Hagendorn 2005, 107 Abb. 122.
- 1631** Furger-Gunti 1979a, 17 Abb. 4; Beilage 1.
- 1632** Deschler-Erb/Hagendorn 2005, 116. Beispiele aus anderen Siedlungen Vergleiche Manching: Leicht/Sievers 2005, 232.
- 1633** Vergleiche dazu die umfangreichen Erörterungen in Kap. 2.3.2, Abb. 27. – Deschler-Erb u. a. 2005, 159. – Deschler-Erb/Rey/Spichtig 2008, 142.
- 1634** Furger-Gunti 1979a, 25 ff. Abb. 12 f. – Deschler-Erb u. a. 2005, 159; 160 Abb. 9.
- 1635** Vergleiche zuletzt Schaer/Stopp 2005, bes. 35 ff. – Deschler-Erb u. a. 2005, 156 f. – Spichtig 2005, 109.
- 1636** Beschreibung nach Ackermann 2005b, 20; 23 f. 59 (Grube 1); 66; 87 (Grube 2).
- 1637** Zu weiteren Konstruktionsarten von Gruben vergleiche auch die Beschreibungen im Band B, Kap. 1.2.
- 1638** Zum Beispiel Grabung Münsterplatz 7, 1984/6 (Zone 9), Horizont II, Grube 4 (Bargetzi 2006, 144). – Grabung Martinsgasse 6+8, 2004/1 (Zone 2), Horizont II, Grube 2 (Ackermann 2005b, 66).
- 1639** Vergleiche z. B. Band B, Kap. 1.2, Abschnitt 3.5, 1978/13, Grube 2.
- 1640** Zum Beispiel Grabung Münsterplatz 7, 1984/6 (Zone 9), Horizont II, Grube 3 (Bargetzi 2003, 143 f.).
- 1641** Deschler-Erb u. a. 2005, 159 f.
- 1642** Zu einem mittel-/spätkaizerzeitlichen Beispiel vom Münsterplatz (Zone 10) siehe Berger 1981, 42 f. Nr. 16; Abb. 56 ff.
- 1643** Vergleiche Hecht u. a. 1999, 168. – Deschler-Erb/Rey/Spichtig 2008, 142.
- 1644** Grabung 1991/19+1992/16: Hecht u. a. 1999, 168. – Deschler-Erb u. a. 2005, 160. – Deschler-Erb/Richner in Vorb.
- 1645** Furger-Gunti 1979a, 131 (mit Verweis auf die ältere Literatur).
- 1646** Kaenel/Martin-Kilcher 2002, 160 Abb. 7; 162.
- 1647** Dazu zuletzt Schaer/Stopp 2005, 73 ff.; 81 ff. Insgesamt zu Bestattungen in Basel-Gasfabrik vergleiche Hecht u. a. 1999, 168. – Spichtig 2005, 110.
- 1648** Anthropologische Bestimmung von Elisabeth Schmid. Moosbrugger-Leu 1965, XVIII f.
- 1649** Ackermann 2005b, 39, 70
- 1650** Maeglin 1986, 74; 75 Tab. 2.
- 1651** Siehe Kap. 2.1.3, bes. Anm. 126.
- 1652** Grabungen 1978/24. – 1978/13. Zusammenfassend zum Befund vergleiche Berger/Helmig 1991, 13; 12 Abb. 4. – Deschler-Erb u. a. 2005, 161. – Helmig 2006, 18.
- 1653** Zum Befund in den Leitungsgrubungen siehe Kap. 2.4.1, Abb. 32.
- 1654** Deschler-Erb u. a. 2005, 161. – Deschler-Erb/Hagendorn/Helmig 2008, 180.
- 1655** Vergleiche Furger-Gunti 1979a, 137 ff. Beil. 6. – Berger/Helmig 1991, bes. 8 Abb. 1. – Hecht u. a. 1999, 169.
- 1656** Grabung 1982/39. Siehe Anm. 1630.
- 1657** Grabung 1958/4. Fellmann 1960, 11 ff. 12 Abb. 3. – Berger 1981, 8 Abb. 7; 9. – Berger/Helmig 1991, 9; 10 Abb. 2.
- 1658** Zum angeblichen Spitzgraben vor allem Furger-Gunti 1980, 133; 134 Abb. 1d. – Berger/Helmig 1991, 15 Abb. 6. Widerlegung bei Hecht u. a. 1999, 169. – Deschler-Erb/Richner 1994, 32. – Dies. in Vorb.
- 1659** Vergleiche die Überlegungen bei Furger-Gunti 1979a, 140.
- 1660** Grabung 1991/19. – 1992/16 (Zone 18). Vergleiche Deschler-Erb/Richner in Vorb.
- 1661** Grabung 1971/34. – 1972/23 (Zone 18). Im Rahmen dieser Grabung fand sich eine augusteische Kiesschicht auf der Berme, die bis in den grossen Graben hinein verfolgt werden konnte: Furger-Gunti 1974, 98. – Furger-Gunti 1979a, 140.
- 1662** Nachgewiesen in den Grabungen 1921/3, 1944/1, 1949/2, 1953/4, 1958/6, 1968/38(?), 1974/29, 1978/13, 1979/25, 1979/30(?), 1983/7, 1983/21, 1992/25, 1998/28, 1999/6, 1999/13, 2001/46, 2003/12. Wichtigste Beschreibungen bei: Fellmann 1955, 18 ff. – Ders. 1960, 13 ff. – Furger-Gunti 1979a, 35 ff.; 44 f.; 140 f. – Helmig/Schön 1995, 37 ff. – Helmig 2000, 236 ff. Hagendorn/Schön/Stegmüller 2004, 379. – Deschler-Erb u. a. 2005, 161. Vergleiche auch Kap. 2.4.1, Strassen.
- 1663** Zum Verlauf dieser Fernstrasse vergleiche z. B. Martin 1981, 65 Abb. 1 Route C; 76. – Helmig 2000a, 240.
- 1664** Grabungen 1999/6. – 1999/13. Vergleiche Helmig/Schön/Stegmüller 2000, 61 f. Abb. 64. – Helmig 2000a, 239 f. 236 Abb. – Ammann 2002, Beil. 1. – Deschler-Erb u. a. 2005, 161 Abb. 10.
- 1665** Möglicherweise ist ein 1899 im Bereich der alten Schwanengasse gefundenes Brückenwiderlager in römische Zeit zu datieren und könnte damit einen Übergang bereits für die frühe Kaiserzeit anzeigen. Vergleiche Berger 1981, 29; 28 Abb. 37. – Ders. 2003, 159 Abb. 15.1; 163.
- 1666** Zum weiteren Verlauf Martin 1981, 65 Abb. 1 Route C. – Zehner 1998, 67 Abb. 10. – Helmig 2000, 240.
- 1667** Helmig/Schön/Stegmüller 2000, 61 f. Abb. 63. – Helmig 2000, 239.
- 1668** Grabungen in der Augustinergasse: 1978/13. – 1998/28: Helmig/Schön 1999, 63 Abb. 45. Zum Spitzgraben siehe Anm. 1654.
- 1669** Grabung 1958/6. Vergleiche Fellmann 1960, 20 f. Abb. 4. – Furger-Gunti 1979a, 139; 140 f. Beil. 6 G (mit der eher unwahrscheinlichen Rekonstruktion als breite Kastellstrasse). Im Bereich der Leitungsgrubungen 1978/13 und 1978/26 konnte innerhalb von Zone 10 kein querlaufendes Strassenbett festgestellt werden. Vergleiche Band B, Kap. 1.3.
- 1670** Vergleiche Kap. 2.4.1, Strassen, Abb. 33.
- 1671** Bei dieser Lehmschicht muss von einem so genannten «Reduktionshorizont» ausgegangen werden, der eine partielle Ausdünnung der Besiedlung andeutet: Deschler-Erb/Hagendorn 2005, 119. – Hagendorn 2008, 209 ff. Vergleiche auch Kap. 2.4.1 und 2.4.2.
- 1672** Diese Konstruktionsart fand sich von Norden nach Süden in den Grabungen: 1978/13 (Abschnitt 4.3), 2001/46 (Zone 8), 1978/13 (Abschnitt 8.1), 1944/1 (Zone 9), 1979/30 (? Zone 9), 1974/29 (Zone 15), 1983/21 (Zone 17, 20), 1992/25 (Zone 20). Beschreibungen des Befundes finden sich bei Furger-Gunti 1979a, 35 ff.; 141 f., bes. Anm. 391. – Helmig/Schön 1995, 49 ff.; 64 f. – Hecht u. a. 1999, 168. – Hagendorn/Schön/Stegmüller 2004, 379. – Deschler-Erb/Hagendorn 2005, 119. – Hagendorn 2008, 209 ff. Vergleiche auch Kap. 2.4.1 und 2.4.2 mit Parallelen zum Befund.
- 1673** Strassengräben fanden sich von Norden nach Süden in den Grabungen 2001/46 (Zone 8), 1978/13 (Abschnitt 8.1), 1944/1 (Zone 9). Randversteifungen fanden sich in den Grabungen 1978/13 (Abschnitt 8.1), 1992/25 (Zone 20). Vergleiche Helmig/Schön 1995, 64.
- 1674** Zum Beispiel Grabung 1999/6 (Zone 20): Helmig/Schön/Stegmüller 2000, 61 f. Abb. 63. – Helmig 2000, 239.
- 1675** Grabung 2002/29: Stelzle-Hügli 2004, 48 f. Abb. 8. – Grabung 2004/38: Freundliche Mitteilung von Dagmar Bargetzi und Hannes Flück.
- 1676** Vergleiche Zusammenfassung bei Deschler-Erb u. a. 2005, 161 f. – Helmig 2008, 219 ff.
- 1677** Beschreibung nach Helmig 1983a, 206 ff. Abb. 4, 5. – Ders. 1983b, 323 ff. Abb. 57, 58. – Deschler-Erb u. a. 2005, 162 f. Abb. 12, 13. – Helmig 2008, 221.
- 1678** Ein Versuch, aus diesem Grundriss den Kopfbau einer Kaserne zu rekonstruieren, muss als gescheitert angesehen werden: Furger-Gunti 1979a, 141. Beil. 6 G. – Berger/Helmig 1991, 9. Abb. 1.5.
- 1679** Zum nach wie vor nicht vollständig vorgelegten Befund vergleiche bes. Laur-Belart 1944b, 74. – Fellmann 1955, 27 f. 26 Abb. 6. – Berger/Helmig 1991, 9.
- 1680** Hier ergaben die Grabungen eine mehrperiodige, dichte Abfolge von Befunden, die wohl das gesamte 1. Jh. n. Chr. umfassen: Helmig/Schön/Stegmüller 2000, 62 Abb. 65. – Helmig 2000, 239.
- 1681** Zur Diskussion vergleiche auch Kap. 2.4.1 und 2.4.2.
- 1682** Helmig 1978, 86 ff.; 87 Abb. 24. Ebd. 88; 131 f. werden diese Befunde als Reste von Kasernenbauten gedeutet. Vergleiche auch Furger-Gunti 1979a, 141 Anm. 381.
- 1683** Siehe Anm. 1657 (mit militärischer Deutung). Für eine Diskussion des Befundes und Verweise auf ähnliche Erscheinungen in *Vindonissa*-Windisch sei an dieser Stelle Andrea Hagendorn herzlich gedankt. Zu Wandgliederungen von Tempeln mit Pilastern (allerdings immer aus Stein!) vergleiche Trunck 1991, 152 ff. (Katalog mit Bsp.).
- 1684** Allgemeine Charakterisierung von Gruben der Grabung Antikenmuseum, 1999/6 (Zone 20), bei Helmig/Schön/Stegmüller 2000, 62. Generell auch Deschler-Erb u. a. 2005, 163. Zu frühkaiserzeitlichen Gruben aus den Leitungsgrubungen vergleiche Kap. 2.4.1, Besiedlungsspuren.
- 1685** Furger Typoscript, 25 ff. Abb. 10–12.
- 1686** Ebd. 28 ff. Abb. 13–20 (Funde); Abb. 20–23 (Dolch). Zum Dolch siehe Kap. 3.3.3.
- 1687** Furger Typoscript, 47.
- 1688** Zur Deutung des Befundes vergleiche Deschler-Erb/Fellmann Brogli/Kahlau 2005, 11 f.
- 1689** Moosbrugger-Leu 1974, 333 f.
- 1690** Berger 1981, 18 ff. Abb. 22–24. – Furger, Typoscript 47 ff. Abb. 24–26; Beilage 1, 6. (Die Verfüllung des Kellers datiert in frühflavischer Zeit). – Deschler-Erb u. a. 2005, 163.
- 1691** Überblick bei Helmig 1999, 248 ff. – Deschler-Erb u. a. 2005, 163. – Deschler-Erb/Hagendorn/Helmig 2008, 181.
- 1692** Helmig/Schön 1996, 25 ff.
- 1693** Fellmann Brogli u. a. 1992. Beispiele frühkaiserzeitlicher Bestattungen Vergleiche ebd. 52 f. Grab 391. Grab 393–395 Taf. 35, 36.
- 1694** Grabung Münsterplatz 9, Münster, 1974/29 (Zone 15, Horizont III.2): Furger-Gunti 1979a, 44.
- 1695** Die Spätbronzezeit (Horizont I) wurde nur am Rande erörtert und wird im Folgenden nicht weiter berücksichtigt.

- 1696** Die erste schriftliche Erwähnung Basels, sieht man von der Erwähnung einer ‚*Colonia Raurica*‘ ab, stammt aus der Spätantike: Howald/Meyer 1940, 150 (*Ammianus Marcellinus, res gestae* XXX 3,1)
- 1697** Zu den Angaben vergleiche vor allem Wightman 1977, 106 ff. – Drack/Fellmann 1988, 612 ff. – Fellmann 1992, 430 ff. – Metzler 1995a, 606 ff. – Fichtl 2000a, 151 f. – Flutsch/Niffeler/Rossi 2002, 72.
- 1698** Generell zur gesellschaftlichen Gliederung der spätlatènezeitlichen Bevölkerung vergleiche z. B. Müller/Kaenel/Lüscher 1999, 305 f. – Müller 2004, 126 ff. – Schucany 2007, 27 f. Die Bezeichnung *nobiles* ist den antiken Quellen insbesondere den Ausführungen *Caesars* entnommen. Wichtige Nachweise einer Oberschicht für unsere Region, für welche antike Schriftquellen nahezu völlig fehlen, liefern die Beiträge von Martin-Kilcher/Kaenel 2002. – Sievers 2002. – Wendling 2006b, 625 ff.
- 1699** Vergleiche dazu die umfangreiche Arbeit von Poux 2004. Für Basel siehe auch Martin-Kilcher/Kaenel 2002, 160 Abb. 7; 162.
- 1700** Für einen Überblick zur keltischen Bewaffnung vergleiche Allen 2001. – Hansen 2003 (Panzerung) – Pernet 2006a (Angriffs- und Verteidigungswaffen).
- 1701** Der Stecktorques und das Schwertkettchen aus Grabung Rittergasse 29A, 1992/42 (Zone 20) sowie der Nietknopfsporn aus der Grabung Antikenmuseum 1999/6 (Zone 20), werden in Kap. 3.3.3 erörtert, da sie eindeutig in Zusammenhang mit römischem Militär interpretiert werden können.
- 1702** Zum Trensenknebel siehe Kap. 2.5.2, Abb. 85. Zur Trense vergleiche Ackermann 2005b, 31 f. Zum Anhänger mit Triskell siehe Rodel 2000, 26 ff. – Božić 2003, 263 ff.; 267 Abb. 8 (Typ Hofheim).
- 1703** Zum Schwert und zur Schwertscheide in der Spätlatènezeit zuletzt umfassend Pernet 2006a, 29 ff.
- 1704** Zum Ringknopfgürtelhaken Metzler 1995a, 311 f.; 312 Abb. 161 (zur Trageweise). – Hecht 1998, 32. – Bataille 2001, 449 Abb. 5.24–26; 454 f. (Typ 4E2). – Pernet 2006a, 53. In diesem Zusammenhang kann auch auf einen Hortfund von Feldkirch AU hingewiesen werden, in dem sich *Gladii* römischen Typs zusammen mit Ringknopfgürtelhaken fanden (freundliche Mitteilung von Werner Zanier). Zur fraglichen Panzerschuppe vergleiche Kap. 2.5.2, Abb. 82.
- 1705** Beitrag Stopp in diesem Band.
- 1706** Deschler-Erb/Schibler/Veszel 1998, 154 ff., bes. 162.
- 1707** Zum Weinhandel zuletzt Nick 2005, 48 f.
- 1708** Zum Handelswesen und zu möglichen Händlern in der spätkeltischen Gesellschaft vergleiche Nick 2006a, 117 ff. – Ders. 2006b, 627 f.
- 1709** Einen Überblick zu den spätlatènezeitlichen Handelsrouten Mitteleuropas gibt Rieckhoff/Biel 2001, 242 f. Abb. Vergleiche auch Nick 2005, 49 Abb. 44.
- 1710** Dazu zuletzt Nick 2005, 48 ff.
- 1711** Furger-Gunti 1979a, 68.
- 1712** Ackermann 2005b, 93 (Nachweis aber nur indirekt).
- 1713** Siehe Kap. 2.3.2, Abb. 28. – Band B, Kap. 1.2, Abschnitt 3.5, 1978/13.
- 1714** Band B, Kap. 1.3, Abschnitt X C/M, 60–Q, bes. Anm. 247.
- 1715** Furger-Gunti 1979a, 66. Weitere Belege im Beitrag Stopp in diesem Band.
- 1716** Beitrag Stopp in diesem Band.
- 1717** Dies ganz im Gegensatz zur Vorgängersiedlung Basel-Gasfabrik mit dem Nachweis von Töpferöfen direkt am Rand der Siedlung: Jud/Spichtig 1994, 59; 70 f. Abb. 14–16. – Kamber u. a. 2002, 117 ff. – Spichtig 2005, 108 Abb. 123; 109. – Ders. in Deschler-Erb u. a. 2005, 158. Als weitere zeitgleiche Töpferöfen in der näheren Umgebung wären noch Oberwil/Therwil BL, Muttenz BL und vor allem Sissach BL zu nennen. In letzterer Siedlung konnte ein regelrechtes Töpferzentrum mit zahlreichen Öfen und einem umfangreichen Produktionsspektrum nachgewiesen werden: Tauber 1985. – Ders. 1994, 45 ff. – Hecht/Jud/Spichtig 1991, 106; 107 Abb. 15 (mit weiteren Töpferöfen in Breisach-Hochstetten [D], Sierentz [F] und Ensisheim [F]). – Burkhardt/Wendling 2005, 27 Abb. 10; 28 (Töpferbezirk Sissach-Brühl).
- 1718** Zum Beispiel die Flaschen der spätlatènezeitlichen Feinkeramik mit Wellenrand vom Typ Furger-Gunti/Berger o.7 (Abb. 105, 107) oder die Töpfe der spätlatènezeitlichen Feinkeramik vom Typ Hecht 16 (Abb. 105, 107). Als nächst gelegene zeitgleiche Töpferei zum Münsterhügel ist Sierentz zu nennen: Zehner 1995. – Dies. 1998, 284 f.; 287 Abb. 191–193.
- 1719** Wendling 2005a. – Burkhardt/Wendling 2005, 28; 29 Abb. 12.
- 1720** Jud 1998, 273. – Jud/Kaenel 2002, 301. – Jud 2007, 297.
- 1721** Hecht/Jud/Spichtig 1991. – Weber-Jenisch 1995, 97 ff. – Zehner 1998. – Dies. 2000. – Roth-Zehner 2005, 209 ff., bes. 210 Abb. 1 (linksrheinische Zone). – Wendling 2005c, 19 ff. (vorwiegend rechtsrheinische Zone). – Wendling 2006b, 621 ff. Vergleiche nun auch die umfassende Darstellung bei Nick 2006, 133 ff., Karte 37 («Horizont Gasfabrik») und Karte 38 («Horizont Münsterhügel»).
- 1722** Jud 1998, 271 ff. = Jud 2000, 113 f. (Liste und Bibliografie zu den Befestigungen). – Wendling 2006b, 624. – Jud 2007, 302 f.
- 1723** *Tarodunum* stellt die einzige Siedlung am Oberrhein dar, deren keltischer Name durch antike Schriftsteller überliefert ist. Die nachgewiesenermassen nicht vollendete Befestigung umfasst 190 ha Fläche. In ihrem Inneren fanden sich keine Spuren einer Besiedlung: Jud 1998, 273 = Jud 2000, 113. – Fichtl 2004, 106. – Dehn 2005a, 86 ff.
- 1724** Die Befestigung auf dem Kegelriss [D] umfasst eine Fläche von 16 ha, wird hier jedoch den kleinen Befestigungen zugeordnet: Jud 1998, 273 = Jud 2000, 113. – Dehn 2005b, 83 ff. Die Befestigung auf dem Mont Terri wird von einigen Forschern nicht mehr als dem Kulturkreis am Oberrhein zugehörig angesehen, sondern eher dem westlich anschliessenden Kulturkreis. Zur Diskussion vergleiche z. B. Schwarz 1993, 57. – Jud 2000, 115 Anm. 7. – Demarez 2001, 15.
- 1725** Neben Basel-Münsterhügel ist vor allem Breisach Münsterberg zu nennen: Jud 1998, 274. – Wendling 2005b, 81 f.
- 1726** Vergleiche z. B. Sissach-Sissacher Fluh oder Hartmannswillerkopf: Jud 1998, 273 f. = Jud 2000, 113 f.
- 1727** Basel-Gasfabrik siehe zuletzt Spichtig 2005. Breisach Hochstetten siehe zuletzt Wendling 2005b. Sierentz siehe zuletzt Roth-Zehner 2005, 213; 214 Abb. 5. – Wolf 2005.
- 1728** Dabei wird im linksrheinischen Gebiet noch zwischen Siedlungen bzw. Gehöften mit Grabenanlagen (*fermes indigènes*) und einfachen, offenen ländlichen Siedlungen (*habitats ouverts*) unterschieden: Roth-Zehner 2005, 209. Definitionen auch bei Weber-Jenisch 1995, 23 ff. – Wendling 2006b, 623. Ländliche Siedlungen, insbesondere mit Grabenanlagen, müssen nicht ärmlich sein und könnten sehr wohl als ländlicher Sitz eines Adligen gedient haben. Vergleiche z. B. die reichhaltigen Funde und Befunde in Reinach BL: Tauber 2006, 11 ff.
- 1729** Hecht/Jud/Spichtig 1991, 105 f. – Zehner 1998, 57 f. – Dies. 2001, 25. – Jud/Zehner 2003, 150 ff.
- 1730** Grosse Heiligtümer wie sonst in Gallien (Fichtl 2004, 66 ff.) sind nicht bekannt: Zehner 1998, 58. – Jud/Kaenel 2002, 302. – Jud/Zehner 2003, 154 (mehrheitlich zu fremdartigen Bestattungssitten). Zu einem mutmasslichen kleinen Tempel auf dem Münsterhügel siehe Kap. 3.2.2.
- 1731** Zehner 2000, 194 ff. – Dies. 2002, 329 ff.; bes. 331. – Zehner-Roth 2003, 43; 46 Abb. 1; 47 Abb. 2. – Jud/Zehner 2003, 147 f. Abb. 1a. – Fichtl 2004, 88 f.; 89 Abb.
- 1732** Weber-Jenisch 1995, 82 Abb. 40; 86. – Zehner 1998, 57. – Jud/Zehner 2003, 147. – Roth-Zehner 2005, 210 Abb. 1; 216 f. – Wendling 2005c, 22 f. – Nick 2006, 144 ff. Karte 38.
- 1733** Zu Breisach Münsterberg siehe zuletzt Wendling 2005b, 81 f. – Ders. 2006a, 23 ff. – Ders. 2006b, 624. Auch die Höhengiedlung Sasbach Limberg besteht weiter (Weber-Jenisch 1995. – Wendling 2005d). Bei den übrigen Befestigungen ist ein Weiterlaufen bis in die Stufe LT D2 nicht gesichert.
- 1734** Vergleiche Fichtl 2004, 70 Abb.; 73 (ebd. unter Einschluss einer dritten Zone östlich des Rheines mit *Tarodunum*-Kirchzarten im Zentrum). Zur Zentrumsfunktion von Basel-Münsterhügel vergleiche auch Jud/Zehner 2003, 150. – Zur gesellschaftlichen Deutung des Siedlungsgebietes vergleiche Wendling 2006b, 631 f.
- 1735** Etymologie nach Boos 1989, 56 (mit weiterer Literatur). Zu Diskussionen über und Definitionen zu diesem Begriff in der Forschung vergleiche z. B. Collis 1984, 5 ff. – Tarpin 1999, 3. – Fichtl 2000a, 9 ff. – Pingel 2000, 1262 ff.
- 1736** Volkmann 2000, 1261. – Fichtl 2000a, 12.
- 1737** Überblick bei Dehn 1951. – Collis 1984, 17 Tab. 1; 18 ff. – Boos 1989, 57 ff., bes. Tab. 1. – Fichtl 2000a, 9 ff.; 10 Abb. 11 Tab. – Pingel 2000, 1262.
- 1738** Selbst dieses gemeinsame Kriterium wird durch Fichtl (Fichtl 2000a, 10) in Zweifel gezogen. Insbesondere führt dieser Autor das bei *Caesar* erwähnte Oppidum von *Genava*-Genf an, das angeblich nie eine Befestigung gehabt habe. Auch wenn die Faktenlage etwas unklar ist, lässt sich eine Befestigung der zentralen auf einem Hügel befindlichen Siedlung (Fläche 4–5 ha) nicht ausschliessen (vergleiche z. B. Müller/Kaenel/Lüscher 1999, 326. – Jud 1999, 163; 164 Abb. 1. – Müller 2004, 116).
- 1739** Déchelette 1927, 475 ff. 477 Abb. 404. Für einen Überblick zur Forschungsgeschichte siehe Kaenel 2006, 19 f.
- 1740** Vergleiche z. B. Collis 1984, 6 f. – Fichtl 2000a, 12 f. – Pingel 2000, 1262 f. – Bedon 2003, 196 ff. – Fichtl 2004, 62. – Kaenel 2006, 19 ff. Für den Schweizer Raum vergleiche zuletzt z. B. Jud 1999, 163 ff. – Roth 2001, 38. – Müller 2005, 117 ff.
- 1741** Es muss hier allerdings angefügt werden, dass nicht die gesamte Forschung dieser Definition folgt. Insbesondere der prä-urbane Charakter ist nicht für alle spätkeltischen Befestigungen nördlich der Alpen zu belegen und gerade hier setzt dann auch die Kritik am verwendeten Begriffsrepertoire ein. Ausführlich zu dieser Diskussion Boos 1989, 67 ff. (mit zahlreichen Belegen). Dieser Autor möchte ebd. 73 am liebsten vollständig auf den Begriff «Oppidum» verzichten, scheint mit dieser Forderung bisher allerdings eher alleine dazustehen.
- 1742** Fichtl 2000a, 35 ff. – Bedon 2003, 196.
- 1743** Bei einem *Murus Gallicus* befindet sich im Inneren des Walls ein vernageltes Holzgitter, dessen Balkenköpfe in der Front aus Trockensteinmauerwerk zu sehen sind: Collis 1984, 107; 108 Abb. 8–2 d. – Fichtl 2000a, 42 ff. Bei einer Pfostenschlitzmauer wird die Front durch senkrecht stehende Pfosten und dazwischen befindliche Trockensteinmauern gebildet. Die Frontpfosten sind durch Queranker mit dem rückwärtigen Wall verbunden. Der Wall selbst besteht aus einer reinen Erd- und

- Steinschüttung (Typ Kehlheim): Collis 1984, 108 Abb. 8–2 c; 109. – Fichtl 2000a, 45 f. Es gibt auch Befestigungen, die aus einem reinen Erdwall bestehen (Typ Fécamp): Fichtl 2000a, 56 f. – Bedon 2003, 196.
- 1744** Fichtl 2000a, 54 ff.
- 1745** Fichtl 2000a, 16. – Ders. 2004, 62. Weitere Flächenangaben bei Kaenel 2006, 22.
- 1746** Zum Beispiel Collis 1984, bes. 121 ff. – Fichtl 2000a, 84 ff. – Bedon 2003, 197 ff.
- 1747** Dazu Boos 1989, 60. – Jud 1999, 163; 164 Abb. 1 – Müller/Känel/Lüscher 1999, 326. – Müller 2004, 115 f. – Kaenel 2006, 22.
- 1748** Zu den Raurikern generell zuletzt Frei-Stolba 1999b, 37.
- 1749** Zum Beispiel Hecht/Jud/Spichtig 1991, 108, bes. Anm. 38. – Fellmann 1995, 291 ff. – Zehner 1998, 59 f. – Frei-Stolba 1999a, 61 ff. – Fichtl 2000b, 26. – Demarez 2001, 16 f. – Flutsch/Niffeler/Rossi 2002, 52. – Jud 2007, 298; 301 Abb. 1. – Deschler-Erb/Rey/Spichtig 2008, 140. Vergleiche auch die Nennungen bei *Plinius* d. Ä. sowie Kl. Ptolemäus: Fischer 1997a, 7; 10 f. – Howald/Meyer 1940, 74 (*Plinius* d. Ä., *historia naturalis* IV 79); 100 (Kl. Ptolemäus, *Geographia* II 9,9).
- 1750** Vergleiche Nick 2006, 133 ff. Karten 37, 38.
- 1751** Zehner 2002, 329 ff., bes. 332 Abb. 3. – Roth-Zehner 2003, 43 ff., bes. 47 Abb. 2. – Jud 2007, 299.
- 1752** CIL X 6 087 = Howald/Meyer 1940, 307 Nr. 334. Weiteres zu dieser Koloniegründung siehe Kap. 3.3.2.
- 1753** *Caesar, commentarii belli gallici* I, 5,4 (Howald/Meyer 1940, 28).
- 1754** *Caesar, comentarii belli gallici* IV, 10,3. Eine ähnliche Beschreibung, ohne Nennung der Rauriker, findet sich auch bei *Strabon, Geographica* IV 3,4. *Caesar* und *Strabon* scheinen sich dabei auf einen Text des *Poseidonius* zu beziehen, der an den Anfang des 1. Jh. v. Chr. zu datieren ist und uns im Original nicht mehr vorliegt: Howald/Meyer 1940, 38 Anm. 4. – Fischer 1997b.
- 1755** Vergleiche Hecht/Jud/Spichtig 1991, 108 Anm. 36. – Fischer 1997a. – Ders. 1997b.
- 1756** Fischer 1997a – Fichtl 2000b. Einen Überblick geben auch Jud/Kaenel 2002, 302.
- 1757** Fichtl 2000b, 26 f. – Demarez 2001, 13 f. – Fichtl 2004, 57; 131 ff. Zu den Sequanern vergleiche zuletzt Schön 2001.
- 1758** Frei-Stolba 1999b, 31 ff. – Jud/Kaenel 2002, 297 ff. – Fichtl 2004, 55 ff. Zu den Helvetiern vergleiche Furger 1984. – Frei-Stolba 1999b, 31 ff.
- 1759** Fichtl 2000b, 27 ff. – Ders. 2002, 315 ff. – Ders. 2004, 44; 57 ff.; 71; 101 f. Zu den Mediomatrikern vergleiche Schön 1999.
- 1760** Weber-Jenisch 1995, 87. – Fischer 1997a, 8 ff. – Fichtl 2000b, 26 f. – Jud/Kaenel 2002, 302. – Zehner 2002, 331. – Fichtl 2004, 17; 24; 133. Eine ältere These möchte die Rauriker nur rechtsrheinisch sehen und ihr Fehlen in den antiken Quellen damit erklären: Frei-Stolba 1976, 301. – Furger-Gunti 1979a, 135. – Hecht/Jud/Spichtig 1991, 108, bes. Anm. 39 (mit älterer Literatur). – Demarez 2001, 15. Diese Interpretation der Quellen kann nun jedoch, vor allem aufgrund der archäologischen Nachweise, verworfen werden.
- 1761** Zu *Ariovist* vergleiche z. B. Will 1996 (mit weiterer Literatur).
- 1762** Fischer 1997a, 10. – Fichtl 2000b, 26. – Demarez 2001, 14. – Roth-Zehner 2003, 44.
- 1763** Zum Beispiel Furger 1984, 101 ff. – Frei-Stolba 1999a, 35 f. – Fichtl 2000b, 27. – Gilliver 2002, 33 ff. – Müller 2004, 152 ff. – Fischer 2004, 312 f.
- 1764** Fischer 1997a, 5 ff. – Ders. 2006, 58.
- 1765** Weber-Jenisch 1995, 87 f. – Fischer 1997a, 8 f. – Ders. 1997b, 601 Anm. 24. – Fichtl 2000b, 26. – Jud/Kaenel 2002, 302. – Zehner 2002, 331. – Fischer 2002, 66. – Ders. 2006, 59 (jedoch mit der These, dass die Rauriker unter der Oberhoheit der Sequaner gestanden hätten). – Roth-Zehner 2003, 44. Zum Feldzug *Caesars* gegen *Ariovist* vergleiche ausführlich Fischer 2002. – Gilliver 2002, 35 f. (in Kurzfassung).
- 1766** Fischer 1997b, 599 ff., bes. 604 f. – Fichtl 2000b, 27 ff. – Zehner 2002, 332 ff. – Roth-Zehner 2003, 44 f. – Fichtl 2004, 58 f., 89 f. 144 f. Die Triboker standen zu Beginn ihrer Ansiedlung unter der Vorherrschaft der Mediomatriker, wurden aber relativ rasch selbstständig.
- 1767** *Deserta Helvetiorum* nach Ptolemäus: Fichtl 2000b, 26. – Demarez 2001, 13. – Fischer 2004, 314.
- 1768** Nachweise für die etwas weiter nördlich befindlichen germanischen Stämme (z. B. die Triboker) sind möglich. Vergleiche z. B. Zehner 2002, 334 ff. – Roth-Zehner 2003, 44 f. Aufgrund der fehlenden archäologischen Belege geht etwa Peter Jud davon aus, dass die Germanen und *Ariovist* sich gar nicht am südlichen Oberrhein, sondern etwas weiter nördlich davon aufgehalten hätten: Jud 2007, 300.
- 1769** Siehe Kap. 2.5.3, Abb. 115.
- 1770** Zu den gallischen Kriegen *Caesars* vergleiche z. B. Metzler 1995a, 596 f. Abb. 294, 295; 598 ff. – Gilliver 2002 (mit weiterer Literatur).
- 1771** Zur älteren Diskussion, wann die Rauriker offiziell unter römische Herrschaft geraten, vergleiche Kap. 1.1.2.
- 1772** Siehe Kap. 2.3.2, Strassen.
- 1773** Vergleiche dazu Kap. 3.1.3, Abb. 256.
- 1774** Vergleiche dazu Kap. 3.1.3, Abb. 256.
- 1775** Zu den *Militaria* siehe Kap. 3.3.2, Abb. 273, 274.
- 1776** Zum Siegelring 704 vergleiche Kap. 2.5.2, Toiletgerät/Schmuck/Tracht
- 1777** Jacques 1992, 49. – DNP 8 (2000) 469–471 s. v. *M. Plancus*, L. (W. Eck). – Roddaz 2005, 36. – Bérard 2005, 41 f. – Zanier 2006, 38. Die genauen Lebensdaten des *L. Munatius Plancus* sind nicht bekannt. Man geht davon aus, dass er zwischen 20 und 15 v. Chr. gestorben ist.
- 1778** Jacques 1992, 50. – Lafond/Leglay 1999, 487 ff. – Roddaz 2005, 29. – Bérard 2005, 40.
- 1779** CIL X 6 087 = Howald/Meyer 1940, 307 Nr. 334. Zum genauen Gründungsdatum der *Colonia Raurica* z. B. Vittinghoff 1952, 68, bes. Anm. 1. – Isaac 1971, 11. – Frei-Stolba 1976, 345, bes. Anm. 207. – Jacques 1992, 49 f. – Fischer 1997a, 8, Anm. 33. – Frei-Stolba 1999a, 55 f. – Berger 2000b, 13 ff. Zur Diskussion und Lokalisierung des auf der gleichen Inschrift belegten Triumphs über die Räter vergleiche Zanier 2006, 38 ff.
- 1780** Zum Grabmal vergleiche Fellmann 1957.
- 1781** Zum Beispiel Vittinghoff 1952, 67 f. – Jacques 1992, 50. – Lafond/Leglay 1999, 488. – Desbat 2005, 241 ff. (archäologische Belege). – Bérard 2005, 40. – Lucas 2005, 41 ff.
- 1782** Zur Diskussion siehe Kap. 1.1.2, Modell 3. Gemeint ist das *caput coloniae*, wie Fellmann 1995, 292 anmerkt. Überlegungen zur Titulatur z. B. bei Isaac 1971. – Frei-Stolba 1999a, 58. – Berger 2000b, 13 (jeweils mit weiterer Literatur). Eher unwahrscheinlich erscheint die neue These von Poux 2005, 15 ff. Ebd. wird behauptet, dass *Munatius Plancus* die *Colonia Raurica* «ehrenhalber» erst zu Beginn der Herrschaft des *Augustus* gegründet habe.
- 1783** Zur Frühzeit siehe zuletzt den Überblick bei Deschler-Erb u. a. 2005, 164 ff.
- 1784** Zur offiziellen Titulatur von *Augusta Raurica*, der kaiserzeitlichen Römerstadt, vergleiche z. B. Frei-Stolba 1999a, 59 f. – Berger 2000b, 16 ff.
- 1785** Zur guten Verkehrsfrage für die Kaiserzeit z. B. Isaac 1971, 33. – Martin 1973, 9. – Berger 2000b, 74 ff.; 79 f. Genau entgegengesetzter Meinung (ungünstige Verkehrsfrage) sind z. B. Fellmann 1995, 292 f. – Frei-Stolba 1999a, 56. Die Karte bei Poux 2005, Abb. 5, führt hier in die Irre, da auf ihr das spätlatènezeitliche und kaiserzeitliche Siedlungsbild vermischt und wichtige Siedlungen (z. B. Besançon) nicht aufgeführt sind.
- 1786** Siehe Kap. 1.1.2, Modell 3. Grundlegend für diese Ansicht bleibt Martin 1973.
- 1787** Zur augusteischen *nuncupatio* Frei-Stolba 1976, 345 ff. – Dies. 1999a, 59 ff. – Berger 2000b, 16 ff. Jeweils mit umfangreicher weiterer Literatur
- 1788** Galsterer 1997, 76.
- 1789** Vergleiche z. B. Fellmann 1995, 292. – Galsterer 1997, 76. 83. – Tarpin 1999, 1. – Dietz 2000, 26 ff.
- 1790** Zum Beispiel Vittinghoff 1952, 24. – Jacques/Scheid 1990, 240. – Zehner 1998, 60. – Dietz 2000, 29.
- 1791** Vittinghoff 1952, 24 f. – Martin 1973, 6. – Jacques/Scheid 1990, 239. – Galsterer 1997, 76.
- 1792** Vittinghoff 1952, 27; 31. – Jacques/Scheid 1990, 242 f. – Galsterer 1997, 84 (vor allem für spätere Fälle). – Tarpin 1999, 1. – Dietz 2000, 29.
- 1793** Vittinghoff 1952, 43 ff. – Jacques/Scheid 1990, 237 f. – Galsterer 1997, 83. – Dietz 2000, 28 f.
- 1794** Vittinghoff 1952, 45. – Galsterer 1997, 84. – Dietz 2000, 29.
- 1795** Kaenel/Jud 2002, 304.
- 1796** Zur *deductio* Isaac 1971, 15, bes. Anm. 1.
- 1797** Es sei betont, dass es sich um ein hypothetisches Szenario handelt, das als solches nicht bewiesen werden kann.
- 1798** Zitat aus Laur-Belart 1959, 19. – Berger 2000a, 77.
- 1799** Berger 2000a, 71. – Ders. 2000b, 18, bes. Anm. 52. Anderer Meinung ist Frei-Stolba 1999a, 57 Anm. 151. Eine vergleichbare Sperre, nun gegenüber den Helvetiern, stellte auch die *Colonia Julia Equestris*-Nyon am Genfersee dar, die wohl noch von *Caesar* gegründet wurde: Frei-Stolba 1999a, 32 ff. – Berger 2000a, 67 ff.
- 1800** Wie oben gesagt, können Kolonien teilweise in bereits bestehenden Siedlungen eingerichtet worden sein.
- 1801** Berger 2000b, 89. – Martin-Kilcher 2005, 55. Archäologische Belege hierzu fehlen allerdings vollständig.
- 1802** Beispiel *Aquileia* bei Isaac 1971, 21.
- 1803** Isaac 1971, 19 f. – Martin 1973, 7. – Bérard 2005, 40. – Lucas 2005, 41. Zu den Ereignissen nach 44 v. Chr. vergleiche Roddaz 2005, 29 ff.
- 1804** Belege aus Oberitalien bei Isaac 1971, 18 ff. Im Fall von Placentia [I] scheint für die erneute Gründung das Stadtgebiet verlegt worden zu sein.
- 1805** Vergleiche dazu Kap. 1.1.2, Modell 4. Zuletzt Deschler-Erb/Hagendorn 2005, 117 ff. – Deschler-Erb 2006b, 91.
- 1806** Siehe Abb. 264, 265.
- 1807** Wolters 1990, 84 f.; 91 ff. – Goldsworthy 1996, 68 ff. – Poux 2005, 13.
- 1808** Vergleiche auch Wolters 1990, 109 ff.
- 1809** Eher unwahrscheinlich scheint mir die Idee, dass der Basler Münsterhügel und die Rauriker in den Jahren zwischen der versuchten Koloniegründung des *Munatius Plancus* und der augusteischen Epoche noch einmal ganz unabhängig von Rom gewesen sein könnten. Vergleiche dazu zuletzt Furger-Gunti 1979a, 136 f.
- 1810** Wightman 1977, 113 f. – Boos 1989, 67 (antike Quellen). – Metzler 1995a, 604 ff., bes. 620 f. Abb. 307. – Fichtl 1998. – Ders. 2000a, 103 f. (antike Quellen); 151 ff. (archäologische Belege). Einen Überblick zu den histo-

- rischen Ereignissen zwischen *Caesars* Ermordung und der Neugliederung Galliens durch *Augustus* geben z. B. Fichtl 1998, 153 ff. – Roddaz 2005, 29 ff. Vergleiche auch Abb. 263.
- 1811** Interessant ist auch die Leichenrede des *Antonius* für *Caesar* (*Dio Cassius* 44.42.4). Dort wird gesagt, dass *Caesar* am Rhein Lager errichtet hat und auf dem Strom römische Schiffe verkehren. Diese Aussage könnte möglicherweise nicht nur eine rhetorische Übertreibung sein.
- 1812** Allg. Wendling 2005c, 24. – Nick 2006, 144 f. Zu Breisach Münsterberg siehe Wendling 2005b, 81 f. Zu Sasbach Limberg siehe zuletzt Wendling 2005d, 97 f.
- 1813** Martin 1973, 8. – Frei-Stolba 1976, 350. – Deschler-Erb 2006b, 90 f. Generell zur helvetischen Besiedlung des schweizerischen Mittellandes nach *Bibracte* vergleiche Kaenel/Paunier 1991, 153 ff. – Jud/Kaenel 2002, 301. – Martin-Kilcher 2003, 30 ff.
- 1814** Zu den verschiedenen, nicht immer leicht interpretierbaren vertraglichen Bestimmungen zwischen Rom und den Helvetiern vergleiche Wells 1972, 35. – Frei-Stolba 1976, 288 ff. 328 ff. – Fischer 1985. – Wolters 1990, 77 ff. – Frei-Stolba 1999a, 30 f. bes. Anm. 7. – Flutsch/Niffeler/Rossi 2002, 46.
- 1815** Siehe Kap. 3.2.3, Abb. 262.
- 1816** Siehe Kap. 3.1.1, Abb. 208–210.
- 1817** Siehe Kap. 3.1.3, Abb. 227. Zu nennen wären hier z. B. die Distelfibeln (Metzler 12. 13b. Riha 4.7).
- 1818** Furger-Gunti 1979a, 67 Abb. 39.7; 68; Taf. 21.356. – Heman 1983, 28 Abb. links.
- 1819** Siehe Kap. 3.3.1, Abb. 267. Vergleiche auch Alder u. a. 2004, 85.
- 1820** Burkhardt/Helmig 1992, 116 ff. (zum Befund und zur Analyse). – Burkhardt/Stern/Helmig 1994, 236 (mit Andeutung einer Münzproduktion). – Burkhardt 1998, 58. – Burkhardt 2005, 64 Abb. 70 (mit Postulat einer Münzproduktion). – Vergleiche auch Wendling 2006b, 627 Anm. 14 (sechs Münzen).
- 1821** Vergleiche Anm. 401.
- 1822** Zone 4: Siehe Kap. 2.4, Abb. 37. – Band B, Kap. 1.2, Abschnitt 4.3, 1978/26. Zone 8: Alder u. a. 2004, 85. – Hagenorn/Schön/Stegmüller 2005, 37 (Werkstattspuren mit Schlacken, Herdstellen und Resten von Düsenziegeln. Neben Eisen wurde sicher auch Buntmetall verarbeitet).
- 1823** Furger-Gunti 1979a, 67 Abb. 39.9; 68 f.
- 1824** Vergleiche Beitrag Stopp in diesem Band.
- 1825** Zu frühen Töpfern dort vergleiche z. B. Schmid 2003.
- 1826** Siehe Kap. 2.5.3, Abb. 128. Vergleiche auch Deschler-Erb 2006a.
- 1827** Siehe Kap. 3.2.3.
- 1828** Berger/Helmig 1991, 18 ff. Abb. 9–11; bes. 22 ff. Allerdings finden sich in diesem Katalog auch Fehlbestimmungen (Nr. 7, 11–13, 26 sind typologisch zu jung; Nr. 23 ist kein Militärobjekt).
- 1829** Zu den Kategorien vergleiche Deschler-Erb 1999b, bes. 14. Nicht berücksichtigt sind Grabfunde.
- 1830** Zu den Fernwaffen (drei Geschosbolzen, eine Speerspitze, ein Speerschuh) vergleiche z. B. Bishop/Coulston 2006, 50 ff. – Deschler-Erb/Pernet/Voirol Reymond 2008, 268. Dort wird belegt, dass gerade Spitzen mit Widerhaken – wie sie auch in Basel mit zwei Exemplaren vorliegen – in die Übergangszeit von später Republik zu früher Kaiserzeit datieren.
- 1831** Beim «Schwertkettchen» Abb. 274.6 ist die Zuweisung jedoch nicht ganz sicher. Ein Beleg eines solchen Kettchens aus Dangstetten diente als Schmuckkettchen mit Bulla (Anhänger): Fingerlin 1998, 125 Fst. 1037.2; 325 Abb.; Taf. 4.
- 1832** Fingerlin 1986, 63 Fst. 164.30; 278 Abb.; Taf. 9. – Bishop/Coulston 2006, 80 Abb. 40, 2b. Vergleiche Nun auch Lyon: Desbat/Maza 2005, 81 Abb. 65.
- 1833** Wyss/Rey/Müller 2002, 58 Kat. 82 Taf. 25, 26 (allerdings mit eisernem Scheidenmundblech). Zum Schwerttyp vergleiche Pernet 2006a, 48 ff.
- 1834** Kahnförmige Ortbänder und netzförmige Scheiden wurden bis anhin immer getrennt beurteilt. Sie scheinen aber meiner Ansicht nach eher zu einem gemeinsamen Typ zu gehören, dessen netzförmige Scheide entweder in einem kahnförmigen oder in einem kugeligen Ortband endet. Netzförmige Scheiden: Istenič 2003. Zu ergänzen wären neben dem Basler Stück auch ein Scheidenteil aus *Vitudurum*-Oberwinterhur: Deschler-Erb 1996, 115 Taf. 34.1381. Ebd. Anm. 929 mit mutmasslichen weiteren Parallelen. Kahnförmige Ortbänder: Dolenz 1998, 51 ff. – Radman-Livaja 2004, 39 f. Nr. 47, 48 – Deschler-Erb/Pernet/Voirol Reymond 2008, 269 Kombinationen: Magdalensberg (Dolenz 1998, Taf. 1, Mi). – Pitres, la remise [F] (Grabfund, freundliche Mitteilung von Thierry Dechezleprêtre).
- 1835** Vergleiche Deschler-Erb 1999b, 27. – Müller 2002, 33 Taf. 36.388–397, 37.398–411. – Bishop/Coulston 2006, 81 Abb. 41.2–5 (versch. Beispiele).
- 1836** Helmig 1990, 161. – Bishop/Coulston 2006, 56 f. – Deschler-Erb/Pernet/Voirol Reymond 2008, 268 f.
- 1837** Zum Riemenendbeschlag 2744 und zum Anhänger 4123 vergleiche Kap. 2.5.2. Zum Riemenbeschlag mit Reliefknopf vergleiche Kap. 3.3.4, Abb. 278.
- 1838** Fingerlin 1998, 125 Fst. 1037.1; 325 Abb. Taf. 4. – Ohnsorg 2004, 18.
- 1839** Zum Phallusanhänger 3178 und zur Riemenschlaufe 4024 vergleiche Kap. 2.5.2.
- 1840** Ohnsorg 2004, 112 Nr. 24 (mit weiterer Literatur).
- 1841** Knopfsporen stellen den häufigsten und am weitesten verbreiteten Typ der Spätlatènezeit dar. Ihre Datierung reicht aber bis in die frühe Kaiserzeit. Van Endert 1991, 38 Abb. 9; 39 ff. (Verbreitungskarte für Spätlatènezeit). – Sievers 2001, 174 f.; Taf. 86.772. – Baitinger 2004, 353 ff. Augusteische Belege siehe Dangstetten: Fingerlin 1998, 118 Fst. 1012.1; 174 Fst. 1257.2; 315 Abb.; 383 Abb. Taf. 5.
- 1842** Zu Etiketten (Gepäckanhänger allg.) Deschler-Erb 1998b, 153. – Gostenčnik 2005, 261, bes. Anm. 1255. Zur Lesung der Ritzinschrift vergleiche Furger-Gunti 1979c, 137 f. (= *Turma Tori*, Abteilung des Torius) oder Drack/Fellmann 1988, 28 Abb. 9 (= *Titi Tori*, des Titus Torius). Zur Diskussion auch Berger/Helmig 1991, 11.
- 1843** Von hier stammen die Fragmente einer Gladiusscheide mit Netzwerk (Abb. 274).
- 1844** Siehe Kap. 3.1.3.
- 1845** Siehe Kap. 2.5.3, Abb. 157.
- 1846** Siehe Kap. 2.5.3 (Grobkeramik nach Typologie Leckebusch und Dreibeintöpfe). Ebd. Anm. 1361 mit Auflistung von Fundstellen auf dem Münsterhügel.
- 1847** Freundlicher Hinweis von Barbara Stopp. Vergleiche Beitrag Stopp in diesem Band.
- 1848** Siehe Kap. 3.3.2, Abb. 270.
- 1849** Zu Basel-Münsterhügel siehe Kap. 2.5.2, Münzen. – Berger/Helmig 1991, 21. – Burkhardt/Stern/Helmig 1994, 236 ff. Jüngere Grabungen siehe z. B. Grabung St. Alban Graben 5–7, Antikenmuseum 1999/6 (Zone 20), mit 39 spätlatènezeitliche Münzen innerhalb der kaiserzeitlichen Horizonte inkl. einige geprägte Stücke mit lateinischen Nominalen (Aduatucer. CONOUTOS. CABE. ANNICIOIOS). Schwarz 2001a, 26 f. Eine vollständige Vorlage des frühkaiserzeitlichen Münzumschlages steht noch immer aus. Zu Dangstetten siehe Fingerlin 1972, 213 f. – Doppler 1978, 46 Anm. 42 (Verhältnis keltische / römischen Münzen). – Burkhardt/Stern/Helmig 1994, 240. – Fingerlin 2003, 31. Vergleiche auch die beiden Katalogbände Fingerlin 1986 und Fingerlin 1998; ein vollständiger Katalog der Münzen steht allerdings noch aus.
- 1850** In Dangstetten dominiert die Aucissafibel (Metzler 24) und verwandte Formen: Hänggi/Doswald/Roth-Rubi 1994, 357. – Huber 2000, 153 f. Vergleiche auch die beiden Katalogbände Fingerlin 1986 und Fingerlin 1998; eine vollständige Vorlage der Fibeln steht allerdings noch aus. In Basel wird das frühkaiserzeitliche Fibelspektrum von der einfachen gallischen Fibel Almgren 241 (Metzler 16) dominiert: siehe Kap. 3.1.3, Abb. 227.
- 1851** Grubenanalyse siehe Kap. 3.1.2.
- 1852** Roddaz 2005, 37 f.
- 1853** Vergleiche dazu zuletzt Roddaz 2005, 32 f. Abb. 19. Vergleiche auch Deschler-Erb 2006b, 91 ff.
- 1854** Wells 1972, 37. – Roth-Rubi 2004b, 228 f. Zum Feldzug gegen die Salasser siehe ebd. 38. – Flutsch/Niffeler/Rossi 2002, 49. – Frei-Stolba 2004, 69. Zu Aosta siehe DNP 2 (1997) 282 s. v. *Augusta Praetoria* (H. Sonnabend).
- 1855** Curdy u. a. 1997, 57; 58 Abb.; 62. Aus Martigny stammt ein kahnförmiges Ortband: freundliche Mitteilung von François Wiblé.
- 1856** Curdy u. a. 1997, 57. 60. – Haldimann/Paccolat 1999, B.1 Massongex 1 (*vicus*) 40–20 BC. Taf. 23. – Flutsch/Niffeler/Rossi 2002, 385 Nr. 61. – Roth-Rubi 2004b, 235 f.
- 1857** Wells 1972, 39 ff. – Haldimann/Berti/Rossi 1997, 68 f.; 71 Abb. 8; 73 Abb. 9. – Flutsch/Niffeler/Rossi 2002, 382 Nr. 52. – Roth-Rubi 2004b, 236. – Brunetti 2005a, 13; 15 f. Abb. 10–11.
- 1858** Kaenel u. a. 1997, 80. – Flutsch/Niffeler/Rossi 2002, 404 f. Nr. 117. – Roth-Rubi 2004b, 238. – Brunetti 2005a, 26 f.
- 1859** Kaenel u. a. 1997, 82. – Roth-Rubi 2004b, 234. – Morel/Meylan Krause/Castella 2005.
- 1860** Wells 1972, 40. – Kaenel u. a. 1997, 82. – Flutsch/Niffeler/Rossi 2002, 369 f. Nr. 11. – Ebnöther/Wyss 2004, 289 ff. – Roth-Rubi 2004b, 235.
- 1861** Kaenel u. a. 1997, 83. – Flutsch/Niffeler/Rossi 2002, 386 Nr. 64. – Wyss 2005, 71; 73 Abb. 2.
- 1862** Kaenel/Martin-Kilcher 2002, 162 ff. (Beispiel der Adelsippe der *Camilli*).
- 1863** Fischer 1985, 18 f.
- 1864** Die Frühdatierung beruht neben den allgemeinen Beobachtungen von Wells 1972, 45 ff. besonders auf Roth-Rubi 2002. – Dies. 2004, 138 ff. (mit weiterer Literatur). – Dies. 2004a, 49. – Dies. 2006, 103. Diese Ansicht ist heftig umstritten. Für die bisherige Datierung (Dangstetten von 15 v./9/8. v. Chr.) sprechen sich z. B. Fingerlin 2003, 31. – Planck 2005, 156. – Fischer 2005b aus. Für einen Überblick zur Diskussion vergleiche Zanier 2006, 234 f. Strobel 2008, 984 f. Anm. 102. – Nuber 2008, 228.
- 1865** Zuletzt zum Befund und den Einheiten: Fingerlin 2003, 26 ff. – Planck 2005, 156 ff.
- 1866** Roth-Rubi u. a. 2004. – Schaltenbrand Obrecht 2004, 45 (zu den *Militaria*).

- 1867** Am südbadischen Oberrhein wäre noch Sasbach-Limberg zu nennen: Fingerlin 2003, 31 ff. – Wendling 2005d, 98 f. – Planck 2005, 305 f. In Konstanz weisen immer mehr Befunde auf ein augusteisches Lager hin: Heiligmann/Röber 2005, 133. – Planck 2005, 152. – Heiligmann 2006, 139 ff.
- 1868** Flutsch/Niffeler/Rossi 2002, 401 f. Nr. 112. – Hagendorn 2003, 25 ff.; 463 f. – Roth-Rubi 2004b, 236. Allerdings ist auch eine im Vergleich zu Dangstetten etwas spätere Gründung möglich.
- 1869** Hänggi/Doswald/Roth-Rubi 1994, 419 ff. – Flutsch/Niffeler/Rossi 2002, 406 f. Nr. 122. – Hagendorn 2003, 463. – Roth-Rubi 2004a, 138.
- 1870** Wells 1972, 53 ff. – Hagendorn 2003, 463. – Flutsch/Niffeler/Rossi 2002, 406 Nr. 121. – Roth-Rubi 2004a, 138. – Dies. 2004b, 238 f.
- 1871** Vergleiche auch Roth-Rubi 2006, 105.
- 1872** Furger-Gunti 1979a, 148 ff. (ebd. 151 mit der Hypothese, dass mit *Turonos Cantorix* der Anführer der Hilfstruppen gemeint sei). – Furger-Gunti 1981b, 234 f. In ähnlicher Deutung auch Chantraine 1984, 11 ff. Für diesen sind die spätlatènezeitlichen Münzen jedoch ein Hinweis auf die innergallischen Stationierungsorte von später an den Rhein verlegten Truppen.
- 1873** Wolters 1988, 261 ff., bes. 270 f. – Ders. 1990, 118 ff.
- 1874** Heinrichs 1999, 163 f. Vergleiche aber auch Wigg 1996, 420 ff. – Ders. 1999, 328 ff. Hier wird eher die Meinung vertreten, dass diese Münzen zwar gleichrangig zu römischen Emissionen verwendet wurden, aber eher nicht auf Veranlassung der römischen Armee hin geprägt wurden.
- 1875** Wigg 1999, 338.
- 1876** Zum Feldzug des *P. Silius Nerva* siehe Fellmann 2002, 7 Anm. 2. – Frei-Stolba 2004, 69. – Fischer 2005, 48 f. (allerdings mit starken Bedenken gegenüber seiner Expansion über die Alpen). – Zanier 2006, 44 ff. Am Oberhalbstein GR ist seit kurzem eine Fundstelle mit zahlreichen frühkaiserzeitlichen *Militaria* (Bleigeschosse, Pila usw.) bekannt, die wohl im Zusammenhang mit dem Kriegszug von 16 oder 15 v. Chr. zu sehen ist: Rageth 2004a, 57 ff. – Frei-Stolba 2004, 72 f. – Rageth 2004b, 297 ff. – Ders. 2005a, 36 ff.; 41 ff. (auch *Militaria* vom Septimerpass). – Ders. 2005b, 302 ff. – Zanier 2006, 196 ff.
- 1877** Zu *Tiberius* (42 v. bis 37 n. Chr.) vergleiche zusammenfassend DNP 12/1 (2002) 532–535 s. v. Imp. T. *Caesar Augustus* (W. Eck).
- 1878** Zu *Drusus* (38 – 9 v. Chr.) vergleiche zusammenfassend DNP 3 (1997) 15–16 s. v. *Nero C. Drusus* (D. Kienast).
- 1879** Zum Alpenfeldzug direkt vergleiche Zanier 1999b, 99 ff. – Ders. 2006, 236 ff. – Flutsch/Niffeler/Rossi 2002, 49 f. – Fellmann 2002, 7. – Frei-Stolba 2004, 69 ff. – Roth-Rubi 2004a, 138. – Fischer 2005b, bes. 49 ff. Zum *Tropaeum Alpium* siehe Zanier 1999b, 101, bes. Anm. 13. – Flutsch/Niffeler/Rossi 2002, 50 Abb. 30. – Fischer 2005b, 46 f. Anm. 11 ff.
- 1880** Einen Überblick gibt Kühlborn 1995. – Ders. 2000.
- 1881** Deschler-Erb 1991, 52 f. – Hänggi/Doswald/Roth-Rubi 1994, 420 ff. – Fellmann 2003, 37 ff. – Hagendorn 2003, 464 f. – Deschler-Erb 2006b, 93 f.
- 1882** Siehe Kap. 3.2.3.
- 1883** Siehe Kap. 3.1.1.
- 1884** Vergleiche Abb. 273, 274. Neu sind der Ziegelstempel und der Anhänger aus dem Grab.
- 1885** Grabung Rittergasse 29, 1987/3 (Zone 20): Helmig/Jaggi 1990, 125 Abb. 12.2; 128. Vergleiche Berger/Helmig 1991, 20 f. – Deschler-Erb 1999b, 47 f. (mit weiterer Literatur). Dabei handelt es sich um ein Militärobjekt aus der zweiten Hälfte des 1. Jh. n. Chr.
- 1886** Deschler-Erb u. a. 2004, 653 ff.; 654 Abb. 6. Zum Typ siehe Bishop/Coulston 2006, 83 type A. 84, bes. Abb. 42.4. – Lenz 2006, 14.
- 1887** Grabung Münsterplatz 9, Münster, 1974/29 (Zone 15): Furger Typoscript, 25 ff.
- 1888** Furger Typoscript, 47. – Deschler-Erb u. a. 2004, 653.
- 1889** Grabung St. Alban-Vorstadt 62, 1993/3: Helmig/Schön 1996, bes. 30 f. Zum Typus (geflügelter Anhänger) z. B. Deschler-Erb 1999b, 50 f.
- 1890** Hagendorn 2005, 48.
- 1891** Grabung Rittergasse 16, 2003/12 (Zone 20): Hagendorn 2005, 48 f.
- 1892** Zum offiziellen Namen und zur Neugründung (*nuncupatio*) vergleiche z. B. Berger 2000b, 16 ff.
- 1893** Vergleiche Abb. 272.
- 1894** Siedlungsentwicklung bei Deschler-Erb u. a. 2005, 164 ff.
- 1895** Das Lager dürfte um 20 n. Chr. gegründet worden sein und hatte bis in claudische Zeit Bestand. Vergleiche Deschler-Erb/Peter/Deschler-Erb 1991. – Deschler-Erb 1999b, 100 ff. – Fellmann 2003, 38.
- 1896** Deschler-Erb 1996, 133 ff.
- 1897** Unter dem Begriff *vicus* versteht die deutschsprachige archäologische Forschung eine kleinstädtische Siedlung («agglomeration secondaire»), ohne mit dem lateinischen Begriff auch gleich einen offiziellen Rechtsstatus zu verbinden. Zur Definition vergleiche z. B. Pauli-Gabi/Steiner/Wiblé 2002, 89 f. (ebd. ergänzend auch mit rechtlicher Definition). – Schucany 2007, 30 f.
- 1898** Zu Basel in der mittleren Kaiserzeit ist bis anhin nur wenig bekannt. Vergleiche Fellmann 1955, 32 ff. – Drack/Fellmann 1988, 356 ff. – Ammann 2002, bes. 65 ff. – Flutsch/Niffeler/Rossi 2002, 369 Nr. 10. – Deschler-Erb/Hagendorn/Helmig 2008, 185 ff.
- 1899** Die Abfolge für die Siedlung Basel-Gasfabrik wird von Besiedlungsmodell 4 übernommen. Siehe Kap. 1.1.2.
- 1900** Vergleiche Zanier 2006, 266 Anm. 1830 mit Angabe der wichtigsten Literatur. Neu dazu kommen nun insbesondere Alföldy 2005. – Krausse 2006; Ders. 2007. – Schucany 2007.
- 1901** Vergleiche Webster 2001, 209, 216 f. – Le Roux 2004, 288, 294 f. – Schörner 2005a, V. – Alföldy 2005, 25 f.
- 1902** Curchin 2004, 8. – Alföldy 2005, 26 f.
- 1903** Woolf 1998
- 1904** Woolf 2001a, 1122.
- 1905** Spickermann 2003, 310.
- 1906** Schörner 2005a, V.
- 1907** Le Roux 2004, 288.
- 1908** Spickermann 2002, 1121.
- 1909** Während der Begriff «Romanisierung» generell häufiger gewählt wird, bevorzugt Alföldy 2005, 25 Anm. 1, den Begriff «Romanisation». Ebd. gesteht er aber beiden Begriffen die Gleichwertigkeit zu.
- 1910** In diesem Sinne auch Schörner 2005b, V. – Überzeugend vor allem Alföldy 2005, 42 ff.
- 1911** Woolf 2001a, 1122. – Spickermann 2003, 311. – Rothe 2005, 3. – Matz 2005, 65.
- 1912** Webster 2001, 214. – Rothe 2005, 2; 5 f. – Spickermann 2003, 311.
- 1913** Webster 2001, 209, 214 f. – Rothe 2005, 6. – Matz 2005, 65.
- 1914** Schörner 2005b, V. – Rothe 2005, 10.
- 1915** Vergleiche Rothe 2005, 3 f. (Theodor Mommsen); 4 f. (Francis Haverfield). – Alföldy 2005, 26 Anm. 7.
- 1916** Ausnahmen siehe z. B. Krausse 1996. – Ders. 2006, bes. 6 ff. – Ders. 2007. – Schucany 1996, 187 ff. – Dies. 2007. – Heimberg 1998. – Schörner 2005a. Vergleiche auch die Kommentare englischer und niederländischer Forscher sowie von Caty Schucany zu dem Kolloquiumsband Haffner/von Schnurbein 2000, 533 ff., der explizit der «Romanisierung» im Mittelgebirgsraum gewidmet war. Für die französischsprachige Forschung siehe Verweise bei Webster 2001, 209 Anm. 3. – Le Roux 2004. Einen Vergleich zwischen der Forschung in den Niederlanden, Grossbritannien und Deutschland gibt Krausse 2006, 11 ff.
- 1917** Krausse 1996, 259 («szientistisch-erklärende Archäologie»).
- 1918** Krausse 1996, 262. – Deppmeyer 2005, 57.
- 1919** Krausse 2005, 56 f. – Ders. 2006, 52 ff. – Ders. 2007, 16 f. Abb. 2. – Schucany 1996, 188. – Webster 2001, 210 f. – Spickermann 2003, 311. – Curchin 2004, 13 f. – Deppmeyer 2005, 57.
- 1920** Webster 2001, 210. – Vergleiche beispielhaft Schucany 1996, 188 f. (Erhebung Perus durch die Spanier in Analogie zum Romanisierungsprozess).
- 1921** Teilweise wurde bzw. wird Akkulturation sogar synonym mit der Romanisierung gesehen: Deppmeyer 2005, 60, bes. Anm. 31. – Krausse 2005, 56. – Ders. 2007.
- 1922** Krausse 1996, 264. – Ders. 2005. – Ders. 2007. – Woolf 2001a, 1124. – Spickermann 2003, 311. – Deppmeyer 2005, 60.
- 1923** Krausse 1996, 263. – Deppmeyer 2005, 58.
- 1924** Krausse 1996, 263. – Woolf 2001a, 1123 f. – Spickermann 2003, 311. – Curchin 2004, 14. – Deppmeyer 2005, 58.
- 1925** Die Methodik wird insbesondere von Dirk Krausse angewendet. Vergleiche zuletzt Krausse 2007.
- 1926** Webster 2001, 212 f. – Woolf 2001a, 1123. – Le Roux 2004, 293 f. – Wabersich 2005, 45. – Matz 2005, 66. – Alföldy 2005, 40 ff.
- 1927** Wabersich 2005, 45 («bewaffneter Widerstand» und «irenischer Widerstand»).
- 1928** Webster 2001, 212. – Wabersich 2005, 46 ff. – Vergleiche auch Le Roux 2004, 294 und Matz 2005, 66 mit Beispiel Afrika.
- 1929** Webster 2001, 212 f. – Wabersich 2005, 51.
- 1930** In der englischen Forschung «self-romanization» oder auch «emulation» genannt. Vergleiche vor allem Millett 1990, 37 f. – Webster 2001, 213 ff. – Spickermann 2001, 1121. – Woolf 2001a, 1124. – Curchin 2004, 13. – Matz 2005, 66. – Schörner 2005b, V.
- 1931** Millett 1990, 38. – Webster 2001, 216. – Woolf 2001a, 1124. – Spickermann 2003, 311. – Krausse 2006, 33 ff. (mit Beispielen und grundsätzlicher Kritik).
- 1932** Webster 2001, 216. – Curchin 2004, 13. – Matz 2005, 66 f.
- 1933** Grundlegend ist Webster 2001. Vergleiche auch Le Roux 2004, 300 f. – Matz 2005.
- 1934** Webster 2001, 217. – Le Roux 2004, 300. – Matz 2005, 67.
- 1935** Webster 2001, 218. – Matz 2005, 67 f.
- 1936** Webster 2001, 219 f. – Le Roux 2004, 300.
- 1937** Webster 2001, 209; 217; 223.
- 1938** Schörner 2005b, IX. Als Beispiel könnte man hier die Entwicklung der gallo-römischen *Villa Rustica* anführen, die eine römisch-mediterrane Ausstattung mit einer spätlatènezeitlichen Siedlungsform (*fermes indigène*) kombiniert: Schucany 2007, 28 f.
- 1939** Schörner 2005b, IX. – Matz 2005, 70. – Alföldy 2005, 43 (gegen den Begriff).
- 1940** Webster 2001, 68 f. – Le Roux 2004, 301. – Matz 2005, 68 f.

- 1941** Grundlegend Woolf 1998. – Ders. 2001a, 1124 ff. – Ders. 2001b. – Spickermann 2003, 312. – Le Roux 2004, 298 f. – Alföldy 2005, 42.
- 1942** Woolf 2001a, 1124. – Ders. 2001b, 175 f. – Spickermann 2003, 312. – Le Roux 2004, 298.
- 1943** Woolf 1998, 187 ff. – Ders. 2001b, 179 ff. – Le Roux 2004, 299.
- 1944** Woolf 2001a, 1124 f. – Spickermann 2003, 312.
- 1945** Zur Definition des Begriffs siehe Krausse 2006, 45 f. Gemeint sind durch Menschen gemachte Artefakte, die als «Realisierungen von immateriellen Konzepten unterschiedlicher sozialer Teilbereiche» gelten können.
- 1946** Zu den wenigen schriftlichen Quellen vergleiche Kap. 3.3. Mit dem alleinigen Bezug auf Architektur und Fundmaterial unterscheidet sich das weitere Vorgehen von den Methoden der althistorischen Forschung. Vergleiche dazu beispielhaft Eck 2007, 37 ff. und mehrheitlich auch Alföldy 2005. Ebd. 38 f. aber auch ein Abschnitt über die Möglichkeiten, anhand der materiellen Kultur Romanisierungsprozesse zu beobachten.
- 1947** Siehe Kap. 3.2.2 mit Abb. 261.
- 1948** Berechnungen für vergleichbare Befestigungen finden sich bei Fichtl 2000, 53. Für die Befestigung von Saverne [F] wird für eine Gesamtlänge von 600 m mit 1400 Ster Holz, 28 600 m<sup>3</sup> Erde, 19 000 Nägeln (9 600 kg Eisen) und 56 000 Steinblöcken (1485 m<sup>3</sup> Gestein) gerechnet (der Frontbereich in Basel ist ca. 80 m lang; Deschler-Erb/Richner i. Vorb.). Für die Befestigung auf dem Mt. Vully VD wird mit einem Arbeitsaufwand von 200 000 bis 435 000 Stunden gerechnet (Fichtl 2000, 53). Vergleiche auch Ralston 2006, 101 ff.
- 1949** Beispiele vom Münsterhügel siehe Furger-Gunti 1980, 165 Abb. 23.
- 1950** Ralston 2006, 91. Die Frage einer allfälligen Bezahlung ist für die Spätlatènezeit nicht gelöst.
- 1951** Fichtl 2000a, 68 f. – Bedon 2003, 199. – Müller/Lüscher 2004, 122 ff. – Ralston 2006, 128 ff. – Schucany 2007, 29 f.
- 1952** Siehe Kap. 2.3.2 Siedlungshorizont II.1–3, Strassen. Generell zum Strassenbau in der Spätlatènezeit vergleiche z. B. Jud 2002, 134 ff., bes. 138. – Krausse 2007, 17 f.
- 1953** Siehe Kap. 2.3.3, Anm. 219. Generell zum Handwerk in der Spätlatènezeit vergleiche z. B. Bauer u. a. 1999, 171 ff. – Müller/Lüscher 2004, 131 ff. – Burkhardt/Wendling 2005, 25 ff.
- 1954** Die Frage nach Behörden oder der Verwaltung in einem Oppidum ist noch völlig ungelöst, so wie wir auch sonst erst wenig über die politische Organisation der spätkeltischen Gesellschaft Bescheid wissen. Einen guten Überblick gibt hierzu Fichtl 2000a, 120 ff.
- 1955** Zu Heiligtümern innerhalb der Oppida und ihrer urbanen Bedeutung vergleiche Fichtl/Metzler/Sievers 2000, 179 ff., bes. 185 (conclusion). – Wendling 2006b, 629. Generell zu öffentlichen Gebäuden auch Fichtl 2000a, 89 f.
- 1956** Siehe Kap. 2.3.3, Anm. 227 ff. Vergleiche grundsätzlich Schucany 1996, 191 ff. – Curdy/Jud 1999, bes. 140 ff.
- 1957** Vergleiche Fichtl 2000a, 83 ff. Vergleiche insbesondere auch Basel Gasfabrik: Kamber u. a. 2002, 27.
- 1958** Colin/Fichtl/Buchsenschutz 1995, 165 f. – Buchsenschutz 2000, 61 ff.
- 1959** Vergleiche Krausse 2006, 52 mit Erläuterungen zur Diffusion. – Schucany 2007, 29 f.
- 1960** Siehe Kap. 3.2.3 mit Abb. 262.
- 1961** Siehe Kap. 2.4.2, Anm. 298 ff.
- 1962** Eine gute Detailbeschreibung bieten Bargetzi/Flück 2007. Grundsätzlich zur Diskussion siehe Hagendorn/Pauli-Gabi 2005.
- 1963** Eine gute Detailbeschreibung bei Deschler-Erb u. a. 2005, 161 ff. Abb. 12 f.
- 1964** Grundsätzlich Ditar-Trauth 2005. Vergleiche auch Schucany 2007, 30 f.
- 1965** Siehe Anm. 1941 ff.
- 1966** Siehe Anm. 1926 ff.
- 1967** Siehe Anm. 1939 ff.
- 1968** Vergleiche für das Gebiet der heutigen Schweiz: Müller/Kaenel/Lüscher 1999, 43 ff., bes. 46 Abb. 16 (Typochronologie der Eisenzeit). Ebd. 186 Abb. 3 (Keramikspektren durch die Epochen).
- 1969** Dieses Gefässspektrum deutet auf eine eher einfache Kost hin, welche mehrheitlich aus Breien und Eintöpfen (seltener auch Fleisch) bestand; getrunken wurde wohl hauptsächlich Milch, Wasser und auch Bier: Meyer-Freuler 2005, 383. – Meylan Krause 1999, 13. – Schucany 2007, 32.
- 1970** Siehe Kap. 2.5.3, Dolia. Vergleiche dazu auch Wendling 2006b, 626 f.
- 1971** Schucany 2007, 32. Vergleiche auch Kap. 3.1.4.
- 1972** Siehe Anm. 1984 ff.
- 1973** Zur Verwendung der Fischsauce vergleiche z. B. Meylan Krause 1999, 30 f.
- 1974** Grundsätzlich siehe Poux 2004.
- 1975** Siehe Kap. 3.3.1, Anm. 1710. Dies gilt auch für Basel Gasfabrik: Kamber u. a. 2002, 125 ff.
- 1976** Siehe Anm. 1930 ff.
- 1977** Vergleiche dazu Kap. 2.5.3 mit Abb. 100.
- 1978** *Campana*-Imitation ist auch in der weiteren Umgebung von Basel relativ selten: Brunetti 2003, 253.
- 1979** Siehe Kap. 3.1.4, Horizont III.1.
- 1980** Dieser konnte für Weinmischgetränk aber auch zum Konservieren von Lebensmitteln verwendet werden. Vergleiche Anm. 1452.
- 1981** Ein Überbacken war in den pompejanisch-roten Platten einheimischer Herkunft interessanterweise nicht möglich. Meyer-Freuler 2005, 382. – Schucany 2007, 32 f.
- 1982** Martin-Kilcher 1999c, 92. – Meylan Krause 1999, 15 f. – Deschler-Erb 2008. Insbesondere ist das *moretum* zu nennen, dessen Zubereitung im gleichnamigen Gedicht des Pseudo-Vergil (*appendix vergiliana* 85–118) beschrieben ist.
- 1983** Martin-Kilcher 1999c, 92. – Meylan Krause 1999, 26. – Meyer-Freuler 2005, 382. – Schucany 2007, 33.
- 1984** Meyer-Freuler 2005, 383 f. Gerade die dünnwandige Feinkeramik wird als wichtiger Anzeiger einer stärker romanisierten Gesellschaft gesehen: z. B. Colin 1998, 29. – Hochuli-Gysel 1999a, 40.
- 1985** Siehe Kap. 3.3.3, Römischer Militär.
- 1986** Siehe Kap. 3.3.3, Einheimische Zivilisten.
- 1987** Zur «roman cultural revolution» siehe Anm. 1941 ff. Zum Nativismus siehe Anm. 1926 ff. Zur Akkulturation vergleiche Krausse 2006, 52 f. – Ders. 2007, 16 f. mit Abb. 2.
- 1988** Zum ersten Erscheinen Luginbühl 2001, 62 ff.
- 1989** Siehe Kap. 3.1.4, Horizont III.2.
- 1990** Schucany 2007, 33.
- 1991** Meylan Krause 1999, 24 f. – Martin-Kilcher 1999c, 92. – Schucany 2007, 32.
- 1992** Dasselbe gilt auch für die Trachtbestandteile. Zum römischen Militär bleibt anzumerken, dass dieses mit Beginn der tiberischen Epoche vom Münsterhügel abgezogen wurde. Die einheimische Oberschicht dürfte ebenfalls mehrheitlich in Richtung *Augusta Raurica* abgewandert sein: Siehe Kap. 3.3.4, Im Schatten von *Augusta Raurica*.
- 1993** Die Entstehung einer gallo-römischen Kultur kann nicht nur anhand der Veränderung der materiellen Kultur beschrieben werden. Das Studium dieser Veränderungen ermöglicht aber recht zuverlässige Aussagen.
- 1994** Zur Kreolisierung siehe Anm. 1939 ff. Zur Akkulturation vergleiche Krausse 2006, 52 f. – Ders. 2007, 16 ff. Abb. 2. Die ebd. beschriebene Phase des Konflikts ist in Basel für den vorliegend untersuchten Zeitraum nicht zu erkennen, bzw. wird nicht offenkundig.
- 1995** Zur Definition dieser Ware siehe Kap. 2.5.3, Diverse engobierte Keramik einheimischer Tradition.
- 1996** Siehe Kap. 3.3.2.
- 1997** Lyon = *Colonia Felix Munatia* (43 v. Chr.): Lucas 2005, 41 ff. Vergleiche Anm. 1781. Nyon = *Colonia Julia Equestris* (zwischen 50–44 v. Chr.): Frei-Stolba 1999a, 32 ff. – Berger 2000a, 68 f. – Brunetti 2005b, 57 f. Aufgrund der Benennung geht man davon aus, dass *Noviodunum*-Nyon eine Gründung *Caesars* gewesen ist; antike Quellen dazu fehlen jedoch.
- 1998** Zur weiteren kontinuierlichen Stadtentwicklung in *Noviodunum*-Nyon vergleiche z. B. Frei-Stolba 1999a, 36. – Berger 2000a, 69 ff. – Brunetti 2005b, 59. Allerdings kam die Stadt nie über eine gewisse Grösse hinaus und wurde schon bald vom benachbarten Lausanne an Bedeutung übertroffen. Zur Entwicklung in *Lugdunum*-Lyon vergleiche zuletzt Desbat/Poux 2005, 62 ff.
- 1999** Zur Lage der drei Ortschaften siehe z. B. Poux 2005, 11 Abb. 5. Bezug zur *Gallia Narbonensis* vergleiche z. B. Jospin 2002, 97, Übersichtsplan.
- 2000** Vergleiche Abb. 263 mit den wichtigsten historischen Ereignissen in diesen Jahren. Alles geschah weitab vom Oberrhein.
- 2001** Zur Akkulturation siehe Anm. 1919 ff.
- 2002** Zur Eigenromanisation siehe Anm. 1930 ff.
- 2003** Vergleiche hierzu auch die Beiträge in Reddé 2003, insbesondere Bedon 2003, mit einem generellen Überblick. Zur Gliederung Galliens in Regionen mit jeweils vergleichbarer archäologischer Entwicklung siehe Colin 1998, 97 ff. Die Romanisierung in Italien oder Spanien ist insgesamt früher als in Gallien anzusetzen und kann auf Schriftquellen (v. a. Inschriften) zurückgreifen, die für Gallien nicht vorliegen. Vergleiche z. B. Torelli 1995. – Roth 2007 (Italien). – Curchin 2004 (Zentralspanien). – Schörner 2005a, 101 ff. (mehrere Beiträge zu Spanien mit zahlreicher weiterführender Literatur).
- 2004** Colin 1998, 144 (mit Bibliografie). – Vaxelaire/Barral 2003, 239. – Vaxelaire 2003, 187 f.
- 2005** Zu den Sequanern vergleiche z. B. Schön 2001. – Fichtl 2004, 57.
- 2006** Vergleiche zuletzt Fischer 2002.
- 2007** B. G., I, 38.1+3–6. Übersetzung nach Woyte 1951.
- 2008** Siehe Kap. 3.3.1, Anm. 1735 ff.
- 2009** Vergleiche Vaxelaire/Barral 2003, 241 Abb. 2 (Überblick); 250 ff. (Kurzkatalog). – Vaxelaire 2003, 187 ff. – Stoullig 2006, 20 ff. Wie in Basel, so kann auch in Besançon eine lückenlose stratigrafische Abfolge von der Spätlatènezeit bis zur frühen römischen Kaiserzeit festgestellt werden. Vergleiche Vaxelaire 2003, 188 Abb.
- 2010** Vaxelaire/Barral 2003, 242 ff. Genereller Überblick bei Stoullig 2006, 30 ff.
- 2011** Um diesen Zeitpunkt wurden in der ganzen Region neue Siedlungen errichtet: Vaxelaire/Barral 2003, 244 mit Anm. 9.
- 2012** Siehe Kap. 3.2.2.

- 2013** Vaxelaire 2003, 197. – Vaxelaire/Barral 2003, 245. – Barral/Vaxelaire 2006, 45.
- 2014** Vaxelaire/Barral 2003, 245. – Vaxelaire 2006a 52 f.
- 2015** Vaxelaire 2003, 193 ff. – Vaxelaire/Barral 2003, 245. – Stoullig 2006, 54 ff.
- 2016** Vaxelaire 2003, 190 ff. – Fichtl 2006, 49 ff. Unter dem *murus gallicus* befand sich bereits eine erste Uferbefestigung.
- 2017** Diese scheint bis in das 1. Jh. n. Chr. hinein gestanden zu haben: Vaxelaire 2006b, 65.
- 2018** Vaxelaire/Barral 2003, 246. – Vaxelaire 2006b, 66.
- 2019** Gaston 2006, 67 Abb. 84. Der ebd. beschriebene Keller ist sehr gut mit einem claudischen Keller unter dem Münster (Zone 15) in Basel zu vergleichen. Siehe Kap. 3.2.3 mit Anm. 1690.
- 2020** Vaxelaire/Barral 2003, 246. – Barçon 2006, 71 ff.
- 2021** Guilhot/Goy 1992. Überblick bei Colin 1998, 144 f. – Vaxelaire/Barral 2003, 251. Gerade die frühen Phasen konnten teilweise auch mit Hilfe der Dendrochronologie absolutchronologisch eingeordnet werden. Bei der Auswertung beschränkte man sich auf die Vorlage und Analyse von besonders signifikanten Ensembles.
- 2022** Guilhot/Goy 1992, 52 ff.; 62 f. – Colin 1998, 144. – Vaxelaire/Barral 2003, 251.
- 2023** Humbert 1992, 230; 295 mit einem Diagramm zur Verteilung der Keramikgattungen über alle Phasen hinweg.
- 2024** Laubenheimer 1992, 204 Abb. 135.
- 2025** Morel 1992.
- 2026** Humbert 1992, 228 Kat. 112–114, 122–125.
- 2027** Guilhot/Guy 1992, 64. – Vaxelaire/Barral 251.
- 2028** Humbert 1992, 230 f.; 295 Diagramm.
- 2029** Laubenheimer 1992, 204 Abb. 135.
- 2030** Morel 1992, 215 Kat. 46–52; 216.
- 2031** Humbert 1992, 224 Kat. 102.
- 2032** Guilhot/Goy 1992, 66 ff. – Vaxelaire/Barral 2003, 251.
- 2033** Humbert 1992, 231 f.; 295 Diagramm.
- 2034** Laubenheimer 1992, 204. Die bisher dominierenden italischen Weinamphoren Dressel 1 gehen dabei massiv in ihren Anteilen zurück.
- 2035** Guilhot/Guy 1992, 69 f. – Vaxelaire/Barral 2003, 251.
- 2036** Humbert 1992, 278 ff.; 295 Diagramm.
- 2037** Humbert 1992, bes. 282.
- 2038** Laubenheimer 1992, 205.
- 2039** Guilhot/Guy 1992, 71 ff.
- 2040** Humbert 1992, 282 f.; 295 Diagramm. Die Keramik der Phasen 5 und 6 wird hier gesamthaft besprochen.
- 2041** Humbert 1992, bes. 283.
- 2042** Laubenheimer 1992, 205.
- 2043** Den rechtlichen Status einer römischen *colonia* hat *Vesontio*-Besançon allerdings nie erlangt.
- 2044** Siehe Kap. 4.2.2.
- 2045** Zur «self romanisation» siehe Anm. 1930 ff. Zur römischen Kulturrevolution siehe Anm. 1941 ff. Zum Nativismus siehe Anm. 1926 ff. Zur Kreolisierung siehe Anm. 1933 ff. Zur Akkulturation siehe Anm. 1939 ff.
- 2046** Metzler 1995a, 11 ff.; Ders. 1995b, 43. – Fichtl 2000a, 230. – Metzler/Gaeng/Méniel 2006, 192 f.
- 2047** Zu den Treverern vergleiche z. B. Schön 2002. Zur Bedeutung des Titelerbergs vergleiche Metzler/Gaeng/Méniel 2006, 200 f.
- 2048** Metzler 1995a, 564.; Ders. 1995b, 43. – Krause 2006, 325. Zu den ersten zwei Phasen des Hauptwalls (Wallperiode I+II) siehe vor allem Metzler 1995a, 36 ff. 50 Abb. 38.
- 2049** Metzler 1995a, 565.
- 2050** Metzler 2003, 263. – Metzler/Gaeng/Méniel 2006, 193.
- 2051** Der Aufbau des Randwalls entspricht dem Hauptwall und bestand in beiden Phasen aus einem genagelten Balkengitter im Inneren und einer Front aus Trockensteinmauerwerk: Metzler 1995a, 64 ff.
- 2052** Metzler 1995a, 42 ff. 59 Abb. 38. – Fichtl 2000, 50.
- 2053** Metzler 1995a, 44 ff. 59 Abb. 38. – Ders. 1995b, 43. – Fichtl 2000, 52. – Metzler 2003, 263. – Metzler/Gaeng/Méniel 2006, 193.
- 2054** Siehe Kap. 3.2.2 mit Anm. 1617.
- 2055** Metzler 1995a, 54 ff.; 59 Abb. 38. – Ders. 1995b, 43. – Fichtl 2000, 52. – Metzler 2003, 43.
- 2056** Zu dem Typ Fécamp vergleiche Fichtl 2000, 47 f.
- 2057** Dieser Sohlgraben hatte eine Tiefe von 2,5 m und eine Breite von 4–5 m. In seiner Füllung fanden sich zahlreiche Tierskelette: Metzler u. a. 2000, 431. – Metzler 2003, 264. – Metzler/Gaeng/Méniel 2006, 193.
- 2058** Krause 2006, 327 (mit weiterer Literatur).
- 2059** Metzler 1995a, 97; 102 ff.; 566. – Ders. 1995b, 44. – Metzler 2003, 263.
- 2060** Metzler 1995a, 97 f.; 111 ff.; 571. – Ders. 1995b, 45.
- 2061** Metzler u. a. 2000, 432. – Metzler 2003, 264. – Metzler/Gaeng/Méniel 2006, 193. Eine vergleichbare Bauweise ist in der Eisenzeit nördlich der Alpen nur noch von der hallstattzeitlichen Heuneburg [D] bekannt: z. B. Gersbach 1996, 17 ff.
- 2062** Metzler u. a. 2000, 436 f. Periode 1b. – Metzler 2003, 265. – Metzler/Gaeng/Méniel 2006, 195 f. (mit weiteren Parallelen aus anderen Siedlungen).
- 2063** Metzler u. a. 2000, 437 f. Periode 1c. – Metzler 2003, 265. – Metzler/Gaeng/Méniel 2006, 196 f. In allen spätlatènezeitlichen Perioden fanden sich zahlreiche Reste von Tieren und auch menschliche Schädel, die grösstenteils als Opfergaben gedeutet werden.
- 2064** Metzler u. a. 2000, 438 f. Periode 2. – Metzler 2003, 267. – Metzler/Gaeng/Méniel 2006, 198. In begleitenden Gruben fanden sich neben zahlreichen Tierknochen auch sehr viele Keramikfragmente.
- 2065** Metzler u. a. 2000, 439 ff. Periode 3. – Metzler 2003, 267. – Metzler/Gaeng/Méniel 2006, 198 ff.
- 2066** Metzler u. a. 2000, 441 ff. Periode 4. – Metzler 2003, 267. – Metzler/Gaeng/Méniel 2006, 200.
- 2067** Metzler 2003, 266. – Krause 2006, 329.
- 2068** Metzler 1995b, 45. – Metzler/Gaeng/Méniel 2006, 201 f. – Metzler 2003, 268 f.
- 2069** Krause 2006, 353.
- 2070** Metzler 1995b, 45. – Metzler u. a. 2000, 444. – Metzler 2003, 268.
- 2071** Metzler 1995a, 91. Zu den wenigen publizierten geschlossenen Fundkomplexen vergleiche ebd. 625 ff.
- 2072** Ebd. 120 ff.
- 2073** Metzler 1995a, 348 ff. – Fichtl 1998, 164. – Metzler 2003, 266.
- 2074** Zum Überblick siehe Metzler 1995a, 532 ff.; 533 Abb. 270.
- 2075** Metzler u. a. 1991. – Metzler 1995a, 535 ff. – Metzler-Zens/Metzler/Bis 1995, 50 f. Dieses Grab liegt in ca. 5 km Entfernung vom Titelberg: Metzler 1995a, 533 Abb. 270.2.
- 2076** Als einziger Trachtbestandteil konnte ein Fibelfragment geborgen werden: Metzler u. a. 1991, 45 Abb. 39.1. – Krause 2006, 117 Abb. 51.5; 119 f.
- 2077** Metzler u. a. 1991, 85 f. – Metzler 1995a, 559. – Metzler-Zens/Metzler/Bis 1995, 50. – Krause 2006, 118 ff. Um die Grabkammer herum fand sich neben einem Scheiterhaufen ein Scherbensteppich aus 30–40 italischen Weinamphoren, die auf eine umfangreiche Bestattungszemonie schliessen lassen: Metzler u. a. 1991, 137 ff. – Metzler-Zens/Metzler/Bis 1995, 51.
- 2078** Metzler 1984. – Metzler u. a. 1991, 112 ff. – Metzler 1995a, 537 ff. – Metzler-Zens/Metzler/Bis 1995, 51 f. – Krause 2006, 118 ff.; 133 ff. Das Gräberfeld von Goeblingen-Nospelt liegt 17 km vom Titelberg entfernt: Metzler 1995, 533 Abb. 270.3.
- 2079** Metzler 1984, 87.
- 2080** Krause 2006, 351. Es kann aber insbesondere bei den Langschwertern nicht ausgeschlossen werden, dass sie zur Ausrüstung der regulären frühkaiserzeitlichen Kavallerie gehörten: Allgem. Vergleiche Deschler-Erb 1999, 23.
- 2081** Metzler 1984, 88 Abb. 1 oben; 90. – Metzler-Zens/Metzler/Bis 1995, 52. – Krause 2006, 119 Abb. 52 oben.
- 2082** Metzler 1984, 88 Abb. 1 unten; 90. – Metzler-Zens/Metzler/Bis 1995, 52. – Krause 2006, 119 Abb. 52 unten.
- 2083** Metzler 1995a, 558. – Krause 2006, 118; 126.
- 2084** Die so genannte Belgische Keramik ist eine frühkaiserzeitliche Entwicklung, bei der zum einen traditionelle Formen mit neuen Techniken (Oberflächenbehandlung, Verzierung) hergestellt und zum anderen mediterrane Formen imitiert wurden: z. B. Metzler 1984, 90 ff.
- 2085** Metzler 1984, 89 Abb. 2; 90 ff. – Metzler-Zens/Metzler/Bis 1995, 52. – Krause 2006, 135 Abb. 61.
- 2086** Metzler 1984, 92 ff. Abb. 4–8. – Metzler-Zens/Metzler/Bis 1995, 52. – Krause 2006, 136 Abb. 62.
- 2087** Metzler 1995a, 555 f. – Krause 2006, 133.
- 2088** Krause 2007, 19.
- 2089** Schucany 2007, 32. Fleischermesser, Bratgrill sowie die Beigabe von Schweinefleisch belegen zusätzlich den adligen Charakter der Bestattungen.
- 2090** Schucany 2007, 32.
- 2091** Zur Akkulturation siehe Anm. 1939 ff. Phasen der Krise und/oder des Konflikts (z. B. Krause 2006, 16 f. Abb. 2) lassen sich auf dem Titelberg allerdings nicht nachweisen.
- 2092** Zur «self romanisation» siehe Anm. 1930 ff. Zur römischen Kulturrevolution siehe Anm. 1941 ff. Zur Kreolisierung siehe Anm. 1933 ff.
- 2093** Vergleiche Bedon 2003, 207 f. – Schucany 2007, 26 Abb. 9. – Krause 2007, 17 f. (beide mit Verweis auf die Denarzone = gemeinsamer Wirtschaftsraum). Auch die starke Hierarchisierung der spätlatènezeitlichen Gesellschaft wird auf mediterranen Einfluss zurückgeführt: Schucany 2007, 27 f.
- 2094** Genau in diesen Zeitraum fällt auch der Übergang von LT D1 zu LT D2. Vergleiche Abb. 199.
- 2095** Vergleiche Kap. 4.2.1.
- 2096** Zur Akkulturation siehe Anm. 1919 ff.
- 2097** Zur «Romanisation» siehe Anm. 1930 ff. Zum «Nativismus» siehe Anm. 1926 ff. Zur römischen Kulturrevolution siehe Anm. 1941 ff. Zur Kreolisierung siehe Anm. 1933 ff.

## Sigel

(Bibliografie siehe Band B)

Almgren	Almgren 1923
Beltrán	Beltrán Lloris 1970
Bussière	Bussière 2000
Camulodunum	Hawkes / Hull 1947
Consp.	Ettlinger u. a. 1990
CVArr.	Oxé / Comfort 1968
Depeyrot	Depeyrot 2004
Demetz	Demetz 1999
Deru	Deru 1996
dLT	de la Tour / Fischer 1892 / 1992
DNP	H. Cancik / H. Schneider (Hrsg.), Der Neue Pauly. Enzyklopädie der Antike (Stuttgart, Weimar 1996 ff.)
Drack	Drack 1945
Drag.	Dragendorff 1895
Dressel	Dressel 1879
Ettlinger	Ettlinger 1973a
Feugère	Feugère 1985
Furger-Gunti	Furger-Gunti 1979a
Furger-Gunti / Berger	Furger-Gunti / Berger 1980
Gebhard Reihe	Gebhard 1989
Gebhard	Gebhard 1991
Goethert-Polaschek	Goethert-Polaschek 1985
Grataloup	Grataloup 1988
Haevernick	Haevernick 1960
Haltern	Loeschcke 1909
Hecht	Hecht 1998
Hofh.	Ritterling 1913
KMB	Burkhardt / Stern / Helmig 1994
Kostrzewski	Kostrzewski 1919
Lamboglia	Lamboglia 1952
Leckebusch	Leckebusch 1998
Leibundgut	Leibundgut 1977
Leifeld	Leifeld 2007
Luginbühl	Luginbühl 2001
Magdalensberg	Schindler-Kaudelka 1975
Marabini	Marabini Moevs 1973
Mayet	Mayet 1975
Metzler	Metzler 1995a
Morel	Morel 1981
Nick	Nick 2000
Oberaden	Loeschcke 1942
OCK	Oxé / Comfort / Kenrick 2000
Pascual	Pascual Guasch 1962
Riha	Riha 1979
Rödgen	Schönberger / Simon 1976
Roth-Rubi	Roth-Rubi 2006
Schaub	Schaub 2002
Scheers	Scheers 1977
Schulze	Schulze 1977
Vindonissa	Ettlinger / Simonett 1952 (Keramik) Huber 2003 (Fibeln)
Zepezauer	Zepezauer 1993

## Abkürzungen

(A)	Allmend
Abb.	Abbildung
ABBS	Archäologische Bodenforschung Basel-Stadt
Bd.	Band
BZ	Basler Zeitschrift für Geschichte
Dpfl.	Denkmalpflege
FK	Fundkomplex
Fl.	Fläche
GSA	Gewässerschutzamt
H	Horizont
HGB	Historisches Grundbuch
HMB	Historisches Museum Basel
JbAB	Jahresbericht der Archäologischen Bodenforschung Basel-Stadt
JBAS	Jahrbuch Archäologie Schweiz
JbSGUF	Jahresbericht der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte
Inv. Nr.	Inventarnummer
IWB/E	Industrielle Werke Basel – Elektrisch
IWB/G	Industrielle Werke Basel – Gas
IWB/W	Industrielle Werke Basel – Wasser
IPNA	Institut für Prähistorische und Naturwissenschaftliche Archäologie der Universität Basel
Kat. Nr.	Katalognummer
MH	Materialhefte zur Archäologie in Basel
Mk	Münzkabinett (HMB)
MR	Mauer
NHM	Naturhistorisches Museum
OK	Oberkante
PA	Privatarchiv (im StABS)
PN	Positionsnummer
P	Profil
SS	Sondierschnitt
StABS	Staatsarchiv Basel-Stadt
TBA	Tiefbauamt Basel-Stadt
UK	Unterkante

## Abbildungsnachweise

- Abb. 1: Foto ABBS (Philippe Saurbeck).
- Abb. 2: d'aujourd'hui/Helmig 1980a, 282 Abb. 2.
- Abb. 3: Eichenberger 1934.
- Abb. 4: Stähelin 1922, Taf. 1.
- Abb. 5, 7, 8, 14–17, 24, 28, 52, 55, 56, 62, 65, 68, 71, 74–80, 84–86, 90, 91, 97, 101, 102, 115, 122, 128, 134, 136, 138, 139, 143, 148, 152, 154, 162, 168, 171, 176, 187, 195, 197, 223, 278: Fotos ABBS (Funde Philippe Saurbeck und Roman Rosenberger).
- Abb. 6: Furger-Gunti 1980, 157 Abb. 20 unten.
- Abb. 9, 13, 41–46, 50, 59, 69, 72, 81, 88, 89, 92–94, 104–106, 108, 111, 113, 116, 118, 121, 123, 135, 137, 140, 141, 144, 145, 147, 150, 151, 155, 158, 163, 165, 167, 178, 180, 181, 184, 186 oben, 192, 194, 196, 199, 200–219, 220–222, 224–226, 228–254, 259, 263–265, 270, 273–275, 278–280: Eckhard Deschler-Erb.
- Abb. 10, 269, 276: Zeichnung ABBS (Hansjörg Eichin).
- Abb. 11: Zeichnung ABBS (Hansjörg Eichin), nach Vorlage Wittmann u. a. 1970.
- Abb. 12: Institut für prähistorische und naturwissenschaftliche Archäologie IPNA, Basel (Reto Jagher).
- Abb. 19: Institut für prähistorische und naturwissenschaftliche Archäologie IPNA, Basel (Reto Jagher).
- Abb. 26: Foto ABBS (Marcel Göhring). Publ. in Alder u. a. 2004, 84 Abb. 10.
- Abb. 29, links: Metzler 1995, 107 Abb. 75. Abb. 29, rechts: Fichtl 2005, 110 Abb.
- Abb. 30: Guilhot/Goy 1992, 62 Abb. 21.
- Abb. 33: Foto und Plan ABBS (Udo Schön).
- Abb. 36 oben: Pöll 1998, 53 Abb. 19. Abb. 36 unten: Mertens 1957, 39 Abb. 22.
- Abb. 37: Hänggi 1989, 85 Abb. 19.
- Abb. 38: Weber 2000, 25 Abb. 37.
- Abb. 39: Berti/May-Castella 1992, Titelbild.
- Abb. 47.1: Zeichnung ABBS (Amaya Eglin) nach Vorlagen von Andreas Burkhardt. Abb. 47.2, 3, 7: de la Tour/Fischer 1892/1992.
- Abb. 47.4, 5: Burnett/Amandry/Ripollès 1992, Taf. 35.517.523
- Abb. 47.6, 8: Mattingly/Sydenham 1923, Taf. 4.63, 66.
- Abb. 48, 53a: Zeichnungen ABBS (Amaya Eglin) nach Vorlagen von Andreas Burkhardt.
- Abb. 49: Michael Nick, Inventar der Fundmünzen Schweiz, Bern.
- Abb. 51, 57, 61, 64, 66, 70, 73, 82, 99, 100, 103, 109, 112, 114, 117, 119, 120, 124–127, 129–134, 142, 146, 149, 153, 156, 157, 159–161, 164, 166, 169, 170, 172–175, 177, 179, 183, 188–191, 193, 198, 255–258: Zeichnungen ABBS (Amaya Eglin).
- Abb. 53b: Metzler 1995, 335 Abb. 175.
- Abb. 54a: Oliver 1977, 113 Kat. 73. Abb. 54b: Baratte 1989, 65 Abb. 8.
- Abb. 54c: Weber 2000, 83 Abb. 129. Abb. 58: Heman 1984, 45.
- Abb. 59: Auszählung Eckhard Deschler-Erb. Die einzelnen Literaturverweise finden sich in der Abbildungslegende.
- Abb. 60: Walters 1929, 140 Abb. 158.
- Abb. 63: Dechelette 1927, 796 Abb. 559.
- Abb. 67: Helmig 1996, 108 Abb.
- Abb. 83: Roymans/Derks 1994, 17 Abb. 5
- Abb. 87a: Höglinger 2002, Taf. 32.1. Abb. 87b: Zanier 1999a, Taf. 27.E7. Abb. 87c: Fingerlin 1998, Taf. 4.
- Abb. 95: Vorlagen nach Holstein 1991, Taf. 26.
- Abb. 98: Vorlagen nach Morel 1981 und Maeglin 1986.
- Abb. 107: Vorlagen nach Furger-Gunti/Berger 1980 und Hecht 1998.
- Abb. 182: Fichtl 2005, 131 Abb.
- Abb. 186: Norbert Spichtig, ABBS.
- Abb. 227: Vorlagen nach den jeweiligen Typologien.
- Abb. 267.1, 2: Furger-Gunti 1979a, 54 Abb. 36.2, 5.
- Abb. 268: Kartierung Eckhard Deschler-Erb nach Vorlagen in: Hecht/Jud/Spichtig 1991. – Weber-Jenisch 1995. – Zehner 2001.
- Abb. 269: Fichtl 2000b, 29 Fig. 1. 33 Fig. 2.
- Abb. 271: Augusta Raurica, Berger 2000b, 14 Abb. 1, 2.
- Abb. 272: Flutsch/Niffeler/Rossi 2002, 83 Abb. 54.
- Abb. 276: Deschler-Erb 2006, Plan 1.
- Abb. 277: Flutsch/Niffeler/Rossi 2002, 50 Abb. 30.
- Abb. 281: Kuckenburg 2004, 92 Abb.
- Abb. 282: Vaxelaire 2003, 189 Abb. 2.
- Abb. 283: Haffner/von Schnurbein 2000, 438 Abb. 7.
- Abbildungen und Zeichnungen mit freundlicher Erlaubnis des Historischen Museums Basel (Pia Kamber).
- Die Fundzeichnungen stammen, soweit nichts anderes vermerkt, von Amaya Eglin (ABBS).
- Die Gestaltung der Abbildungen und die Ausführung der Pläne stammen, soweit nichts anderes vermerkt, von Hansjörg Eichin und Catrin Glaser (ABBS).



# Archäozoologische Auswertung der Grabungen FH 1978/13 und TEW 1978/26 auf dem Basler Münsterhügel

Barbara Stopp

## Inhalt

<b>307</b>	<b>1 Einleitung</b>
<b>307</b>	<b>2 Auswertungsgrundlagen</b>
307	2.1 Die Leitungsgrabungen FH 1978/13 und TEW 1978/26
307	2.1.1 Archäologische Grundlagen
309	2.1.2 Archäozoologische Auswertungsgrundlagen
313	2.2 Fragestellungen
<b>314</b>	<b>3 Methodik</b>
314	3.1 Datenerfassung
315	3.2 Quantifizierungsmethoden
<b>316</b>	<b>4 Knochenerhaltung</b>
316	4.1 Einführung
317	4.2 Befundabhängigkeit
319	4.3 Horizontalstratigrafische Verteilung
325	4.4 Chronologie
<b>325</b>	<b>5 Tierartenspektrum</b>
325	5.1 Einführung
326	5.2 Haustier/Wildtier-Verhältnis
327	5.3 Haustiere
327	5.3.1 Befundtypische Verteilung
328	5.3.2 Räumliche Verteilung
334	5.3.3 Chronologie
338	5.4 Wildtiere
338	5.4.1 Befundtypische Verteilung
339	5.4.2 Räumliche Verteilung
342	5.4.3 Chronologie
344	5.4.4 Exkurs: Fische
345	5.5 Zusammengehörende Skelettpartien
346	5.6 Interpretation
346	5.6.1 Befundtypische Verteilung
346	5.6.2 Räumliche Verteilung
348	5.6.3 Chronologie
<b>348</b>	<b>6 Nutzung</b>
348	6.1 Bestimmungsmethoden
350	6.2 Vergleichende Untersuchungen zur Nutzung
350	6.2.1 Skeletteilspektrum
351	6.2.2 Schlachten und Konservieren
353	6.2.3 Knochen- und Geweihartefakte
354	6.2.4 Leichte Brandspuren
354	6.2.5 Schlachtalter
355	6.2.6 Pathologien
355	6.3 Rind
355	6.3.1 Skeletteilspektrum
359	6.3.2 Schlachtspuren und Zerlegungsarten
361	6.3.3 Altersspektrum
362	6.3.4 Geschlechtszugehörigkeit
363	6.3.5 Metrische Untersuchungen

366	6.4	Schaf/Ziege
366	6.4.1	Skeletteilspektrum
368	6.4.2	Schlachtspuren und Zerlegungsarten
368	6.4.3	Altersspektrum und Geschlechtszugehörigkeit
369	6.4.4	Metrische Untersuchungen
370	6.5	Hausschwein
370	6.5.1	Skeletteilspektrum
371	6.5.2	Schlachtspuren und Zerlegungsarten
372	6.5.3	Altersspektrum und Geschlechtszugehörigkeit
373	6.5.4	Metrische Untersuchungen
374	6.6	Übrige Haustiere
374	6.7	Wildtiere
<b>375</b>	<b>7.</b>	<b>Vergleich mit anderen spätlatènezeitlichen und frühromischen Fundstellen</b>
375	7.1	Zeitgleiche Fundstellen auf dem Münsterhügel
379	7.2	Zeitgleiche Fundstellen in der <i>Regio Basiliensis</i>
381	7.2.1	Vergleich des spätlatènezeitlichen Tierknochenmaterials von Basel-Gasfabrik und Basel-Münsterhügel
383	7.2.2	Vergleich des Tierartenspektrums von Fundstellen aus der Region
383	7.3	Zeitgleiche Fundstellen in der Schweiz und im angrenzenden Ausland
<b>384</b>	<b>8.</b>	<b>Zusammenfassung</b>

390 Anmerkungen

Bibliografie siehe Band B

Tabellen 1–28 siehe [www.archaeologie.bs.ch](http://www.archaeologie.bs.ch)

## 1 Einleitung

Bei der hier vorliegenden archäozoologischen Untersuchung handelt es sich um eine gekürzte Version einer im Jahre 2007 an der Universität Basel abgeschlossenen Dissertation<sup>1</sup>.

Das bearbeitete Tierknochenmaterial stammt aus zwei Grabungen aus dem Jahre 1978, welche anlässlich des Baus von Fernheizungsanschlüssen (Grabung FH 1978/13) und der Neuverlegung von Leitungen für Telefon, Elektrizität und Wasser (Grabung TEW 1978/26) getätigt wurden. Diese Rahmenbedingungen brachten es mit sich, dass zwar sehr lange, aber nur schmale Flächen untersucht werden konnten.

Die Tierknochen datieren in den Zeitraum zwischen Spätlatènezeit und der frühen Kaiserzeit (augusteische bis tiberisch-claudische Horizonte), also von ca. 80/70 v. Chr. bis 30/40 n. Chr. und gehören einer kulturhistorisch interessanten Epoche der Region Nordwestschweiz an, welche bisher nur wenig untersucht ist. So gibt es nur noch drei weitere Fundstellen – alle auf dem Basler Münsterhügel –, welche Schichtsequenzen von der Spätlatène- bis in die frühe Kaiserzeit aufweisen (siehe Kap. 7.1). Historisch gesehen befinden wir uns in einer Zeit, da das Gebiet um Basel durch römische Truppen aktiv in Besitz genommen wurde. Erstmals machte sich damals, neben den bereits seit längerer Zeit bestehenden kulturellen Einflüssen, auch die physische Präsenz von Angehörigen des römischen Reichs bemerkbar. Damit ging ein Kulturwandel einher, welcher in der Schweiz insbesondere hinsichtlich der archäozoologischen Hinterlassenschaften noch ungenügend bis gar nicht erforscht ist. Mit der hier vorgelegten Arbeit können diesbezüglich neue Erkenntnisse vermittelt und aufgezeigt werden, wie Ernährungsgewohnheiten und Wirtschaft auf politische, kulturelle und soziale Veränderungen reagieren<sup>2</sup>.

## 2 Auswertungsgrundlagen

Von der in der Spätlatènezeit um 70/80 v. Chr. neu gegründeten Siedlung auf dem Münsterhügel fanden sich neben der Wall-Graben-Anlage im Süden der Siedlungsfläche eine zentrale Strasse, Überreste der Bebauung (vorherrschend Pfostenbauten) und siedlungsinterne Unterteilungen wie Gräben und Staketenzäune<sup>3</sup>. Wie dicht die Bebauung tatsächlich war, und wie viele Häuser während der Spätlatènezeit auf dem Münsterhügel standen, lässt sich nicht mit Sicherheit sagen, weil bisher nur kleinere Bereiche des Münsterhügels archäologisch untersucht werden konnten. Es scheint aber auf dem ganzen Siedlungsplateau eine relativ dichte Überbauung gegeben zu haben. Zum politischen Status bzw. dem Siedlungstyp ist nichts Näheres bekannt. Aufgrund ihrer Lage und der starken Befestigung könnte es sich um ein «Oppidum» handeln. Anhand der archäologischen Funde sind wenigstens ein Teil der Bewohner als Angehörige des keltischen Adels identifizierbar; bei den übrigen handelt es sich unter anderem um Handwerker und Händler. Gesichert nachgewiesen sind Eisen-, Buntmetall-, Knochen-, Geweih- und Hornverarbeitung. Da die Nordwest-

schweiz spätestens seit den caesarischen Kriegen (ab 58 v. Chr.) zum römischen Reich gehörte, kann eine derart befestigte Siedlung nur mit Genehmigung Roms weiter bestanden haben. Wahrscheinlich hatten die Adligen, die mit ihrem Gefolge auf dem Münsterhügel lebten, als *foederati* der Römer eine Grenz-wächterfunktion unter römischer Militäraufsicht inne<sup>4</sup>.

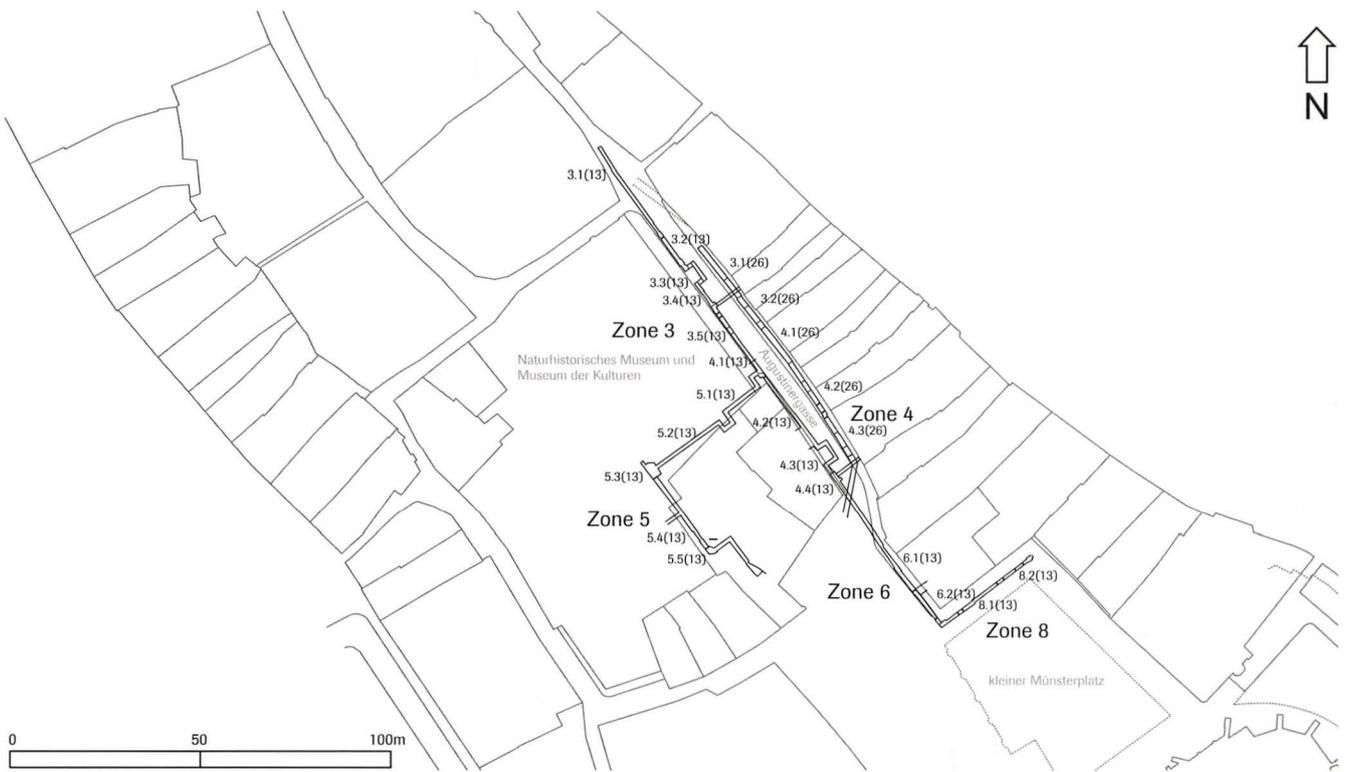
Ab augusteischer Zeit (ca. 30/25 v. Chr.) fand auf dem Basler Münsterhügel ein deutlicher Wandel in der Überbauung statt. Die spätlatènezeitlichen Befestigungen wurden weitgehend eingerissen, die Hauptstrasse dagegen blieb bestehen. Die keltischen Pfostenbauten wurden meist durch leichte Holzbauten auf Schwellbalken ersetzt und der Schwerpunkt der Siedlungsfläche insgesamt weiter nach Süden verschoben. Während die Keramik zu Beginn der augusteischen Horizonte noch stark einheimisch geprägt war, entwickelte sich im Laufe der Zeit ein vorwiegend provinzialrömisches Spektrum. Viele mediterrane Importgüter (etwa Reibschüsseln und Backplatten) belegen heute die römische Kochart jener Zeit. Diese bezeugen auch eine zunehmend stärker romanisierte einheimische Bevölkerung. Für die beginnende frühaugusteische Besiedlung gibt es zudem Hinweise auf die Anwesenheit einer kleinen, wahrscheinlich berittenen militärischen Einheit auf dem Münsterhügel, welche jedoch etwas später wieder abgezogen wurde. In der nachaugusteischen Zeit bewirkte der Aufschwung der nahe gelegenen Koloniestadt *Augusta Raurica* den Wegzug eines Grossteils der Zivilbevölkerung, wonach die Siedlung auf dem Münsterhügel für die nächsten Jahrhunderte nur noch als Strassenvicus ohne grosse Bedeutung weiter bestand.

### 2.1 Die Leitungsgrabungen FH 1978/13 und TEW 1978/26

#### 2.1.1 Archäologische Grundlagen

Im Unterschied zu bisher untersuchtem Material aus kleinflächigen Grabungen auf dem Münsterhügel (siehe Kap. 2.1.2) stammt das neu bearbeitete archäozoologische Fundgut aus etwa 500 Meter Leitungsgrabungen, die den mittleren und hinteren (nördlichen) Bereich der Siedlungsfläche auf dem Münsterhügel durchschneiden<sup>5</sup>. Leitungsgrabungen bieten den Vorteil, dass sie durch die Länge der Grabungsschnitte einen Überblick über einen grösseren Siedlungsbereich ermöglichen. Demgegenüber haben sie den Nachteil, dass flächige Baustrukturen wie beispielsweise Häuser meist nur unzureichend erfasst werden können. Auch im Fall der vorliegend untersuchten Grabungen liegt kein entsprechender vollständig erhaltener archäologischer Befund vor.

Der Bereich der Grabungen 1978/13 und 1978/26 wurde in verschiedene Zonen, diese wiederum in mehrere Abschnitte unterteilt. Die Zonen sind aufsteigend von Norden nach Süden nummeriert<sup>6</sup>; das ausgewertete archäozoologische Material stammt aus den Zonen 3–6 und 8 (Abb. 1)<sup>7</sup>. Die im Folgenden verwendeten Bezeichnungen der Grabungsflächen beinhalten sowohl die Zonen als auch die Abschnittangaben. Abschnitt 4.3 bedeutet demnach, dass das Material aus Zone 4, Abschnitt 3, stammt. Einige Zonen- und Abschnittsbezeichnungen wur-



**Abb. 1:** Basel, Münsterhügel. Archäozoologisch ausgewertete Abschnitte der Leitungsrabungen FH 1978/13 und TEW 1978/26.

den bei beiden Grabungen verwendet. Die Grabungsnummer (13 oder 26) wird jeweils in Klammern angegeben.

#### Chronologie

Die Funde sind in drei Zeithorizonte einteilbar:

Horizont I umfasst den natürlichen Boden und alle Strukturen, die vor die Spätlatènezeit datieren (Bronzezeit). Da aus diesem Horizont aber nur sehr wenige Knochen stammen (70 Fragmente), die überdies nicht dem hier untersuchten Zeitraum angehören, blieben sie bei den folgenden Auswertungen unberücksichtigt.

Horizont II umfasst die Spätlatènezeit (Lt D2).

Horizont III umfasst die frühe römische Kaiserzeit (augusteisch bis tiberisch-claudisch).

Chronologische Unterteilungen der Horizonte werden mit arabischen Zahlen bezeichnet. Der spätlatènezeitliche Horizont lässt sich anhand der Keramikzusammensetzung in eine ältere (II.1) und eine jüngere (II.2/3) Spätlatène-Phase D2 unterteilen<sup>8</sup>. Etwas über ein Viertel des spätlatènezeitlichen Knochenmaterials lässt sich jedoch keiner der beiden Phasen zuordnen. Diese weitere Unterteilung wird deshalb nur dort berücksichtigt, wo sich die Auswertung des archäozoologischen Materials explizit mit Fragen zur Chronologie der Spätlatènezeit beschäftigt.

Der frühkaiserzeitliche Horizont III lässt sich ebenfalls in drei Unterhorizonte aufteilen, die sich aufgrund des archäologischen Fundmaterials auch zeitlich eingrenzen lassen. Da nahezu das gesamte frühkaiserzeitliche Tierknochenmaterial einer dieser drei Phasen zugeordnet werden konnte, werden diese in allen Analysen gesondert angesprochen.

Sowohl die spätlatènezeitlichen als auch die frühkaiserzeitlichen Unterhorizonte können noch weiter gegliedert werden und sind dann mit den Buchstaben «a» und «b» versehen. Mit einer Ausnahme wird das archäozoologische Material hinsichtlich seiner zeitlichen Einordnung jedoch nicht so weitgehend differenziert. Zum Einen finden sich diese Horizont-Unterteilungen nicht in allen Grabungsabschnitten wieder, so dass die Vergleichbarkeit sehr eingeschränkt bleibt; zum Anderen würde der Umfang des archäozoologischen Materials durch diese weitere Aufteilung jeweils zu gering für eine statistische Auswertung.

Die archäozoologische Untersuchung wird demnach für vier Zeithorizonte durchgeführt:

Horizont II: Spätlatènezeit (Lt D2), datiert auf dem Münsterhügel von ca. 80 bis 30 v. Chr. (Bei einigen Untersuchungen wird der Spätlatène-Horizont in zwei Unterphasen aufgeteilt.)

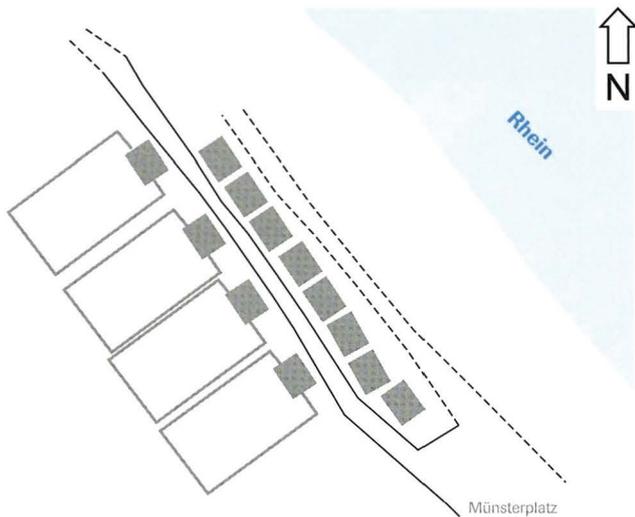
Horizont III.1: früh- bis mittelaugusteisch, ca. 30/25 bis 15/10 v. Chr.

Horizont III.2: mittel- bis spätaugusteisch, ca. 10/5 v. Chr. bis 10/15 n. Chr.

Horizont III.3: tiberisch bis evt. frühclaudisch, 15/20 bis 30/40 n. Chr.

#### Befunde

In dem durch die Grabungen erfassten Siedlungsausschnitt wurden eine spätlatènezeitliche und drei darüber liegende frühkaiserzeitliche Strassen angeschnitten, sowie Überbauungen rechts und links der Strassen. Da es sich bei den Strassen um ein- und dieselbe Strasse in verschiedenen zeitlichen Ausbauphasen handelt, wird, soweit im Folgenden auf diese Bezug



**Abb. 2:** Basel, Münsterhügel. Rekonstruierte spätlatène- und frühkaiserzeitliche Überbauung im Bereich der Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26.

genommen wird, lediglich von der Strasse gesprochen. Rechts dieser Strasse vom Münsterplatz her gesehen lag eine relativ dichte, links davon eine eher dünne Überbauung (Abb. 2). Die Häuser auf der linken Strassenseite besaßen möglicherweise Hinterhöfe, die Häuser rechts dagegen nicht. Zwischen der Strasse und der Hangkante zum Rhein konnte nämlich anlässlich einer früheren Grabung eine weitere Strasse, parallel zur ersteren, nachgewiesen werden<sup>9</sup>. Die Häuser rechts der Strasse liegen also gewissermassen zwischen zwei Strassenzügen.

Insgesamt wurden von Deschler-Erb elf verschiedene Befundtypen unterschieden (Abb. 3)<sup>10</sup>. Neben den eingetieften Strukturen (Gruben, Strassengraben, Spitzgraben) und der Strasse umfassen diese hauptsächlich mehrere Typen von Siedlungsschichten (Kulturschichten, Lehm Böden, Trampelhorizonte). Die Befundtypen kommen in den vier Zeithorizonten nicht gleich häufig vor: so stammen die meisten Grubenbefunde aus der Spätlatènezeit, die meisten Strassenabschnitte aus der frühen Kaiserzeit. Die Trampelhorizonte datieren dagegen ausschliesslich spätlatènezeitlich; die Grabenverfüllungen ausschliesslich frühkaiserzeitlich.

**Abb. 3:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Abkürzungen zu den Befundtypen.

Befundtyp	Abkürzungen	Anzahl Einzelbefunde
Grube	Gr	29
Spitzgraben	Spg	1
Strassengraben	Stg	3
Strassenabschnitt	Str	15
Kiesschicht	Kies	7
Kulturschicht	Ks	23
Lehmboden	Bo	13
Lehmschicht indet.	Ls	1
Schicht indet.	Sindet	4
Trampelhorizont	Tr	5

## 2.1.2 Archäozoologische Auswertungsgrundlagen

### Forschungsstand

Zu den vorliegend untersuchten Zeitepochen der späten Eisenzeit und der frühen Kaiserzeit auf dem Basler Münsterhügel liegen bisher acht Publikationen unterschiedlichen Umfangs vor, die sich mit Tierknochen beschäftigen. Drei behandeln Befunde aus der späten Eisenzeit<sup>11</sup>, drei beschäftigen sich mit Schichtsequenzen von der Spätlatènezeit bis in die römische Epoche<sup>12</sup> und zwei Publikationen liefern Ergebnisse zur früh- und mittelkaiserzeitlichen Besiedlung<sup>13</sup>. Bei den zugrunde liegenden Grabungen handelt es sich jeweils um relativ kleinflächige Grabungen, die nur punktuelle Ausschnitte zum Siedlungsgeschehen aufzeigen können. Die entsprechenden Ausgrabungsflächen liegen zudem verstreut über den gesamten Münsterhügel (Abb. 4). In Kap. 7.1 wird im Einzelnen auf diese eingegangen. Eine weitere Publikation versucht erstmals auch einen archäozoologischen Vergleich zwischen den beiden Siedlungen Basel-Gasfabrik (Spätlatène/Lt D1) und Basel-Münsterhügel (Spätlatène/Lt D2 - Frühkaiserzeitlich)<sup>14</sup>.

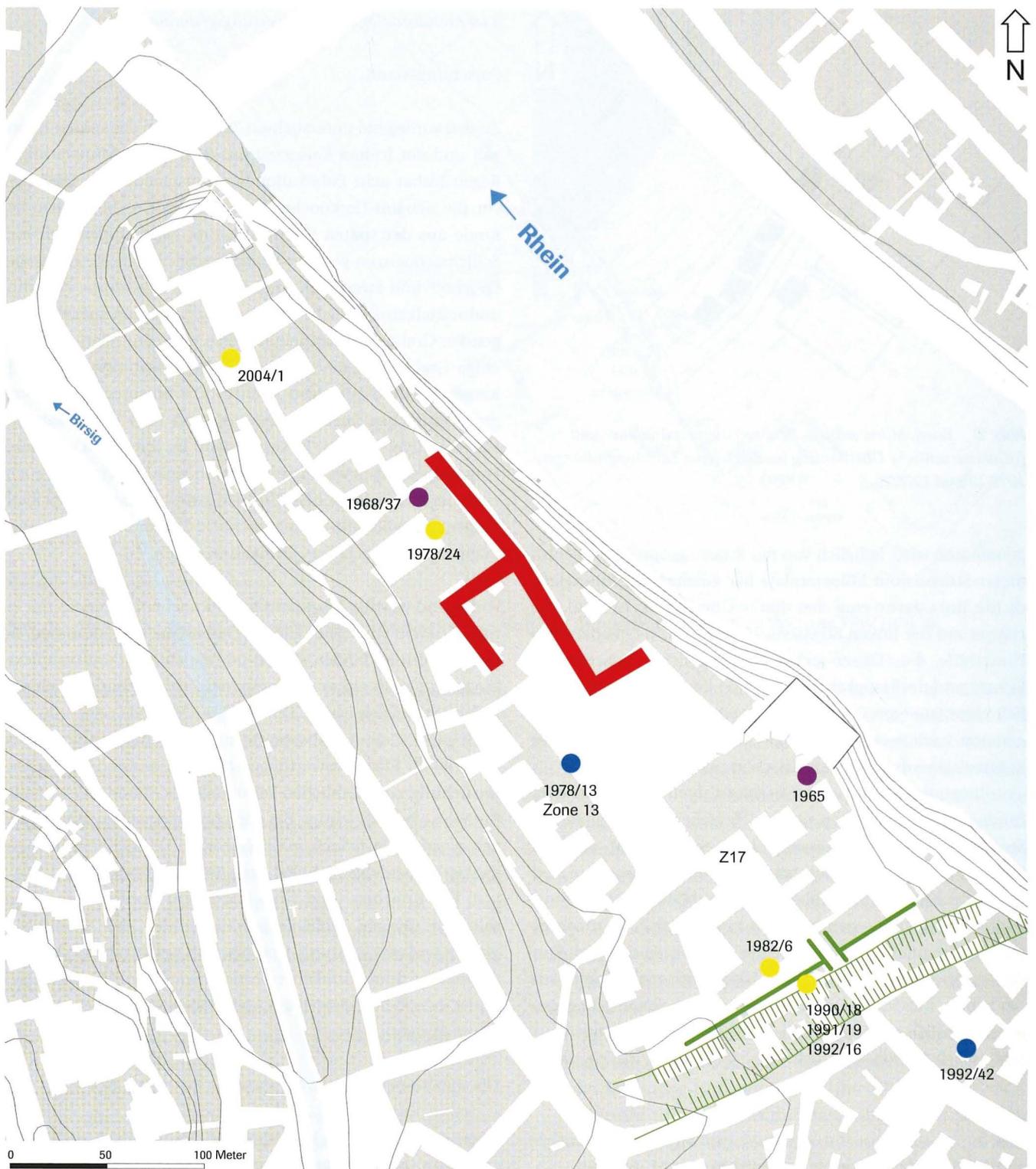
Vorliegend wurden insgesamt 21216 Knochenfragmente mit einem Gewicht von 239.4 kg in die Datenbank aufgenommen. In die Auswertung fanden jedoch nur diejenigen Fundkomplexe Eingang, die einem archäologischen Zeithorizont und einem Befund zuweisbar waren. Da einige der Befunde oder teilweise auch ganze Grabungsabschnitte zu wenig archäozoologisches Material für Einzelauswertungen lieferten, wurden bei der Untersuchung zur räumlichen Verteilung des Materials nicht alle Komplexe berücksichtigt. Bei den chronologischen Auswertungen wurden sie jedoch miteinbezogen. Die Gesamtknochenzahl ist demzufolge nicht bei allen Analysen dieselbe.

Die Knochen- und Geweihartefakte werden zusammen mit den übrigen archäologischen Funden der Grabungen 1978/13 und 1978/26 durch Deschler-Erb beschrieben<sup>15</sup>. Die Untersuchung ihrer räumlichen Verteilung auf dem Münsterhügel findet jedoch im Rahmen der hier vorliegenden archäozoologischen Auswertung statt.

Die spätlatènezeitlichen Befunde (ca. 80 – 30 v. Chr.)

Insgesamt 10 394 Knochenfragmente können dem spätlatènezeitlichen Horizont zugewiesen werden, was 49% des Gesamtmaterials mit einem Gewicht von 114 kg entspricht. Die Knochen stammen aus acht verschiedenen Befundgattungen, die in unterschiedlichem Masse Material für die Auswertung beisteuerten (Abb. 5).

In den untersuchten Grabungsbereichen fanden sich 21 Gruben, die in die Spätlatènezeit datieren. Die Knochen aus den Gruben bilden mit 40% den grössten Anteil an spätlatènezeitlichem Material. Keine der Gruben konnte jedoch vollständig erfasst werden, da der schmale Grabungsausschnitt dies entweder nicht ermöglichte oder jüngere Störungen in die Grubensubstanz eingriffen. Die zum Teil erheblichen Eingriffe liessen die ursprünglichen Ausdehnungen der Gruben nur erah-



**Abb. 4:** Basel, Münsterhügel. Archäozoologisch ausgewertete Grabungen (Spätlatènezeit bis frühe Kaiserzeit). Grabungen FH 1978/13 und TEW 1978/26 (rot). Als Orientierungshilfe ist der spätlatènezeitliche murus (grün) mit Gräben eingezeichnet; spätlatènezeitliche Befunde (violett); spätlatène- bis frühkaiserzeitliche Befunde (gelb); frühkaiserzeitliche Befunde (blau).

nen. Entsprechend kann auch nicht mit Funddichten gearbeitet werden. Auch ist von keiner Grube die Originaltiefe bekannt; in vielen Fällen lässt sich nicht einmal mehr abschätzen, wie gross der fehlende Teil der Grube ist.

Die Primärfunktion der Gruben ist nur in einem Fall erkennbar: bei Grube 2a in Abschnitt 3.5(13) handelt es sich um eine Werkgrube (Schmiede). Weitere mögliche Grubentypen

sind Vorratsgruben, Latrinengruben und Gruben zur Entnahme von Erde oder Kies<sup>16</sup>. Es ist auch möglich, dass die Gruben im Laufe ihrer Nutzung mehrere Funktionen hatten. Deschler-Erb geht jedoch davon aus, dass die Grubenverfüllungen in der Regel nichts mit der einstigen ursprünglichen Funktion der Gruben zu tun hatten, sondern dass es sich dabei um Siedlungsabfälle aus der näheren Umgebung der Gruben handelt.

Horizont	Befundtyp	Anzahl Befunde	n	n%	g	g%	Anzahl auswertbare Befunde (Ht+W/>50n)	n	n%
II	Grube	21	4155	40.0	43662.1	38.3	14	3949	39.8
	Kiesschicht	6	910	8.8	10345	9.1	4	873	8.8
	Kulturschicht	11	2325	22.4	23138.3	20.3	5	2264	22.8
	Lehmboden	3	788	7.6	9419.1	8.3	3	788	7.9
	Schicht indet.	1	19	0.2	393.4	0.3	-	-	-
	Strasse	7	1680	16.2	19928.5	17.5	4	1611	16.2
	Strassengraben	1	40	0.4	462.9	0.4	-	-	-
	Trampelhorizont	5	475	4.6	6705.2	5.9	2	428	4.3
	Total	55	10392	49.4	114054.5	47.8	32	9913	49.1
III.1	Grube	3	243	3.9	2434.1	3.3	1	131	2.1
	Kulturschicht	5	2043	32.7	22741.1	31.1	5	2043	33.3
	Lehmboden	4	2599	41.6	31675.9	43.4	4	2599	42.3
	Lehmschicht indet.	1	93	1.5	794.3	1.1	1	93	1.5
	Strasse	4	1274	20.4	16361.5	21.0	4	1274	20.8
	Total	17	6252	29.7	74006.9	30.6	15	6140	30.4
III.2	Grube	3	769	25.0	7653.2	21.5	3	769	26.3
	Kiesschicht	1	182	5.9	2450.7	6.9	1	182	6.3
	Kulturschicht	5	566	18.4	5558.8	15.6	4	557	19.0
	Lehmboden	3	754	24.5	10202.1	28.7	2	387	23.5
	Schicht indet.	2	78	2.5	910.1	2.6	-	-	-
	Spitzgraben	1	176	5.7	1530	4.3	1	176	6.0
	Strasse	1	317	10.3	4485.4	12.6	1	317	10.8
	Strassengraben	1	235	7.6	2806.6	7.9	1	235	8.0
	Total	17	3077	14.6	35596.9	14.9	13	2623	14.5
III.3	Grube	2	178	13.7	2616.3	16.4	1	160	13.1
	Kulturschicht	1	831	63.7	10171.8	63.6	1	831	68.2
	Lehmboden	2	91	7.0	1067	6.7	1	66	5.4
	Strasse	2	169	13.0	1760.8	11.0	1	161	13.2
	Strassengraben	1	35	2.7	365.3	2.3	-	-	-
	Total	8	1304	6.2	15981.2	6.7	4	1218	6.0
Chronolog. eindeutig zuweisbar		97	21025		239639.5		64	19894	
III	Kulturschicht	1	23		300.1		-	-	
III.1/2	Lehmboden	1	125		1021.7		1	125	
	Schicht indet.	1	7		82.7		-	-	
	Strasse	1	26		194.7		-	-	

**Abb. 5:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Befundtypen, nach Horizonten gegliedert (n = Anzahl Knochenfragmente, g = Gewicht, Ht = Haustiere, Wt = Wildtiere).

Für die archäozoologische Auswertung schwierig könnte sich vor allem die Unvollständigkeit der Grubenbefunde erweisen. Aus der älteren Siedlung Basel-Gasfabrik ist bekannt, dass die Grubenverfüllungen nicht immer homogen sind<sup>17</sup>. Grubenausschnitte stellen daher nicht notwendigerweise einen Querschnitt der Gesamtgrubenverfüllung dar.

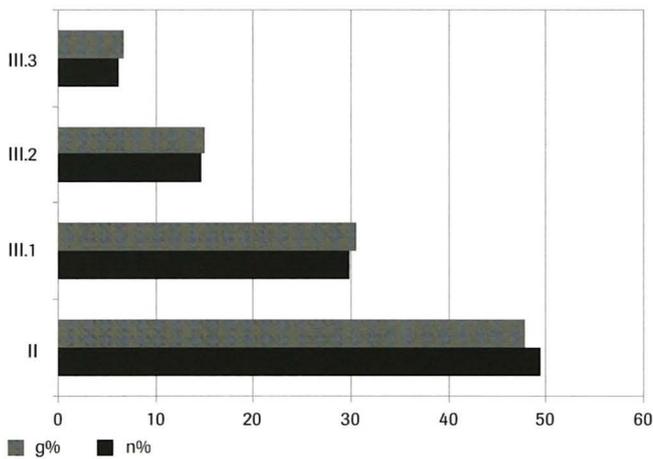
Die übrigen Befundtypen, bei denen es sich immer um grossflächigere Strukturen handelt, konnten ebenfalls nur in kleinen Ausschnitten erfasst werden. Die Kulturschichten liefern 22.4% des Knochenmaterials. Ansonsten tragen nur die Strassenabschnitte noch über 10% zum Gesamtmaterial der Spätlatènezeit bei. An weiteren auswertbaren Befundtypen liegen Kiesschichten, Haus-/Lehmböden und Trampel-/Bauhori-zonte vor. Zu den statistisch nicht auswertbaren Befunden ge-

hört Material aus einer nicht weiter definierten Schicht und aus einem Strassengraben.

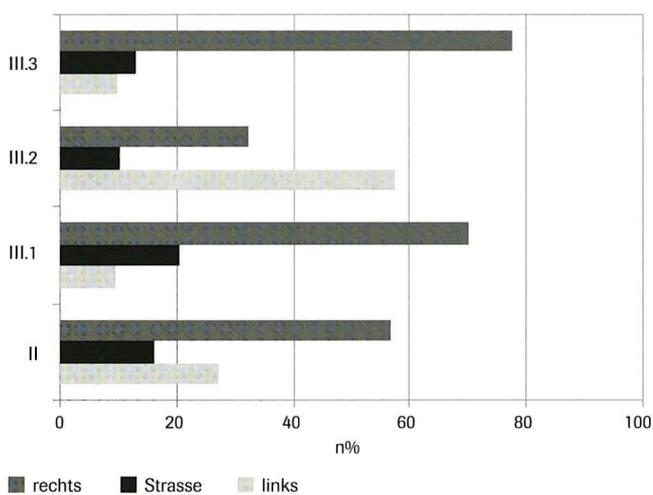
Von den total 55 spätlatènezeitlichen Befunden liefern 32 Befunde genügend Material für statistische Einzelauswertungen<sup>18</sup>.

Die frühkaiserzeitlichen Befunde (30/25 v. Chr. – 30/40 n. Chr.)

Insgesamt konnten 10822 Knochen mit einem Gewicht von 125.3 kg dem frühkaiserzeitlichen Horizont zugewiesen werden, wobei sich das Material sehr ungleich auf die drei Unterhori-zonte verteilt: 58.8% der Knochen stammen aus dem ältesten Horizont III.1, aus dem jüngsten Horizont III.3 dagegen nur noch 12.3%.

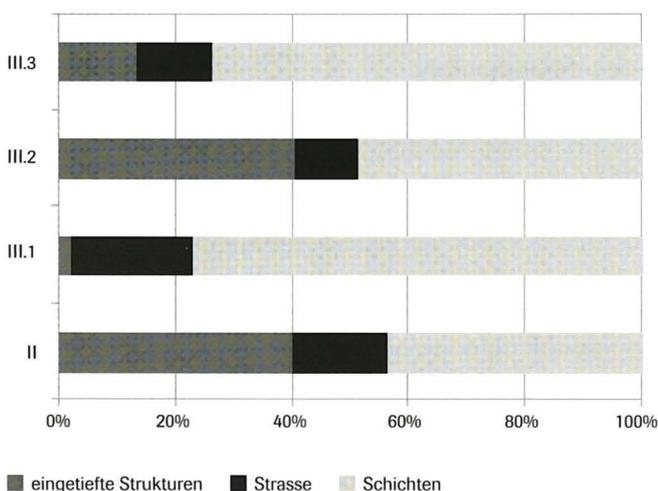


**Abb. 6:** Basel, Münsterhügel. Leitungsrabungen 1978/13 und 1978/26. Anteile (Fragmente n % und Gewichte g %) vom gesamten Knochenmaterial in den einzelnen Horizonten.



**Abb. 7:** Basel, Münsterhügel. Leitungsrabungen 1978/13 und 1978/26. Anteile (Fragmente n %) rechts und links sowie in der Strasse, in den einzelnen Horizonten.

**Abb. 8:** Basel, Münsterhügel. Leitungsrabungen 1978/13 und 1978/26. Anteilsmässige Verteilung der Knochenfragmente (n %) auf die Befundgruppen und Zeithorizonte.



Die Knochen stammen aus neun verschiedenen Befundtypen; die Materialverteilung fällt etwas anders aus als im spätlatènezeitlichen Horizont. So liefern die Lehm-/Hausböden und Kulturschichten mit Anteilen zwischen 30% und 35% die meisten Knochen, während Gruben – im spätlatènezeitlichen Horizont die dominanten Materiallieferanten – hier nur noch 11% zum Gesamtmaterial beisteuern. Die Strasse enthält in beiden Zeithorizonten ungefähr den gleichen Materialanteil. Die Anteile an den Befundtypen der drei frühkaiserzeitlichen Unterhorizonte sind unterschiedlich (Abb. 5). So stammt das meiste Material in Horizont III.1 aus Haus-/Lehmböden, in Horizont III.2 aus Gruben und Lehmböden. In Horizont III.3 wiederum liefert die Kulturschicht fast zwei Drittel des gesamten Materials.

Die frühkaiserzeitlichen Befunde sind insgesamt, wie nicht anders zu erwarten, ebenso unvollständig erhalten wie jene aus der Spätlatènezeit.

Beim Befundtyp «Strasse» handelt es sich immer um die gleiche Strasse, die in verschiedenen Grabungsabschnitten gefasst wurde. Sie ist in allen drei frühkaiserzeitlichen Horizonten vorhanden; lediglich die Konstruktionsart ändert sich. So finden sich neben einer eigentlichen Steinstrasse mit mehr oder weniger dichten, direkt übereinander liegenden und zum Teil verbackenen Steinlagen auch eine Lehmstrasse und eine Steinstrasse mit einem Balkenrost als Unterkonstruktion<sup>19</sup>.

Von den insgesamt 42 einem frühkaiserzeitlichen Horizont zuweisbaren archäologischen Einzelbefunden lässt sich Knochenmaterial aus 32 Einzelbefunden teilweise statistisch auswerten.

#### Probleme und Vorgehen bei der Auswertung

Von insgesamt 97 Befunden aus den spätlatènezeitlichen und frühkaiserzeitlichen Horizonten liefern 64 genügend archäozoologisches Material für Einzelauswertungen, das heisst mindestens 50 für die Fragestellung aussagekräftige Fragmente (siehe Kap. 3.2)<sup>20</sup>. Die Menge der Befunde lässt jedoch eine gesonderte Besprechung aller Einzelauswertungen im vorliegenden Rahmen nicht zu. Die Resultate werden je nach Fragestellung zusammenfassend diskutiert.

Eine Zuteilung des Knochenmaterials zu den vier untersuchten Zeithorizonten zeigt, dass das Material sehr ungleich verteilt ist: fast 80% der Tierknochen stammen aus den beiden älteren Horizonten (Abb. 6). Wird zusätzlich die Verteilung der Tierknochen auf die Bereiche der Strasse, sowie der rechts- und linksseitigen Bebauung betrachtet, wird ersichtlich, dass das Material der beiden älteren und des jüngsten Horizontes mehrheitlich vom Bereich rechts, das Material aus Horizont III.2 jedoch hauptsächlich aus dem Bereich links der Strasse stammt (Abb. 7). Die unterschiedliche Herkunft des Materials könnte bei der chronologischen Auswertung dann problematisch werden, wenn sich die Zusammensetzung des Materials der beiden Bereiche deutlich voneinander unterscheidet. So würde sich insbesondere die Frage stellen, ob allenfalls sich abzeichnende Entwicklungen tatsächlich solche aufzeigen, oder ob es sich le-

diglich um einen Effekt einer heterogenen räumlichen, bzw. horizontalen Verteilung handelt. Auch stammt das Fundmaterial der einzelnen Horizonte aus unterschiedlichen Befundtypen. Während in der Spätlatènezeit und im Horizont III.2 Schichten und eingetiefe Strukturen ähnlich viel Knochenmaterial liefern, kommt das Material in den Horizonten III.1 und III.3 hauptsächlich aus Schichten (Abb. 8). Dieser Unterschied könnte ebenfalls zu Schwierigkeiten bei der chronologischen Auswertung führen, dann nämlich wenn befundtypische Materialzusammensetzungen vorliegen, die sich über die Zeit hinweg nicht verändern.

Ein Problem bei der Untersuchung der zonen- und abschnittspezifischen Verteilung ist, dass die vier Zeithorizonte nicht überall vertreten sind oder, dass sie zwar vorhanden sind, aber zu wenig Material für eine Auswertung liefern (Abb. 9). Horizont III.3 kommt in auswertbaren Mengen überhaupt nur in vier Befunden in den beiden südlichsten Grabungsabschnitten vor; eine Untersuchung der räumlichen Verteilung erübrigt sich damit. Aus den gleichen Gründen ist für die Überbauung links der Strasse oft nur eine lückenhafte Analyse möglich, während die Einzelbefunde rechts der Strasse meist genügend Material für eine Auswertung enthalten.

**Abb. 9:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Anzahl Knochenfragmente (n) in den einzelnen Grabungsabschnitten und Horizonten.

Horizont		II	III	III.1	III.1/2	III.2	III.3
Grabung	Abschnitt	n	n	n	n	n	n
1978/13	3.1	495					
	3.2	89					
	3.3	297		67		237	
	3.4					515	
	3.5	1050				176	25
	4.1					68	
	4.2		23	123		77	
	4.3	749		586	26		8
	4.4	19					
	5.1			60			
	5.2	76		258			
	5.3					22	
	5.4	598					
	5.5	379					
6.1	244		93				
6.2	3		227		442		
8.1	493		461	125	235	262	
8.2	393				317	1009	
	Total	4885	23	1875	151	2089	1304
1978/26	3.1	1070		741			
	3.2	692		416		142	
	4.1	1596		1027			
	4.2	278		475	7	182	
	4.3	1871		1718		664	
	Total	5507	0	4377	7	988	0
Total		10392	23	6252	158	3077	1304

Unter Berücksichtigung der oben geschilderten Probleme und des Vorkommens von Knochenmaterial in verschiedenen Befundtypen, Grabungsabschnitten/Siedlungsbereichen und Zeithorizonten, wurde für die Auswertung folgendes Vorgehen gewählt:

- eine Befundtypauswertung ohne Berücksichtigung der Zeitstellung (Horizontzugehörigkeit) der Befunde. Zu diesem Zweck werden die Knochen aus den gleichen Befundtypen zusammen genommen. Die Auswertung soll aufzeigen, ob einzelne Befundkategorien – unabhängig von ihrer Horizontzugehörigkeit – typische Zusammensetzungen von archäozoologischem Material aufweisen. Eine chronologische Auswertung des Materials aus den einzelnen Befundtypen wäre in diesem Fall problematisch, da die Zeithorizonte, was die Befundtypen betrifft, unterschiedlich zusammengesetzt sind.
- eine Auswertung der einzelnen Befunde unter Berücksichtigung ihrer zeitlichen Einordnung sowie ihres Vorkommens in den Zonen/Abschnitten auf dem Münsterhügel. Die Auswertung der räumlichen Verteilung soll zeigen, ob in den relativ schmalen Grabungsschnitten die archäologisch nachgewiesenen Siedlungsbereiche (Strasse, links und rechts der Strasse) auch archäozoologisch unterschieden werden können. Da die verschiedenen Siedlungsbereiche unterschiedliche Materialmengen zu den einzelnen Horizonten beisteuern, muss zudem untersucht werden, ob und wie weit der Fundort des Materials durch die Horizontzugehörigkeit bestimmt ist. In den Horizonten II, III.1 und III.3 stammt das meiste Material vom Bereich rechts, in Horizont III.2 aus dem Bereich links der Strasse. Unterschiedliche Materialzusammensetzungen in den einzelnen Horizonten sind unter Umständen also nicht wirklich zeit- sondern ortsbedingt.
- eine chronologische Auswertung ohne Berücksichtigung der räumlichen und befundspezifischen Herkunft des Materials. Dies ist die grundlegende Auswertung für die Siedlungschronologie. Sie dient auch der Einbindung des archäozoologischen Materials in einen grösseren regionalen und überregionalen Kontext. Eine rein zeitlich fokussierte Untersuchung bedingt jedoch, dass der Einfluss der räumlichen Verteilung und des Befundtyps auf die Tierknochenzusammensetzung mehrheitlich gering ist.

## 2.2 Fragestellungen

Anhand der Zeitstellung des Knochenmaterials und der durch die beiden Grabungen erfassten Siedlungsausschnitte lassen sich zwei grössere Fragenkomplexe formulieren. Einerseits kann aufgrund der Ausdehnung der Grabungsfläche nach Unterschieden in der Materialzusammensetzung in verschiedenen Siedlungsbereichen gesucht und damit Aussagen zur inneren Organisation der erfassten Siedlungsbereiche auf dem Münsterhügel gemacht werden. Andererseits sollen anhand des vorliegenden Materials und zum Teil unter Einbe-

zug von Gegebenheiten in der älteren spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik und in der römischen Stadt *Augusta Raurica* (Augst BL/Kaiseraugst AG), folgende Fragen zur Entwicklung der Siedlung auf dem Münsterhügel beantwortet werden: Sind Veränderungen in der Ernährung, in der Nahrungszubereitung und – abgeleitet daraus – im sozialen Gefüge der Bewohner erkennbar? Können Veränderungen in den Handelsbeziehungen aufgezeigt werden? Ändert sich im Laufe der Zeit der Umgang mit den Haustieren oder der Einsatz von Tieren in der Landwirtschaft? Verändern sich Grösse und Wuchsform der Haustiere? Haben Tiere auch eine Bedeutung in religiösem Kontext?

Die Ergebnisse der archäozoologischen Untersuchungen werden überdies in einen grösseren geografischen Rahmen gestellt und Vergleiche zu anderen Siedlungen gezogen, um so den Romanisierungsprozess in der Nordwestschweiz zu beleuchten.

#### Der Begriff «Romanisierung»

Der Übergang von der Spätlatènezeit in die frühe Kaiserzeit wird in unserer Region mit der Romanisierung der einheimischen Bevölkerung gleichgesetzt. Deschler-Erb geht ausführlich auf die Definition dieses Begriffes ein<sup>21</sup>. Diesen Ausführungen kann im Zusammenhang mit den archäozoologischen Untersuchungen folgendes hinzugefügt werden:

Da Essen und Trinken ein Grundbedürfnis darstellt, sind entsprechende Gewohnheiten nicht nur kulturell, sondern auch sozial stark beeinflusst. Studien, die etwa die Auswirkungen des Imperialismus auf ansässige Gesellschaften untersuchen, haben gezeigt, dass die individuellen oder kollektiven Reaktionen auf eine fremde Küche sehr unterschiedlich ausfallen können<sup>22</sup>. Die Reaktionen sind beispielsweise abhängig von der Dauer und der Art des Kontakts mit den neuen Machthabern, vom sozialen Stand der Ansässigen, den vorhandenen Traditionen und Vorlieben und dem Willen, den fremden Vorgaben Folge zu leisten. Entscheidend ist jedoch, dass fremde Küchen in der Regel nicht vollumfänglich und in ihrer originalen Form übernommen werden. Die einheimische Küchentradition mag zwar an Boden verlieren, wird aber nie aufgegeben<sup>23</sup>.

Eine Veränderung der Ernährungsweise am Übergang Spätlatène-/frühe Kaiserzeit zeigte sich etwa im Import neuer Küchengeräte wie Reibschüsseln und Backplatten, sowie von Pflanzen (z.B. Granatäpfel, Flaschenkürbisse) und Tieren (z.B. Haustaube, Pfau, Esel, Maultier, Fasan, Meeresfische, -früchte)<sup>24</sup>. Möglicherweise wurden auch neue südländische Rezepte eingeführt, für deren Zubereitung entsprechende Zutaten wie etwa die in Amphoren eingeführten Fischsaucen, Olivenöle und *Defrutum* verwendet wurden.

Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass die Romanisierung in unserer Region nicht ohne Weiteres vergleichbar ist mit derjenigen in anderen Regionen des römischen Imperiums<sup>25</sup>. Jede Region trug ihr eigenes Grundsubstrat zur Romanisierung der Esssitten bei, weshalb die entsprechende Entwicklung jeweils unterschiedlich und innerhalb verschiedener Bevölkerungsgruppen derselben Region auch mit unterschiedlicher Geschwindigkeit ablief<sup>26</sup>.

Die Romanisierung hat sich in vielerlei Bereichen, vor allem aber auch in den alltäglichen Gepflogenheiten, wozu insbesondere die Ernährung gehört, ausgewirkt. Von den meisten Autoren wird darauf hingewiesen, dass diese Veränderungen regional betrachtet werden müssen. Peters spricht etwa vom ökogeografischen Einfluss auf die Tierhaltung, die schon unabhängig von der Romanisierung viele regionale Besonderheiten aufweist<sup>27</sup>. Hinsichtlich der angestrebten überregionalen Vergleiche mit anderen Siedlungen sollten demnach solche betrachtet werden, die in einem kulturell und ökogeografisch mit Basel vergleichbaren Raum liegen. Ebenso muss von einer vergleichbaren Ausgangslage, einer noch unverfälschten keltischen Gesellschafts- und Wirtschaftsform ausgegangen werden können.

Im Falle des Basler Münsterhügels sind wir in der glücklichen Lage, dass mit der älteren spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik eine solche Vergleichssiedlung existiert. Auch liegt zumindest hinsichtlich des Tierknochenmaterials eine sehr umfangreiche Vergleichsbasis vor. Für Basel-Gasfabrik können zwar für den fraglichen Zeitraum vereinzelte Importe (z.B. Wein) aus römischen oder römisch besetzten Gebieten nachgewiesen werden, grundsätzlich kann jedoch von einer rein keltisch-raurischen Kultur ausgegangen werden. Die Romanisierung auf dem Münsterhügel dürfte sich daher im Vergleich des Tierknochenmaterials aus den beiden Siedlungen zeigen.

Hinsichtlich der archäologischen Befunde und Funde sind entsprechende Unterschiede zwischen den beiden Siedlungen bereits bekannt, so etwa die physische Präsenz von Römern/Militär auf dem Münsterhügel wahrscheinlich bereits während der Spätlatènezeit. In den frühkaiserzeitlichen Schichten des Münsterhügels kommen auch viele Importprodukte wie Öl- und Fischsaucenamphoren, Reibschüsseln und Backplatten als typische Gegenstände der römischen Küche vor. Wer letztlich für die Romanisierung auf dem Münsterhügel verantwortlich war, lässt sich nicht sagen. Nach Thüry müssen das nicht zwangsläufig Römer gewesen sein. Es könnte sich auch um Gallier aus bereits romanisierten Gebieten gehandelt haben<sup>28</sup>. Auch King würde für Britannien lieber von einer «Gallisierung» oder «Germanisierung» als von einer Romanisierung sprechen, da die römischen Truppen, die in Britannien stationiert waren und die «römische» Esskultur mitbrachten, mehrheitlich aus diesen Gebieten stammten<sup>29</sup>. Der Einfachheit halber wird im Folgenden dennoch den Begriff «Romanisierung» verwendet, auch wenn nicht gesichert ist, ob es sich um einen römischen Einfluss *sensu stricto* oder *sensu lato* handelt.

### 3 Methodik

#### 3.1 Datenerfassung

Im Folgenden werden Hinweise zur standardisierten Erfassung des Knochenmaterials und zu den benutzten Quantifizierungsmethoden geliefert. Methodische Probleme werden – soweit vorhanden – in den jeweiligen Kapiteln behandelt. Die Kno-

chen wurden mit Hilfe der Vergleichssammlung der archäozoologischen Abteilung des Instituts für prähistorische und naturwissenschaftliche Archäologie (IPNA) der Universität Basel bestimmt. Für einige problematische Stücke konnte auch auf die Sammlung des Naturhistorischen Museums Basel zurückgegriffen werden<sup>30</sup>. Hinsichtlich gewisser Fragestellungen wurde neben den Sammlungen auch Fachliteratur berücksichtigt. Die Tierknochen wurden pro Grabungsabschnitt aufgenommen und bestimmt. Das Material eines Horizontes oder eines Unterhorizontes konnte somit nie in seiner Gesamtheit betrachtet werden, was auch aus Platzgründen nicht möglich gewesen wäre.

Folgende archäozoologischen Kriterien wurden bei der Bestimmung der Knochen festgehalten:

- archäologische Angaben
- Tierart, Skeletteil
- Fragmentzahl, Gewicht
- Fragmentierung (Fragmentgrösse, Bruchkantenzustand)
- Erhaltungsformen (Zustand der Oberflächenerhaltung, Wurzelfrass, fettig glänzend)
- Alter, Geschlecht
- Schlachtpuren, Brandspuren, Verbiss, Verdauungsspuren, Fragmentverbindungen
- osteometrische Angaben (=Masse)

Für die bestimmbareren Knochen wurden soweit möglich alle genannten Kriterien aufgenommen; für die unbestimmbareren Fragmente wurde dagegen ein stark reduzierter Fragenkatalog verwendet. Hier wurden lediglich noch Angaben zu Fragmentzahl und Gewicht, zur Bruchkantenverrundung, zum Vorhandensein von Brand- und Verbisspuren und zu Spuren, die auf eine Passierung durch den Darmtrakt hinweisen, festgehalten. Als «bestimmbar» (det.) galt ein Knochenfragment dann, wenn die Tierart und das Skelettelement identifiziert werden konnten. Knochenfragmente, die lediglich einer Tiergrösse (z.B. Grösse Rind) oder einer Knochenart (z.B. Röhrenknochen) zugeordnet werden konnten, wurden als «unbestimmbar» (indet.) eingestuft.

Tabellen zum untersuchten Material insgesamt, und besonders nach Erfassungskriterien, finden sich auf [www.archaeologie.bs.ch](http://www.archaeologie.bs.ch)

### 3.2 Quantifizierungsmethoden

Für die vorliegenden Auswertungen wurden alle archäologischen Einheiten berücksichtigt (Einzelbefunde, Horizonte, etc.), welche hinsichtlich der zugrunde liegenden Fragestellung jeweils 50 oder mehr Knochenfragmente lieferten. Für Prozentauswertungen (%) wäre eine Materialgrundlage von 100 Fragmenten angemessen. Erfahrungsgemäss sind jedoch meist auch noch Resultate, die auf einer geringeren Stückzahl beruhen, verlässlich. Da dennoch eine gewisse Unsicherheit besteht, werden auf den grafischen Abbildungen alle Befunde, welche weniger als 100 Fragmente für eine Auswertung lieferten, mit Stern (\*) gekennzeichnet.

Für die Auswertung und Beurteilung von Knochenmaterial stehen verschiedene Quantifizierungsmöglichkeiten zur Verfügung<sup>31</sup>. Es soll an dieser Stelle jedoch nur auf die zwei vorliegend angewandten Quantifizierungsmethoden nach Fragmentzahlen (n) und Gewicht (g) eingegangen werden. Sie liefern unterschiedliche Aussagen<sup>32</sup>.

Die Fragmentzahlen erlauben Angaben über die Häufigkeit des Auftretens einzelner Tierarten oder von Skelettelementen, sagen aber weniger über deren nahrungswirtschaftliche Bedeutung aus. Als Nachteil erweist sich hier, dass die Zahl möglicher Knochenfunde auf unterschiedliche Weise beeinflusst wird. So bestehen die Skelette verschiedener Tierarten an sich schon aus einer unterschiedlichen Zahl von Skelettelementen<sup>33</sup>. Durch das Schlachten und Auseinandernehmen der Tierkörper zur Fleischverwertung und einer möglicherweise weiteren Nutzung der Tierknochen für handwerkliche Zwecke kommt es zu einer anthropogen verursachten zusätzlichen Fragmentierung. Der Fragmentierungsgrad hängt weiter von der Grösse und dem Schlachalter der Tiere, andererseits auch von der Nutzung der Tierteile ab. Als weiterer Faktor kommt eine natürliche Fragmentierungsanfälligkeit von Knochen hinzu. Diese hängt von der Art des Knochens (z. B. Plattenknochen, Röhrenknochen), vom Alter des Tieres und von der Knochen-dichte ab. Letztere variiert zwischen den verschiedenen Skelettelementen ein- und desselben Individuums beträchtlich<sup>34</sup>. Selbst bei nur einem Skeletteil<sup>35</sup> gibt es unterschiedliche Knochendichten, was sowohl dessen Fragmentierungsanfälligkeit als auch die Erhaltung beeinflussen kann. Nicht unbedeutend für die Erhaltung ist auch der Befundzusammenhang, aus dem das Knochenmaterial stammt. So liefern beispielsweise Strassen erfahrungsgemäss stärker fragmentiertes Material. Auch die Grabungstechnik nimmt Einfluss auf die Fragmentzahlen des endgültig vorliegenden Knochenmaterials. Hier spielt vor allem die Sorgfalt beim Graben und beim Auflesen der Funde eine Rolle. Noch nachdrücklicher bestimmt das Schlämmen des Grabungsaushubes die Fragmentzahlen. Diese Methode kam allerdings beim vorliegenden Material nicht zur Anwendung.

Die Quantifizierung nach Gewicht bietet die Möglichkeit, den Beitrag einer Tierart zur Ernährung der Menschen über das Knochengewicht, das proportional zur Fleischmenge steht, zu erfahren (das Knochengewicht macht ca. 7–8% des Lebendgewichtes aus<sup>36</sup>). Damit wird quasi der nahrungswirtschaftliche Wert einer Tierart ausgedrückt. Jedoch kann daraus nicht auf die Häufigkeit genutzter Tierarten geschlossen werden. Problematisch ist, dass durch die Fragmentierung nicht nur die absoluten, sondern auch die relativen Knochengewichte beeinflusst werden, wenn auch nicht im selben Umfang wie dies bei den Fragmentzahlen der Fall ist. Der Fragmentierungsgrad der Knochen ergibt auch unterschiedliche Fragmentgrössen und hat damit einen direkten Einfluss auf das Gewicht der Fragmente. Das absolute Gewicht der Knochenfragmente ist die Grundlage für die prozentuale und damit relative Gewichtsauswertung. Der Einfluss des Fragmentierungsgrades auf die relativen Gewichte ist bei grossen Tierarten – wie etwa dem Rind – deutlicher ausgeprägt als bei kleineren Tierarten und zeigt sich be-

sonders bei der Auswertung von kleinen Stückzahlen (beim Rind erfahrungsgemäss weniger als 300 Fragmente). Neben den fragmentierungsbedingten Besonderheiten kann es zudem je nach Art des Sedimentes, in welches die Knochen eingelagert waren, entweder zu einer Knochenauslaugung, und damit zu einer Gewichtsreduktion kommen, oder umgekehrt durch Ablagerungen, die sich nicht entfernen lassen, zu Gewichtszunahmen. Ein Vergleich mit Fundstellen vor allem in der älteren Literatur scheitert schliesslich häufig daran, dass nur selten Gewichtsangaben zu finden sind. Auch werden häufig nicht alle Skelettelemente, insbesondere Rippen und Wirbel, bis auf die Tierart bestimmt. Arbeitet man mit Vergleichsdaten aus der Literatur, können zudem ungleiche Erfassungskriterien zu ungenauen oder gar unzulässigen Schlussfolgerungen führen.

Trotz zahlreicher Probleme, die den Quantifizierungsmethoden anhaften – und im Übrigen nicht nur bei der Auswertung von Knochen, sondern generell bei der Auswertung von archäologischem Material auftreten – erbringen die Quervergleiche zwischen den Resultaten der beiden vorliegend angewandten Methoden durchaus brauchbare Ergebnisse.

## 4 Knochenerhaltung

### 4.1 Einführung

Der Begriff «Knochenerhaltung» schliesst die Erhaltung der Knochen insgesamt und diejenige der Knochenoberflächen mit ein. Entsprechende Aussagen basieren auf folgenden Kriterien: die Oberflächenerhaltung bzw. das allgemeine Aussehen der Knochen, die Bruchkantenverrundung, Verbiss durch Hunde und Kleinnager, starke Verbrennungsspuren, Verdauungsspuren, Fragmentierungsgrad des Materials (Durchschnittsgewicht der Knochen) sowie die Intensität des Wurzelfrasses. Dass sich einige dieser Veränderungen an den Knochen (und Zähnen) relativ gut abzeichnen, liegt daran, dass Knochen neben anorganischen, mineralischen Anteilen auch organische Bestandteile aufweisen<sup>37</sup>. Besonders durch den Abbau organischer Bestandteile werden das Aussehen des Knochens und auch seine chemische Zusammensetzung beeinflusst. Eine chemische Untersuchung konnte vorliegend jedoch nicht durchgeführt werden; die folgenden Aussagen stützen sich daher auf den optischen Eindruck<sup>38</sup>.

Veränderungen an Knochen entstehen einerseits auf natürliche Art und Weise durch die Bodenlagerung, beeinflusst etwa durch den sedimentologischen Schichtaufbau und die Lage der Schicht zur Bodenoberfläche. Andererseits tragen auch menschliche Aktivitäten zu Veränderungen bei (z.B. Brandspuren, Fragmentierungen). Aufgrund der Erhaltung lässt sich daher auf die Ablagerungsgeschichte des Knochenmaterials schliessen (vgl. Tab. 1).

Veränderungen, die ausschliesslich oder hauptsächlich vor der Einlagerung des Knochenmaterials im Boden entstehen, sind sowohl Verbrennungs- und Verdauungsspuren als auch Hun-

de-<sup>39</sup> und Nagerverbiss. Ihre Häufigkeit belegt, wie mit Knochenabfall im Allgemeinen umgegangen wurde.

Starke Verbrennungsspuren wie Verkohlungen und Kalzinierungen<sup>40</sup> entstehen nicht bei der Fleischzubereitung, da das Fleisch sonst ebenfalls verbrannt und somit ungeniessbar wäre, sondern nur bei direktem und längerem Kontakt mit Feuer. Ein Grund für starke Brandspuren können Häuser- oder Siedlungsbrände sein. Beispiele dafür finden sich etwa in einem abgebrannten mittelalterlichen Speicher bei der Mörsburg und in einem abgebrannten Holzbau der römischen Villa von Biberist-Spitalhof<sup>41</sup>. Ein solches Ereignis lässt sich aber bei den untersuchten Befunden vom Münsterhügel nicht nachweisen. Im vorliegenden Knochenmaterial der Siedlung sind starke Brandspuren Zeugen für häusliche Tätigkeiten bzw. Tätigkeiten, die mit Feuer zu tun hatten. Möglich wäre, dass Knochen etwa im Rahmen von Abfallentsorgung ins Feuer geworfen wurden. Im Zuge von Herdstellenreinigungen könnten die verbrannten Fragmente danach in den Boden gelangt sein.

Die verdauten Knochen dürften hauptsächlich aus dem Darmtrakt von Hunden stammen und weisen zusammen mit den Verbisspuren (Hunde und Nager) darauf hin, dass die Knochen in noch relativ frischem Zustand für Tiere erreichbar waren. Man kann daraus schliessen, dass die Knochen entweder verstreut oder auf Abfallhaufen herumlagen. Die Anwesenheit von Hunden wirft die Frage nach ihrem Einfluss sowohl auf die räumliche Verteilung der Knochen<sup>42</sup> als auch auf die Zusammensetzung der Tierartenspektren auf<sup>43</sup>, da bei kleineren Knochen (wie z.B. Knochen von Schafen/Ziegen) und Knochen jüngerer Tiere die Wahrscheinlichkeit, dass sie durch Hunde vollständig gefressen werden, grösser ist als etwa bei Rinderknochen, die meist nur angenagt werden.

Veränderungen, die sowohl vor als auch nach der Einlagerung der Knochen im Sediment eintreten, betreffen das Durchschnittsgewicht der Knochen, die Kantenverrundungen und die allgemeine Knochenerhaltung.

Das Durchschnittsgewicht von Knochen kann bis zu einem gewissen Grad durch das Ausmass der Fragmentierung bedingt sein. Allerdings haben auch die Tierart, das Skelettteil und das Alter einen Einfluss auf das Durchschnittsgewicht. Fragmentiert wird Knochenmaterial im Wesentlichen bereits vor der Ablagerung der Knochen im Boden, etwa durch das Schlachten und Ausbeinen der Tiere, Markentnahme oder handwerkliche Tätigkeiten wie zum Beispiel Beinschnitzerei oder Leimsiederei. Nachträgliche Fragmentierung wird durch anthropogen bedingte, mechanische Belastungen des Bodens verursacht, weshalb sie auch häufig mit Kantenverrundungen einhergeht. Letztere sind daher ebenfalls anthropogen bedingt<sup>44</sup>. Im Unterschied zu den verbrannten Knochen, die eine häusliche Tätigkeit anzeigen, sind verrundete Knochen eher ein Anzeiger für ausserhäusliche Aktivitäten, für «Verkehr» im weitesten Sinne<sup>45</sup>. Nachträgliche Fragmentierung und Verrundungen an Knochenmaterial sind stark vom Ablagerungsort (Befundtyp) beeinflusst. Unter geschützten Bedingungen wie in vertieften Strukturen (z.B. Gruben) dürften die Auswirkun-

gen einer späteren mechanischen Beanspruchung relativ gering sein, während Knochenmaterial in Strassenbelägen sehr stark beansprucht wird.

Die allgemeine Erhaltung der Knochenoberfläche und des Knochens wird vor allem durch Einflüsse nach der Ablagerung, insbesondere der Verwitterung im oder auf dem Boden bestimmt. Durch Boden- und Wittereinflüsse verursachte Verwitterungsspuren sind einerseits davon abhängig, wie lange ein Knochenfragment ungeschützt herumlag, andererseits auch von der Art des Befundes. Vertiefte Strukturen wie etwa Gruben bieten im Allgemeinen einen besseren Schutz, während in flachgründigen Strukturen, wie zum Beispiel in Siedlungsschichten, Verwitterungserscheinungen schneller auftreten<sup>46</sup>. Wie stark diese nachträglichen Veränderungen an den Knochen sind, hängt von der Wechselwirkung zwischen Bodentemperatur, Wasserhaushalt, pH-Wert und Sedimentzusammensetzung ab. Solche Wechselwirkungen könnten anhand von sedimentologischen Untersuchungen beurteilt werden. Solche wurden jedoch bei den Grabungen 1978/13 und 1978/26 nicht durchgeführt.

Eine besondere Erhaltungsform sind fettig glänzende Knochen, die vor allem in Basler Fundstellen häufig auftreten, während sie etwa in *Augusta Raurica* eher selten sind. Der Fettglanz scheint kein Indikator für noch vorhandene organische Substanzen im Knochen zu sein<sup>47</sup>; es dürfte sich dabei am ehesten um eine Interaktion mit dem umgebenden Sediment handeln.

Wurzelfrass, auch Wurzelusuren genannt, zeigen sich an der Knochenoberfläche durch flache wurmartige Vertiefungen. Diese Spuren entstehen ebenfalls erst nach der Ablagerung der Knochen im Boden und hängen mit der pflanzlichen Überwachung des Geländes zusammen. Viele Pflanzen benötigen für ihr Wachstum Spurenelemente, wie sie auch in Knochen vorhanden sind (z.B. Kalzium). Um die Spurenelemente aufnehmen zu können, müssen diese in eine gelöste Form gebracht werden, weshalb die Wurzelhaare mancher Pflanzen Wasserstoffionen abgeben. Diese wiederum reagieren mit Bodensalzen, so dass in unmittelbarer Umgebung der Wurzelhaare das Milieu sauer wird. Der Knochen entlang der Verlaufsrichtung der feinen Wurzeln wird dadurch aufgelöst<sup>48</sup>. Leider lässt sich nicht erkennen, wann bzw. in welchem Zeitraum solche Spuren entstanden sind, weshalb ihre Aussagekraft eingeschränkt ist.

#### 4.2 Befundabhängigkeit

Veränderungen in der Knochenhaltung können, wie im vorigen Kapitel ausgeführt, sowohl natürliche Ursachen haben als auch anthropogen beeinflusst sein (Tab. 1). Darüber, ob Typ oder Lage des archäologischen Befundes selbst einen Einfluss auf die Knochenhaltung hatte, können lediglich jene Veränderungen Auskunft geben, die auf natürliche Ursachen zurückzuführen sind (Oberflächenerhaltung, verrundete Bruchkanten, fettiges Aussehen, Wurzelfrass). Ihre Entstehung beginnt erst nach der Ablagerung der Knochen im Boden, weshalb sie direkt von dessen Beschaffenheit beeinflusst werden. Alle übrigen Er-

haltungsformen sind mehr oder weniger stark anthropogen beeinflusst.

Im Mittel weisen Knochen aus eingetieften Strukturen eine deutlich bessere Erhaltung auf als Knochen aus den Schichten. Knochenmaterial aus Steinstrassen ist am schlechtesten erhalten (Abb. 10). Bei Knochenmaterial aus Strassen lassen sich anhand der Erhaltung sogar recht gut verschiedene Strassentypen unterscheiden. Strassen mit Prügellage oder Lehmstrassen bzw. Lehmschichten erhalten Knochenmaterial deutlich besser als typische Steinstrassen.

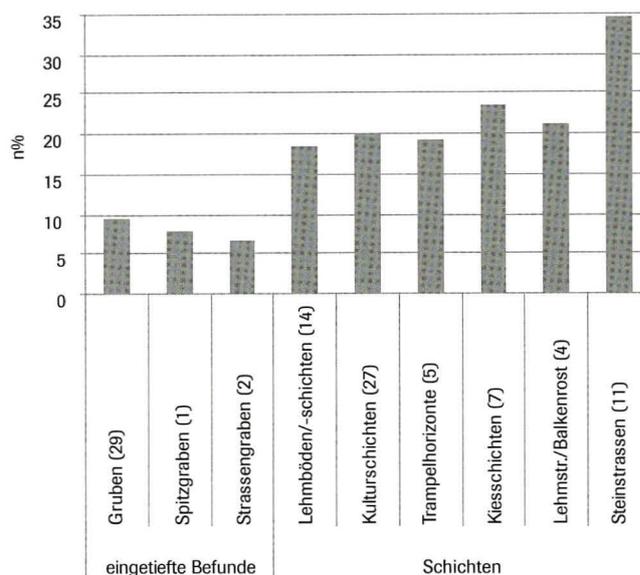
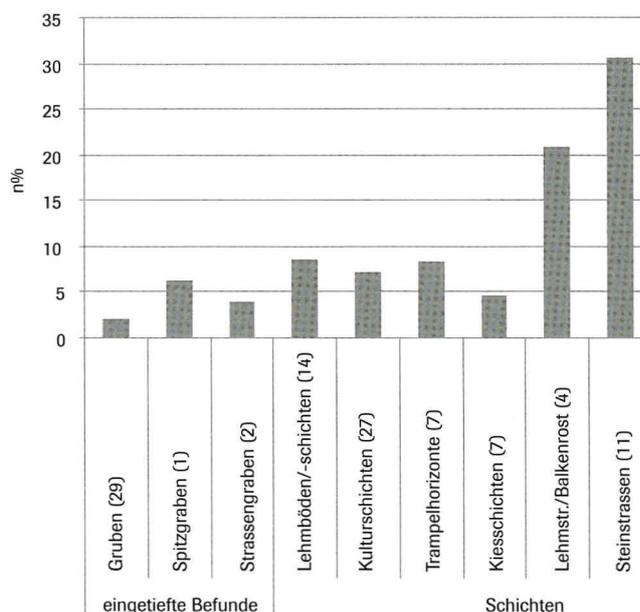
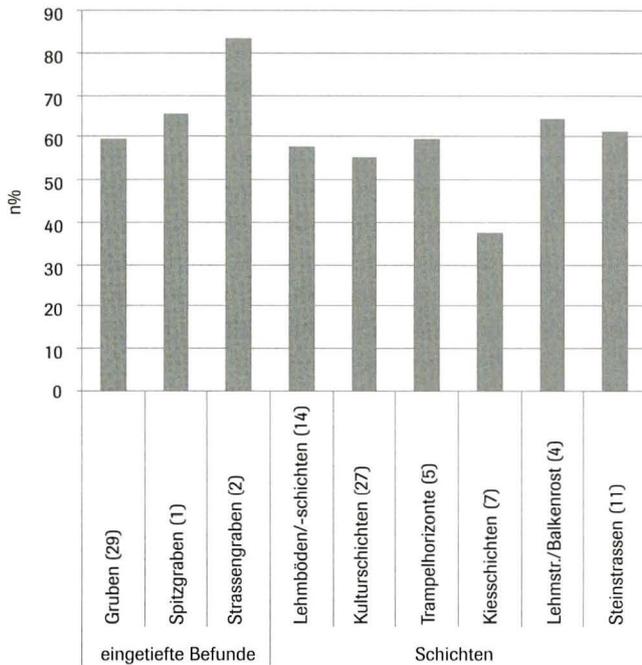


Abb. 10: Basel, Münsterhügel. Leitungsgabungen 1978/13 und 1978/26. Anteil Knochen (n %) mit schlechter Erhaltung in verschiedenen Befundtypen (in Klammern = Anzahl Einzelbefunde)

Abb. 11: Basel, Münsterhügel. Leitungsgabungen 1978/13 und 1978/26. Anteile Knochen (n %) mit verrundeten Bruchkanten in verschiedenen Befundtypen (in Klammern = Anzahl Einzelbefunde)





**Abb. 12:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Anteile Knochen (n %) mit fettigem Aussehen in verschiedenen Befundtypen (in Klammern = Anzahl Einzelbefunde).

Knochenverrundung kommt bei Knochen aus Strassenbefunden als Folge mechanischer Beanspruchung häufig vor (Abb. 11): so ist ein Anteil verrundeter Knochen von über 20% nur in Knochenmaterial aus Strassen vorhanden<sup>49</sup>. Knochen aus anderen Schichten und eingetieften Strukturen unterscheiden sich diesbezüglich dagegen wenig voneinander. Erstere weisen im Durchschnitt etwas mehr verrundete Knochen auf. Schlechte Erhaltung insgesamt als auch Knochenverrundung im Besonderen sind somit relativ stark vom Befundtyp beeinflusst und in abnehmender Häufigkeit in (Stein)Strassen, Schichten und eingetieften Strukturen anzutreffen.

Für fettig glänzende Knochen, die optisch eine ausgesprochen gute Erhaltung anzeigen, lässt sich umgekehrt keine Häufung in eingetieften Strukturen erkennen (Abb. 12). Entsprechendes Knochenmaterial ist zwar deutlich am häufigsten in Strassengräben und am wenigsten in Kiesschichten vertreten; alle übrigen Befundtypen unterscheiden sich jedoch hinsichtlich der Häufigkeit von fettig glänzenden Knochen nicht voneinander. Offensichtlich spielt für die Entstehung von Fettglanz nicht die Lagerung in einem bestimmten Befundtyp sondern andere Faktoren eine ausschlaggebende Rolle. Einen stärkeren Einfluss könnte etwa die Zusammensetzung des umgebenden Sedimentes und – davon abhängig – die Durchlüftung des Bodens haben. Letzteres kann erklären, weshalb sich in den Kiesschichten am wenigsten Knochen mit Fettglanz erhalten haben. Dieses Ergebnis wird durch eine entsprechende Beobachtung bestätigt, die in der Siedlung Basel-Gasfabrik gemacht wurde. Dort konnte ebenfalls eine abnehmende Häufigkeit von Fettglanz in Kies-/Schotterumgebung festgestellt werden<sup>50</sup>.

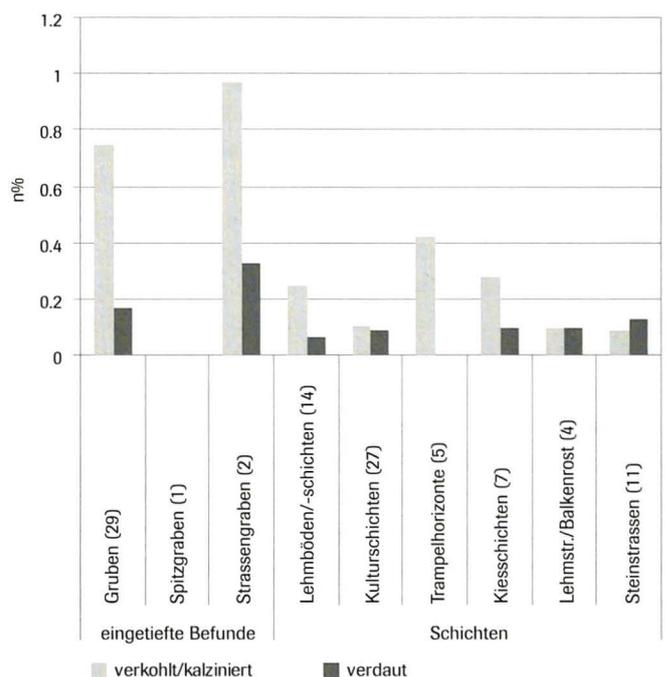
Ein anderes Merkmal, welches sich erst nach der Ablagerung der Knochen ausbildet, ist der Wurzelfrass. Er ist vom späteren Pflanzenbewuchs des Geländes abhängig und kommt im

vorliegenden Material nur selten vor, was wohl mit der fast kontinuierlichen Überbauung des Münsterhügels erklärt werden kann. Am häufigsten ist Wurzelfrass an Material aus Lehm-schichten und Strassen nachgewiesen. Ein Grund dafür ist allerdings nicht ohne Weiteres ersichtlich.

Von den anthropogen verursachten Erhaltungsformen treten stark verbrannte und verdaute Knochen nur sehr selten auf. Beide Erhaltungsformen scheinen am häufigsten in eingetieften Befunden vorzukommen (Abb. 13). Entsprechendes Material ist allerdings so selten, dass die Unterschiede kaum interpretierbar sind. Bei verdauten Knochen geht man davon aus, dass sie aus nicht mehr erhaltenen Hundekoprolithen stammen. Weshalb sich diese häufiger in vertieften Strukturen als in den Schichten finden, muss unbeantwortet bleiben. Möglich ist auch, dass die verdauten Knochen aus menschlichen und nicht aus tierischen Faeces stammen, und vertiefte Strukturen zumindest gelegentlich als Latrinen genutzt wurden. Eigentliche Latrinenbefunde sind aber im Bereich der Leitungsgrabungen nicht vorhanden. Die Nachweise dafür wären durch archäobotanische und -zoologische Analysen von Schlammproben und durch mikromorphologische Untersuchungen zu erbringen. Für verbissene Knochen lassen sich keine Häufungen in einem bestimmten Befundtyp erkennen.

Fragmentierungen, ausgedrückt durch das Durchschnittsgewicht der Knochenfragmente, können vor und nach der definitiven Ablagerung der Knochen entstehen. Eine Interpretation ist schwierig, da die Ursachen nicht genau feststellbar sind. Interessanterweise weisen diejenigen Befundtypen, in welchen man eher kleinteilige Fragmente erwartet hätte, nämlich der Trampel-/Bauhohizont, die Steinstrassen und die Haus-/Lehm-

**Abb. 13:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Anteile stark verbrannter und verdauter Knochen (n %) in verschiedenen Befundtypen (in Klammern = Anzahl Einzelbefunde).



böden, Knochenfragmente mit dem höchsten Durchschnittsgewicht auf. Beim Material aus den Steinstrassen dürfte die Erklärung für das höhere Durchschnittsgewicht der Fragmente in der Zusammensetzung des Tierartenspektrums zu suchen sein, da sich hier hauptsächlich Rinderknochen fanden (siehe Kap. 5.3.1). Für die hohen Durchschnittsgewichte in den beiden anderen Befundtypen lassen sich hingegen keine plausiblen Erklärungen finden.

#### 4.3 Horizontalstratigrafische Verteilung

Die horizontalstratigrafische Verteilung des Knochenmaterials wird hinsichtlich der Erhaltungsformen nur für die Spätlatènezeit und die beiden frühkaiserzeitlichen Horizonte III.1 und III.2 untersucht. Auswertbare Befunde zu Horizont III.3 finden sich nur in den Abschnitten 8.1(13) und 8.2(13), welche ganz im Süden der untersuchten Grabungsflächen liegen (Abb. 1).

##### Oberflächenerhaltung

Knochen mit schlechter Oberflächenerhaltung sind in sehr unterschiedlichen Mengen vorhanden. Ihr Anteil reicht von 0,9% bis 65,5% (Tab. 2–3). Wie bei der Auswertung zur Befundabhängigkeit gezeigt werden konnte, ist dieses Merkmal relativ stark vom Befundtyp beeinflusst, in welchem die Knochen ihre Endlagerung fanden. Bei der Interpretation der horizontalen Verteilung muss dieser Umstand berücksichtigt werden.

Die Auflistung der spätlatènezeitlichen Befunde von Norden nach Süden ergibt, dass die Knochen aus den nördlichsten Grabungsbereichen durchschnittlich am schlechtesten erhalten sind (Abb. 14, zur Orientierung siehe Abb. 1). Der einzige hohe Anteil im Süden wird durch entsprechendes Material aus einem Steinstrassenabschnitt verursacht, ein Befund, in dem

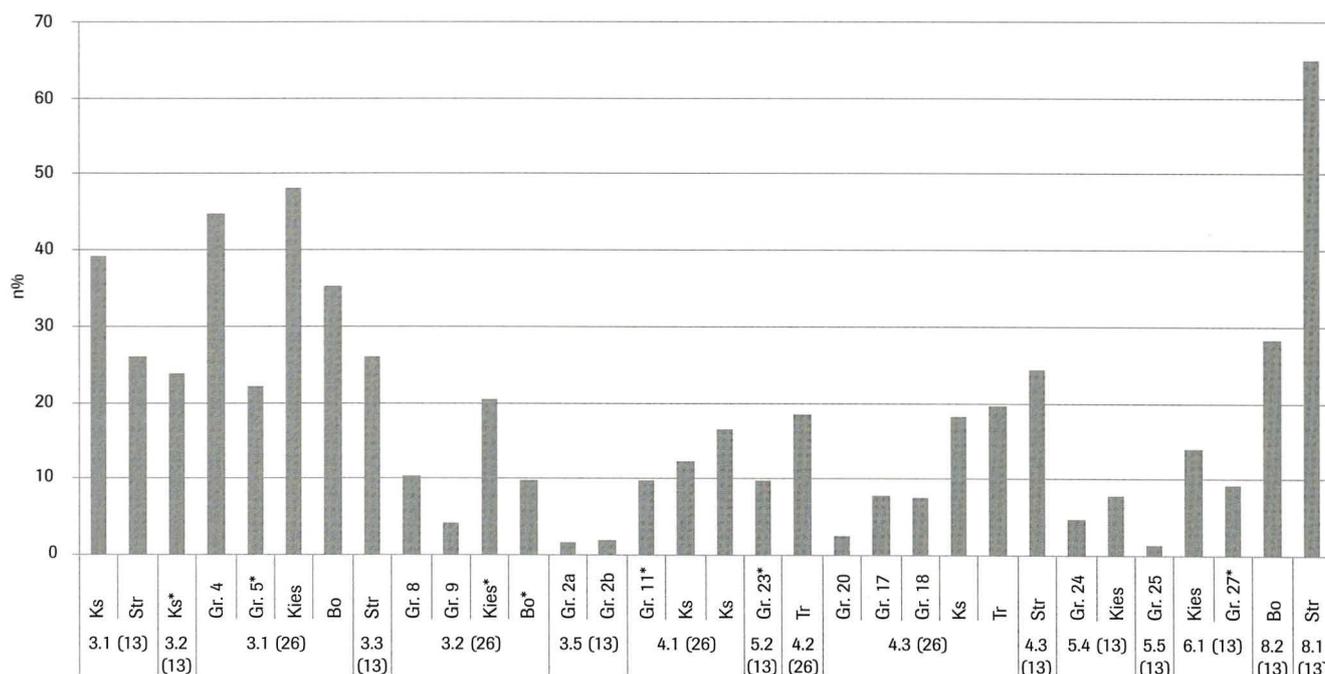
sich generell häufig schlecht erhaltene Knochen finden (Abb. 10). Auch im ersten frühkaiserzeitlichen Horizont III.1 lässt sich noch eine Nord-Süd-Verteilung des schlechter erhaltenen Materials erkennen, allerdings weniger stark ausgeprägt als beim Material aus der Spätlatènezeit (Abb. 15). Die hohen Anteile im Süden sind wiederum durch die Strassenabschnitte verursacht. In Horizont III.2 sind dagegen keine Unterschiede zwischen Material aus dem Norden und Süden mehr erkennbar (Abb. 16).

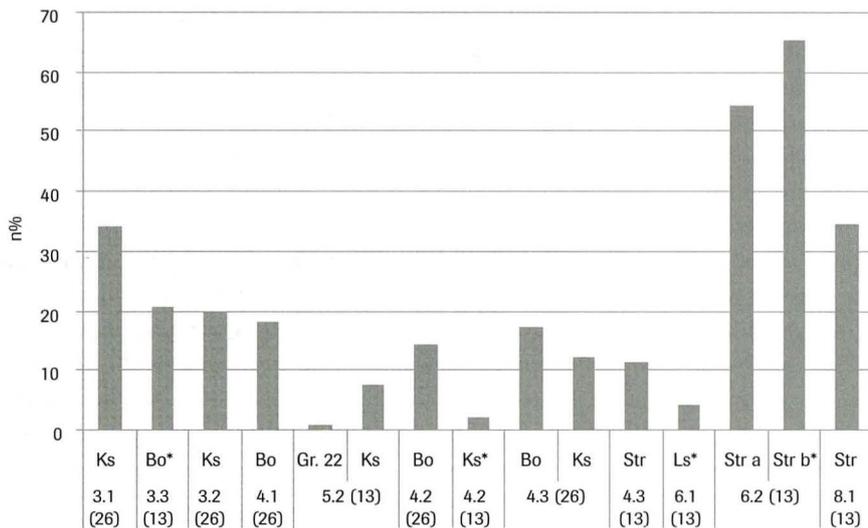
Für den nördlichen Bereich der Grabungsfläche geht Deschler-Erb davon aus, dass wir uns hier am hinteren Rand sowohl der spätlatènezeitlichen wie auch der frühkaiserzeitlichen Besiedlung in Horizont III.1 befinden<sup>51</sup>. Ein Grund für die schlechtere Erhaltung könnte somit das langsamere Anfallen von Siedlungsabfall zufolge einer geringeren Besiedlungsdichte sein. Möglicherweise dauerte es länger bis die Knochen einsedimentiert wurden, weshalb sie länger den Wettereinflüssen ausgesetzt waren, die mitverantwortlich für den schlechten Oberflächenzustand sind. Das Fehlen entsprechender Unterschiede zwischen verschiedenen Siedlungsbereichen in Horizont III.2 würde demzufolge darauf hindeuten, dass zu jener Zeit die Siedlungstätigkeit im nördlichen Gebiet wieder intensiviert wurde. Dafür spricht auch, dass der Spitzgraben, der in Horizont III.1 die Siedlungsfläche im Bereich des Abschnitts 3.5(13) unterteilte, in Horizont III.2 wieder aufgefüllt wurde. Eine Besiedlung über diesen Bereich hinaus ist also anzunehmen, allerdings von den Befunden her nicht nachgewiesen.

##### Knochenverrundung

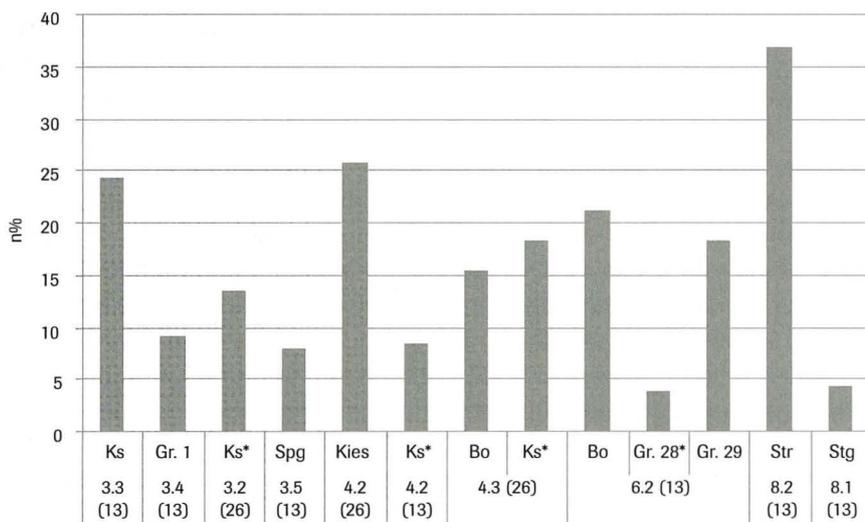
Der Anteil an Knochenverrundungen liegt zwischen 0 – 65,5% (Tab. 2–3). Die Häufigkeit von Verrundungen ist wie bei der schlechten Knochenhaltung stark vom Befundtyp abhängig.

**Abb. 14:** Basel, Münsterhügel. Leitungsggrabungen 1978/13 und 1978/26. Anteile (n %) schlecht erhaltener Knochen in den spätlatènezeitlichen Befunden. Die Befunde sind gemäss ihrer Lage von Norden (links) nach Süden (rechts) aufgeführt (\* = Anzahl Fragmente < 100). Abkürzungen vgl. Abb. 3.





**Abb. 15:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Anteile (n %) schlecht erhaltener Knochen in den Befunden des frühkaiserzeitlichen Horizontes III.1 (\* = Anzahl Fragmente < 100).



**Abb. 16:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Anteile (n %) schlecht erhaltener Knochen in den Befunden des frühkaiserzeitlichen Horizontes III.2 (\* = Anzahl Fragmente < 100).

Weder in der Spätlatène- noch in der frühen Kaiserzeit lässt sich diesbezüglich ein Unterschied zwischen Knochen aus unterschiedlichen Siedlungsbereichen erkennen. Einzig Zone 5 liefert sehr wenig verrundetes Material. Nach Auskunft von Deschler-Erb scheint es sich bei den Befunden der Zone 5 um die vermuteten Hinterhöfe zu den Häusern im Bereich links der Strasse zu handeln. Die Verrundungsanteile bestätigen, dass in diesen Bereichen relativ wenig Verkehr war. Da auch die allgemeine Knochenerhaltung des Materials aus Zone 5 insgesamt relativ gut ist, könnten beide Resultate gleichermaßen auf abfallreiche, aber wenig begangene Areale hindeuten.

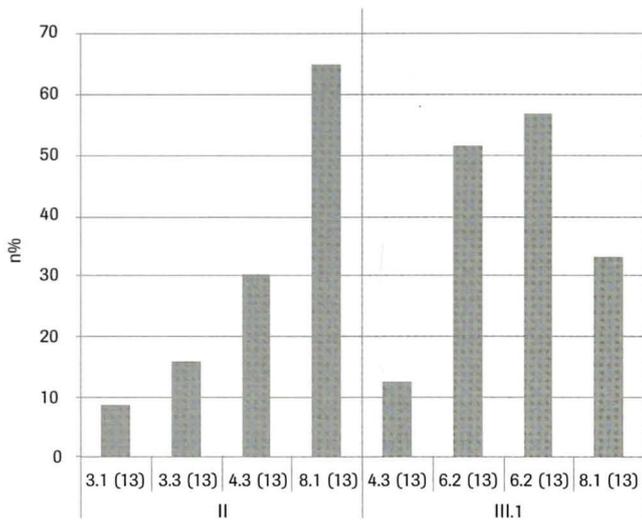
Interessanterweise lässt sich aber beim Material aus der Spätlatènezeit und dem ersten frühkaiserzeitlichen Horizont ein unterschiedliches Vorkommen in einzelnen Strassenabschnitten erkennen<sup>52</sup>. In beiden Horizonten ist die grösste Menge an verrundetem Material als Hinweis auf intensive menschliche Aktivität im Süden der untersuchten Fläche festzustellen (Abb. 17). Im Material aus der Spätlatènezeit lässt sich von Süden nach Norden eine sukzessive Abnahme des Verrundungsanteils nachweisen, was sich vielleicht durch abnehmenden Verkehr auf der Strasse erklären lässt. Dies würde die bereits im Zusammenhang mit der Knochenerhaltung vermutete

geringere Besiedlungsdichte im Norden der untersuchten Fläche bestätigen. Auch für Horizont III.1 lässt sich eine sukzessive Abnahme des Verrundungsanteils feststellen; allerdings betrifft es hier zwei Bereiche einer Lehmstrasse in den Abschnitten 4.3(13) und 8.1(13), weshalb insgesamt, wie bereits im Zusammenhang mit der Knochenerhaltung angemerkt, weniger verrundete Knochen vorhanden sind. Bei den beiden dazwischen liegenden Strassenabschnitten aus 6.2(13) handelt es sich demgegenüber um eine Steinstrasse. Das Knochenmaterial ist deshalb nicht direkt mit jenem aus der Lehmstrasse vergleichbar. Obwohl nur eine Seitengasse, weisen die von hier stammenden Knochen den für den südlichen Bereich typisch hohen Verrundungsanteil auf.

#### Fettig glänzende Knochen

Der Anteil fettig glänzender Knochen reicht von 12.7% bis maximal 93% (Tab. 2–3). Es konnte keine oder nur eine sehr geringe Befundabhängigkeit beobachtet werden. Auch anthropogene Beeinflussung kann ausgeschlossen werden.

Sowohl in der Spätlatènezeit als auch in den frühkaiserzeitlichen Horizonten finden sich mehrere Bereiche, die einen deutlich geringeren Anteil an fettig glänzenden Knochen auf-



**Abb. 17:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Anteile (n %) Knochen mit verrundeten Bruchkanten in den Strassenabschnitten des spätlatènezeitlichen Horizontes II und des frühkaiserzeitlichen Horizontes III.1.

weisen. Dazu gehört zum Beispiel die gesamte Zone 5 und Abschnitt 3.1(26). Eine Erklärung ist allerdings schwierig. So liefert Zone 5 sehr gut erhaltenes Material, während Abschnitt 3.1(26) relativ viele schlecht erhaltene Knochen aufweist. Ein Zusammenhang zwischen Knochenerhaltung und fettigem Glanz liegt also nicht vor. Erfahrungen mit Grubenverfüllungen in der Siedlung Basel-Gasfabrik zeigen, dass neben der Sedimentzusammensetzung auch die Tiefe der Gruben und der geologische Untergrund einen Einfluss auf die Häufigkeit fettig glänzender Knochen haben können<sup>53</sup>. Das Material vom Münsterhügel lässt jedoch nur einen geringen Zusammenhang zwischen Tiefe der Gruben und geologischem Untergrund erkennen. Nach Auskunft des Geoarchäologen Philippe Rentzel<sup>54</sup> ist die geologische Situation in der Siedlung Basel-Gasfabrik und auf dem

Münsterhügel die gleiche, da bei beiden Siedlungen der natürliche Untergrund aus Schotter besteht. In Basel-Gasfabrik konnte festgestellt werden, dass Verwerfungen im Schotterbereich, die zu Hügel- und Tälerbildungen führten, einen Einfluss auf den Anteil fettig glänzender Knochen hatten<sup>55</sup>. Die natürliche Topografie des Münsterhügels besteht jedoch aus einer fast flachen Ebene, so dass die unterschiedlichen Erhaltungszustände des Knochenmaterials aus den verschiedenen Grabungsflächen nicht mit dem natürlichen Bodenprofil erklärt werden können. Nur für das Material aus der Spätlatènezeit des Abschnitts 4.2(26), mit etwas weniger fettig glänzenden Knochen, lässt sich als Erklärung ein verschliffener, bronzezeitlicher Schotterwall finden, der eine künstliche Geländeerhebung von ungefähr 60 cm Höhe bildet<sup>56</sup>.

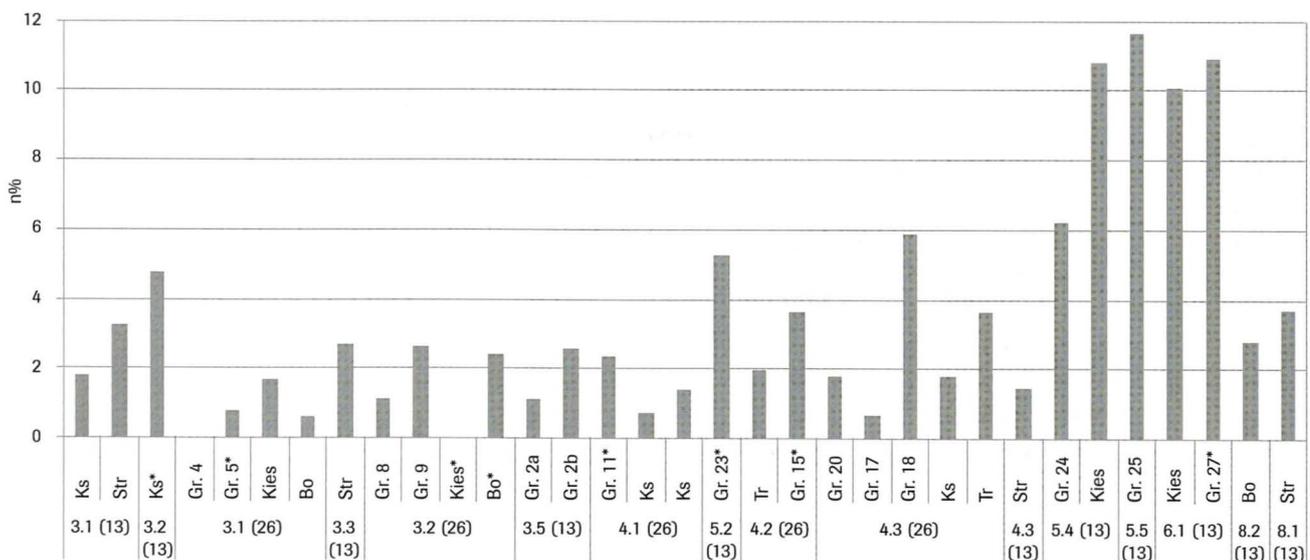
#### Knochen mit Bissspuren und verdaute Knochen

Knochen mit Bissspuren finden sich mit drei Ausnahmen in allen Befundtypen; der maximale Anteil liegt bei 11.6% (Tab. 2–3). Zwischen den einzelnen Befundtypen konnten keine wesentlichen Unterschiede beobachtet werden.

Im spätlatènezeitlichen Material treten die höchsten Bissspuranteile am Knochenmaterial der Abschnitte 5.4(13), 5.5(13) und 6.1(13) auf (Abb. 18). In Horizont III.1 sind diesbezüglich kaum Unterschiede zwischen den einzelnen Abschnitten zu erkennen; es liegt eine relativ homogene Verteilung vor (Abb. 19). Horizont III.2 weist dagegen wieder stärkere Unterschiede auf (Abb. 20). Hier lassen sich insbesondere mit den Abschnitten 4.1(13) und 4.2(13) im Bereich links und Abschnitt 4.3(26) im Bereich rechts der Strasse zwei Gebiete mit mehr Bissspuren am Knochenmaterial finden.

Es stellt sich die Frage, wie sich die Verteilung der verbissenen Knochen überhaupt erklären lässt. Unter der Annahme, dass der grösste Teil der Bissspuren von Hunden stammt, könnten diese als ausschlaggebend für die Verbreitung des entsprechenden Knochenmaterials angesehen werden. Berücksichtigt

**Abb. 18:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Anteile (n %) verbissener Knochen in den Befunden der Spätlatènezeit (\* = Anzahl Fragmente < 100).

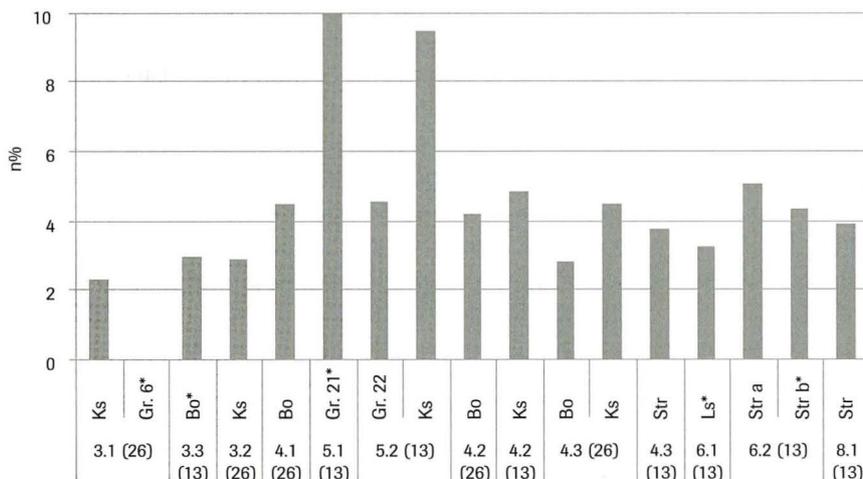


man das Fressverhalten von Hunden, sich zum Fressen nach Möglichkeit an ungestörte Orte zurückzuziehen<sup>57</sup>, müssten also die Bereiche mit vielen verbissenen Knochen einen solchen Charakter aufweisen. Im Bereich rechts der Strasse, der relativ dicht überbaut war, und wo die Häuser keinen grossen Umschwung besaßen, weist denn auch nur Abschnitt 4.3(26) in Horizont III.2 einen erhöhten durchschnittlichen Verbissanteil von 7.8% auf; warum gerade in diesem Abschnitt und nur in Horizont III.2 lässt sich jedoch archäologisch nicht erklären, da das Gelände in Abschnitt 4.3(26) von der Spätlatènezeit an überbaut war. Der Bereich links der Strasse lässt grundsätzlich höhere Verbissanteile erwarten, da aufgrund der Überbauungssituation mehr Freiräume vorhanden waren. Hier finden sich hauptsächlich in Zone 5 hohe Bissspuranteile am Material aus der Spätlatènezeit und aus dem ersten frühkaiserzeitlichen Horizont III.1. Horizont III.2 lieferte kein Material. Wie bereits erwähnt, könnte es sich bei den Abschnitten 5.4(13) und 5.5(13) bzw. bei der ganzen Zone 5 um Hinterhofbereiche zu vorne an der Strasse liegenden Gebäuden handeln, wo es Abfallhaufen mit für Hunde zugänglichen Knochen gab. Die Höfe boten auch günstige Rückzugsmöglichkeiten um in Ruhe zu fressen. Das spätlatènezeitliche Material aus Zone 6 weist gleich hohe Verbissanteile auf wie in den Abschnitten 5.4(13) und 5.5(13). Für jenen Zeitabschnitt wird aufgrund der archäologischen Befunde ein spärlich überbautes Gelände vermutet, was durch die

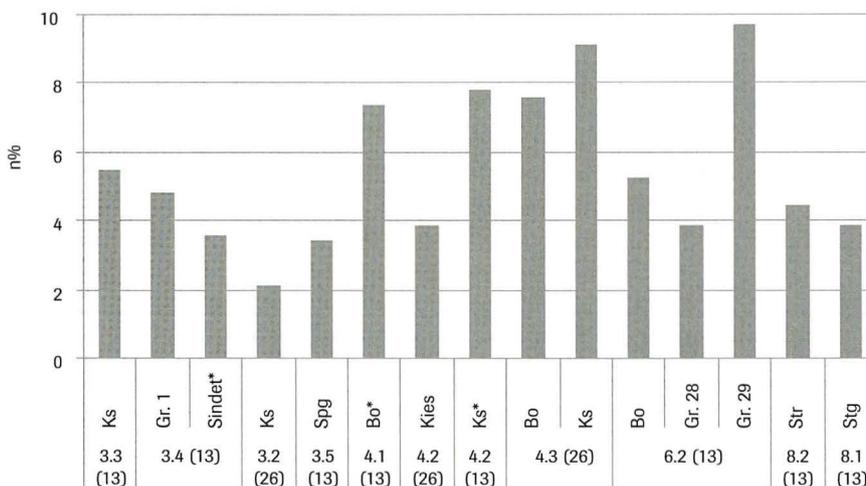
Verbissanteile im Knochenmaterial bestätigt wird<sup>58</sup>. Die Anteile verringern sich etwas in den frühkaiserzeitlichen Horizonten, da das Gebiet der Zone 6 damals überbaut wurde, bleiben aber insgesamt immer relativ hoch.

Obwohl sich einige Übereinstimmungen mit den archäologischen Befunden erkennen lassen, bleiben doch Fragen nach der räumlichen Verteilung der verbissenen Knochen offen. So ist beispielsweise nicht bekannt, wie Hunde gehalten wurden. Gab es Haus- und Hofhunde, die auch dort gefüttert wurden und ihre Territorien nicht verliessen, würde dies höhere Verbissanteile im Material eines Geländes mit intensiver menschlicher Nutzung erklären. Mussten sich Hunde ihr Futter selbst suchen, könnte dies zu Konkurrenz geführt und entsprechend auch den Rückzug in ruhigere Siedlungsbereiche oder in das eigene Territorium gefördert haben. Auch das Nebeneinander von Haus-/Hofhunden und streunenden Hunden ist zu überlegen. Dass nicht immer ein klarer Bezug zwischen dem archäologischen Befund und der Häufigkeit verbissener Knochen besteht, hängt aber zweifellos auch mit anthropogenen Einflüssen zusammen: durch Materialverschiebungen (z. B. Grubenverfüllungen, Strassenbau, Planierungen) wurde die ursprüngliche Verteilung der Knochen mit Bissspuren beeinflusst.

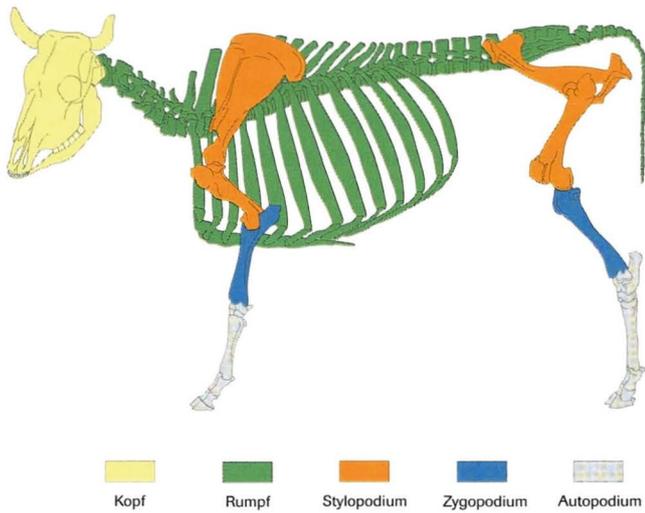
Verdaute Knochen sind im Unterschied zu denjenigen mit Bissspuren sehr selten vorhanden; der höchste Anteil liegt bei 1.6%.



**Abb. 19:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Anteile (n %) verbissener Knochen in den Befunden des frühkaiserzeitlichen Horizontes III.1 (\* = Anzahl Fragmente < 100).



**Abb. 20:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Anteile (n %) verbissener Knochen in den Befunden des frühkaiserzeitlichen Horizontes III.2 (\* = Anzahl Fragmente < 100).



**Abb. 21:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Definition der Skelettregionen.

In den meisten Befunden finden sich gar keine verdauten Knochen (Tab. 2–3). Es werden deshalb nicht mehr die Prozentanteile, sondern nur noch das Vorhandensein oder Fehlen des Merkmals untersucht.

Trotz des geringen Vorkommens zeigt die Verteilung verdauter Knochen interessanterweise ein gewisses Muster. Häufig treten sie in gegenüber liegenden Abschnitten in und entlang der von Norden nach Süden verlaufenden Hauptstrasse auf (Abb. 22). Aus welchem Grund die Verteilung so ausfällt, ist allerdings nicht ohne Weiteres nachvollziehbar. Möglicherweise

se werden damit kleine Seiten- oder Zwischengassen erfasst, die auf die Hauptstrasse münden. Die Abschnitte 5.2(13), 5.4(13) und 5.5(13) liefern ebenfalls verdauten Knochen, liegen aber abseits der Strasse in möglichen Hinterhofbereichen. Die verdauten Knochen in den Abschnitten 3.1(26) und 3.3(13) aus Horizont III.1 stammen von ausserhalb der intensiv genutzten Siedlungsfläche. Ein Spitzgraben im südlich davon liegenden Abschnitt 3.5(13) markiert das nördliche Ende der früh-/mittelaugusteischen Hauptsiedlungsfläche.

Insgesamt können im Knochenmaterial der untersuchten Grabungen wenig verbissene und verdauten Knochen nachgewiesen werden. Für die Spätlatènezeit lässt sich ein Vergleich mit der etwas älteren Siedlung Basel-Gasfabrik und mit zeitgleichen Fundstellen auf dem Münsterhügel ziehen. Dabei zeigt sich, dass in Basel-Gasfabrik<sup>59</sup> und in der Fundstelle Rittergasse 4/Bäumleingasse 3–5<sup>60</sup>, welche Material von der Berme ausserhalb der befestigten spätlatènezeitlichen Siedlungsfläche liefert, durchschnittlich fast doppelt so viele verbissene Knochen vorhanden sind als in den Leitungsgrabungen. Die Fundstelle Rittergasse 4 innerhalb der Spätlatène-Befestigung, weist hingegen ebenfalls nur wenig Verbiss am Knochenmaterial auf<sup>61</sup>. Verdauten Knochen sind in allen bisher untersuchten Münsterhügel-Grabungen selten anzutreffen; häufiger und vor allem regelmässiger sind sie in Basel-Gasfabrik. Können damit Auswirkungen einer unterschiedlichen Hundehaltung nachgewiesen werden? Gab es insgesamt weniger Hunde auf dem Münsterhügel als in der Gasfabrik? Oder sind dies Anzeichen für ein anderes Abfallmanagement, etwa weil der Abfall grösstenteils

**Abb. 22:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Verteilung der verdauten Knochen (grün = Horizont II, rot = Horizont III.1, blau = Horizont III.2, Abschnitte in grau liefern keine Angaben).



aus der Siedlung hinaus geschafft wurde (z. B. das steile Rheinufer hinunter) und daher für Hunde schlechter erreichbar war? Leider lassen sich solche Fragen anhand der zur Verfügung stehenden Knochen derzeit nicht beantworten.

#### Stark verbrannte Knochen

Verbrannte Knochen finden sich im gesamten untersuchten Material nur sehr wenige. Ihr Anteil beträgt maximal 6.6% (Tab. 2–3). Wie bereits ausgeführt, sind solche Spuren durch direkten Kontakt mit Feuer entstanden. Möglicherweise sind Knochen im Rahmen von Aufräumaktionen absichtlich ins Feuer geworfen worden und die verkohlten und kalzinierten Knochen wurden dann anschliessend im Zuge von Herdstellenreinigungen zusammen mit der Asche entsorgt. Dabei kann es sich jedoch nicht um die übliche Art der Knochenentsorgung gehandelt haben, da in diesem Falle weit mehr verbrannte Knochen vorhanden sein müssten. Stark verbrannte Knochen gelten als typischer Nachweis für häusliche Aktivitäten<sup>62</sup>. Aufgrund der geringen Menge wird im Folgenden nur das Auftreten des Merkmals untersucht.

Verbrannte Knochen sind im Material aus der Spätlatènezeit, mit ein paar bemerkenswerten Ausnahmen, relativ regelmässig vorhanden (Abb. 23). Sie fehlen jedoch gänzlich in den nördlichsten Abschnitten, was mit dem Befund einer geringeren Strassennutzung, bzw. allgemein geringerer menschlicher Aktivität übereinstimmt. Offensichtlich standen hier weniger Häuser; zumindest lassen sich keine häuslichen Tätigkeiten mehr nachweisen. Auch das Fehlen von verbrannten Knochen in Abschnitt 4.2(26) im ansonsten dicht besiedelten Bereich

rechts der Strasse ist bemerkenswert. In Horizont III.1 sind aus dem Bereich nördlich des Abschnitts 4.1(26) ebenfalls keine verbrannten Knochen mehr vorhanden. Eine Erklärung dafür bietet die Lage des Spitzgrabens, der sich nördlich anschliessend an Abschnitt 4.1(26) befindet. Er markiert das Ende der dichten früh-/mittelaugusteischen Besiedlung, was durch das Fehlen stark verbrannter Knochen bestätigt wird. Dass im südlichen Bereich der untersuchten Flächen ebenfalls keine verbrannten Knochen gefunden wurden, dürfte dagegen eher mit den Befunden zusammenhängen. Aus diesem Bereich konnte nur Material aus Strassen, also aus dem nichthäuslichen Bereich, untersucht werden. Auch Horizont III.2 weist eine Lücke im Vorkommen auf: zwischen dem Abschnitt 3.4(13) im Norden und 4.3(26) im Süden gibt es keine stark verbrannten Knochen; eine archäologische Begründung dafür fehlt. Ihre Abwesenheit in Abschnitt 8.2(13) lässt sich dagegen wieder damit erklären, dass das Fundmaterial aus Strassenbefunden stammt.

#### Wurzelfrass

Wurzelfrass ist ähnlich selten festzustellen wie Verdauungs- und Brandspuren. Ausserdem ist nicht ganz klar, wann die Spuren entstanden sind. Es könnte sich möglicherweise um eine relativ moderne Erscheinung handeln. Wird die Verteilung der Knochen mit Wurzelfrass betrachtet, fällt auf, dass sich diese in Richtung des heutigen Münsterplatzes häufen. Die meisten Knochen mit Wurzelfrass weisen die Abschnitte 6.2(13), 8.1(13) und 8.2(13) auf, die direkt am kleinen Münsterplatz liegen. Dieser ist seit dem 17. Jahrhundert mit Bäumen und Sträuchern bepflanzt<sup>63</sup>. Während der Spätlatènezeit und der frühen Kaiser-

**Abb. 23:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Verteilung der stark verbrannten Knochen (grün = Horizont II, rot = Horizont III.1, blau = Horizont III.2, Abschnitte in grau liefern keine Angaben).



zeit war die Fläche dagegen überbaut, da die in den Abschnitten 8.1(13) und 6.2(13) festgestellte Strasse mit anliegenden Häusern nach Süden über den heutigen Münsterplatz in Richtung Rittergasse verlief. Eine dichtere Bepflanzung ist daher für jene Epochen nicht anzunehmen, weshalb der Wurzelfrass erst nachträglich entstanden sein dürfte.

#### 4.4 Chronologie

Die vier Fundhorizonte umfassen nur relativ kurze, aufeinander folgende Zeitabschnitte, so dass Unterschiede in der Erhaltung, die durch natürliche Einflüsse verursacht wurden, kaum erkennbar sind. Eine Chronologie hinsichtlich ihrer Häufigkeit ist grundsätzlich nur für diejenigen Erhaltungsformen zu erwarten, die ihre Ausprägung bereits vor der Endlagerung erfahren und anthropogen oder indirekt anthropogen verursacht wurden. Dazu gehören Knochen mit Bissspuren (von Hunden), verdaute Knochen, und stark verbrannte Knochen.

Von diesen Erhaltungsformen weist nur gerade das Material mit Verbissspuren ein zeitlich unterschiedliches Vorkommen auf (Abb. 24). Der Anteil von Knochenfragmenten mit Bissspuren steigt von der Spätlatènezeit bis zu den frühkaiserzeitlichen Horizonten kontinuierlich an. Für diesen Anstieg lassen sich mindestens zwei mögliche Erklärungen anführen. So könnten einerseits mehr Hunde gehalten worden sein. Die später noch genauer auszuführende Untersuchung des Tierartenspektrums zeigt zwar, dass sich vom spätlatènezeitlichen Horizont bis zum Horizont III.3 abnehmend Hundeknochen im archäozoologischen Material fanden, was aber nicht zwingend heissen muss, dass auch weniger Hunde gehalten wurden<sup>64</sup>. Andererseits könnte sich der Umgang mit Abfällen geändert haben, so dass die Knochen für Hunde im Laufe der Zeit einfacher zugänglich wurden.

Die beiden nördlichsten Abschnitte 3.1(13) und 3.2(13) sind durch einen weitgehenden Mangel an spätlatènezeitlichem Material mit Erhaltungsformen gekennzeichnet, die auf besondere Aktivitäten hinweisen; es finden sich keine stark verbrannten Knochen und auch keine verdauten. Obwohl es hier eine Steinstrasse gab, sind auch kaum verrundete Knochen nachzuweisen. Im südlich daran anschliessenden Abschnitt 3.3(13), in welchem dieselbe Strasse wieder anzutreffen ist, findet sich dagegen ein etwas erhöhter Anteil verrundeter Knochen. Aller-

dings fehlen auch hier weitere Hinweise auf besondere anthropogene Aktivitäten. In allen drei Abschnitten sind zudem viele Knochen schlecht erhalten; möglicherweise ein Zeichen dafür, dass relativ wenig Abfall anfiel, dieser aber längere Zeit ungeschützt herumlag, ohne dass sich jedoch Hunde erkennbar daran gütlich taten. Alles spricht dafür, dass wir es hier mit einem Randgebiet der Siedlung zu tun haben. Demgegenüber weist das Material aus Zone 5 im Bereich links der Strasse viel Knochenverbiss, relativ viele stark verbrannte und verdaute Knochen, aber insgesamt eine sehr gute Erhaltung auf. Hier werden Hinterhofbereiche vermutet, in denen sich Abfälle ansammeln konnten. Rechts der Strasse in Abschnitt 4.3(26) kann ebenfalls eine Zone mit erhöhter menschlicher Tätigkeit festgestellt werden. Insgesamt lässt sich für die spätlatènezeitliche Besiedlung von Süden nach Norden deutlich abnehmende Aktivität in den einzelnen Zonen erkennen. Auch die Untersuchung der Verteilung der Keramik deutet in diese Richtung<sup>65</sup>.

Für den ersten frühkaiserzeitlichen Horizont zeigt sich eine ähnliche Situation wie für die Spätlatènezeit. Auch für diesen Zeitraum lässt sich eine rückläufige Siedlungsintensität von Süden nach Norden ermitteln. Im Unterschied zur Spätlatènezeit lässt sich dafür auch ein archäologischer Nachweis finden: in Abschnitt 3.5(13) wurde ein Spitzgraben angelegt, der die hintere Begrenzung der stark genutzten Siedlungsfläche markiert. Horizont III.2 unterscheidet sich von den beiden früheren dadurch, dass kein Nord-Süd-Gefälle mehr sichtbar ist. Es lässt sich kaum mehr eine spezifische Flächenverteilung des Materials erkennen. Einzig in der Mitte des untersuchten Bereichs fehlen die stark verbrannten Knochen als Merkmal häuslicher Aktivitäten.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass trotz der Enge der Grabungsausschnitte Unterschiede in der horizontalstratigraphischen Verteilung des Knochenmaterials sichtbar werden. Weiter ist erkennbar, dass die Siedlungsorganisation im spätlatènezeitlichen und im früh- bis mittelaugusteischen Horizont III.1 noch sehr ähnlich war, während eine deutlich (Nutzungs-?) Änderung erst im mittel- bis spätaugusteischen Horizont III.2 stattfand.

## 5 Tierartenspektrum

### 5.1 Einführung

Bei der Knochenbestimmung ist die Unterscheidung gewisser Tierarten bisweilen schwierig. Ein bekanntes Beispiel sind die Knochen von Schafen und Ziegen, die besonders in fragmentiertem Zustand morphologisch nur schwer voneinander zu unterscheiden sind<sup>66</sup>. Diese beiden Arten werden deshalb üblicherweise zusammen als «Schafe/Ziegen» angesprochen und in den Tabellen und Abbildungen zusammen aufgeführt. Im Text wird bei «Schafe/Ziegen» meist von einer Art gesprochen.

Auch Equidenknochen sind anhand morphologischer Kriterien nicht immer eindeutig einer Art zuweisbar. So könnten bereits im Fundmaterial aus spätkeltischer Zeit neben Pferden grundsätzlich auch Esel und Maultiere als römische «Import-

**Abb. 24:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Anzahl Knochenfragmente (n) mit anthropogen verursachten Knochenveränderungen sowie prozentualer Anteil (n %) am Gesamtmaterial aus den einzelnen Horizonten (vgl. auch Tab. 1).

Horizont	II		III.1		III.2		III.3	
	n	n%	n	n%	n	n%	n	n%
stark verbrannt	40	0.4	11	0.2	14	0.5	3	0.2
verbissen	314	3.0	240	3.8	172	5.6	63	4.8
verdaut	14	0.1	5	0.1	1	0.0	2	0.2
total det./indet.	10394		6256		3080		1304	

güter» im Tierartenspektrum auftauchen. Das Maultier, eine Kreuzung zwischen Eselhengst und Pferdestute, wird schon seit fast 4000 Jahren gezüchtet. Maultiere wurden erstmals in schriftlichen und bildlichen Quellen aus dem Zweistromland erwähnt bzw. dargestellt<sup>67</sup>. In Mittel- und Westeuropa wurde die Kenntnis von Maultieren und ihrer Zucht durch die Römer verbreitet. Bereits in republikanischer Zeit waren die Packmulis unentbehrliche Helfer der römischen Armee und wurden sowohl bei Livius als auch bei Caesar erwähnt<sup>68</sup>. Ein Spitzname für die römischen Fusssoldaten lautete *muli Mariani*, das heisst «die Maultiere des Marius», weil die Soldaten nach der Heeresreform durch Marius 105 v. Chr. sehr viel Eigengepäck mit sich tragen mussten<sup>69</sup>. Dass bisher nur wenige archäozoologischen Nachweise für Maultiere vorhanden sind (z. B. Dangstetten 15–9 v. Chr., London-Billingsgate 2. Jh. n. Chr., Eining 2.–3. Jh. n. Chr.<sup>70</sup>, Solothurn-Vigier 1.–3. Jh. n. Chr.<sup>71</sup>), dürfte sicherlich wesentlich mit der schwierigen Bestimmbarkeit von Maultierknochen zusammenhängen. Es könnte allerdings auch ein Zeichen dafür sein, dass die Zucht von Maultieren nicht in den Provinzen selbst betrieben wurde, so dass es sich bei den spärlichen Funden um Reste von Tieren handelt, die als Transporttiere hierher gelangten<sup>72</sup>. Dafür würde zudem sprechen, dass Esel, welche für die Zucht von Maultieren notwendig sind, bisher nur sehr selten nördlich der Alpen nachgewiesen wurden<sup>73</sup>. An den bisher gefundenen Equidenknochen aus der Spätlatène- und der frühen Kaiserzeit der Region Nordwestschweiz gibt es keine morphologischen Merkmale, die auf Maultiere/-esel oder Esel hinweisen<sup>74</sup>. Soweit möglich wurden sowohl die Equidenknochen vom Münsterhügel wie auch diejenigen aus der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik nach den Kriterien von Dive/Eisenmann 1991 und Eisenmann/Beckouche 1986 vermessen. Die Resultate ergaben ebenfalls lediglich sichere Nachweise für Pferde (*Equus caballus*), weshalb in den Tabellen und Abbildungen nur von «Pferden» gesprochen wird<sup>75</sup>. Da die Fragmentierung der Knochen jedoch meist weder eine genaue morphologische Bestimmung noch eine Vermessung zulässt, dürfte korrekterweise nur von «Pferdeartigen/*Equus spec(ies)*» gesprochen werden.

Wie zwischen einigen Haustierarten sind auch Haus- und Wildformen von Nutztieren nicht immer einfach zu unterscheiden. Die Knochen von Wild- und Hausschweinen etwa lassen sich lediglich anhand ihrer Grösse unterscheiden. Bei einer relativ freizügig gehandhabten Schweinehaltung konnte es aber, gewollt oder ungewollt, zu Einkreuzungen der Wild- in die Hausschweinpopulation kommen. Dadurch sind möglicherweise Zwischengrössen entstanden, die keine sichere Zuweisung zu Haus- oder Wildform mehr erlauben<sup>76</sup>. Diese werden deshalb unter der Bezeichnung «*Sus spec(ies)*» in den Tierartenlisten aufgeführt. Ob es sich dabei allerdings um die erwähnten Kreuzungen handelt, oder nur um besonders kleine Wildschweine bzw. besonders grosse Hausschweine, bleibt ungewiss<sup>77</sup>.

Knochen von kleinen Hunden und Füchsen lassen sich in fragmentiertem Zustand wegen mangelnder morphologischer Kriterien ebenfalls nur schwer unterscheiden, weshalb eine Gruppe «Hund/Fuchs (*Canis/Vulpes*)» gebildet werden musste.

Bereits in der Spätlatènezeit kamen sehr kleine Hunde vor<sup>78</sup>, die von der Schulterhöhe her nicht vom Fuchs zu unterscheiden sind.

Auch bei einigen der Vogelreste konnte aufgrund der Fragmentierung nicht mehr entschieden werden, ob es sich um Knochen von Haus- oder Wildvögeln handelt, so bei Gänsen und Tauben. Gänse gehörten nach Benecke und Méniel in Europa seit der Eisenzeit zu den Haustieren<sup>79</sup>, weshalb besonders in den römischen Fundhorizonten mit dem Vorhandensein von Hausgänsen zu rechnen ist. Wildgänse könnten besonders im Winter durchaus zum natürlichen Wildvogelbestand der Nordwestschweiz gehört haben. Deshalb wird im Folgenden darauf verzichtet, sie den Haus- oder Wildtieren zuzuordnen. Auch die Knochen von Haus- und Wildtauben sind in fragmentiertem Zustand morphologisch kaum zu unterscheiden. Die Stammform der Haustaube ist die Felsentaube (*Columba livia* G.). Deren heutiges natürliches Verbreitungsgebiet umfasst die Nordwestschweiz nicht. Ob dies allerdings auch für die Spätlatène- und die römische Zeit gilt, ist umstritten<sup>80</sup>. Nördlich der Alpen kommt jedoch die Hohлтаube (*Columba oenas* L.) wild vor, die von ähnlicher Grösse wie die Felsentaube ist. Obwohl Haustauben im Mittelmeerraum schon einige Jahrhunderte v. Chr. gehalten und gezüchtet wurden, scheint die Haustaube nördlich der Alpen erst mit der Expansion des römischen Reiches aufzutreten<sup>81</sup>. Dies könnte vielleicht ein Hinweis darauf sein, dass wir es im vorliegenden Fall mit Haustauben zu tun haben, da Taubenknochen erst im untersuchten Material der frühen Kaiserzeit vorhanden sind. In der älteren spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik finden sich im gesamten bisher untersuchten Material, welches mit über 150 000 Knochen sehr umfangreich ist, überhaupt keine Taubenknochen<sup>82</sup>. Auf dem Münsterhügel selbst liegt ein Fragment einer Ringeltaube (*Columba palumbus* L.) aus spätlatènezeitlichen Schichten vor<sup>83</sup>. Alles deutet darauf hin, dass die frühkaiserzeitlichen Taubenknochen auf dem Münsterhügel eher zu Haus- als zu Wildtauben gehören. Aufgrund der bestehenden Unsicherheit bleibt die Bezeichnung in den Tabellen allerdings «Haus- oder Wildtaube».

Enten sind demgegenüber wohl erst im Frühmittelalter oder Mittelalter aus der Stockente (*Anas platyrhynchos* L.) domestiziert worden<sup>84</sup>. In Italien sind zwar laut *Columella* VIII, 15, Enten in so genannten Nessotrophien gehalten worden; es fand aber keine Domestikation statt. Hinweise auf domestikationsbedingte Änderungen der Grösse oder im Aussehen gibt es auch im vorliegenden Material nicht<sup>85</sup>.

## 5.2 Haustier/Wildtier-Verhältnis

Die Haustiere, insbesondere Rind, Hausschwein, Schaf und Ziege, dominieren erwartungsgemäss das Tierartenspektrum der vorliegend untersuchten Epochen mit einem Anteil von jeweils über 98%<sup>86</sup>. Neben den sieben sicher nachgewiesenen Haustierarten Rind, Schaf, Ziege, Hausschwein, Pferd, Hund und Huhn sind auch mehrere Wildtierarten im untersuchten Material vertreten. Bei den Funden aus der Spätlatènezeit handelt es sich um mindestens fünfzehn verschiedene Arten, bei

Funden aus der frühen Kaiserzeit um wenigstens siebzehn (Tab. 4–7). Es besteht also kaum ein Unterschied in der Artenvielfalt der Wildtiere, die auf dem Münsterhügel nachgewiesen sind und von den Bewohnern des Münsterhügels grösstenteils sicher auch genutzt wurden. Der Wildtieranteil (Fragmente) steigt von der Spätlatènezeit zur frühen Kaiserzeit (vgl. Kap. 5.4).

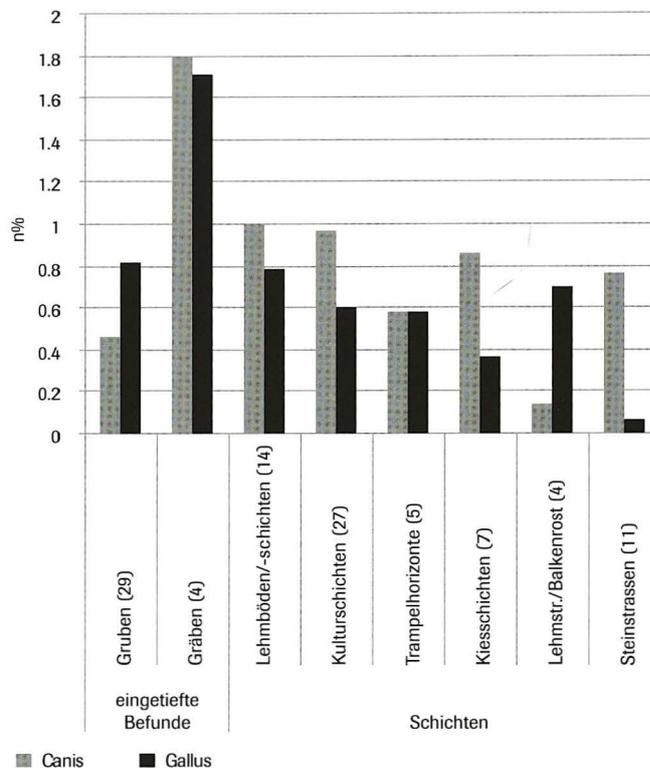
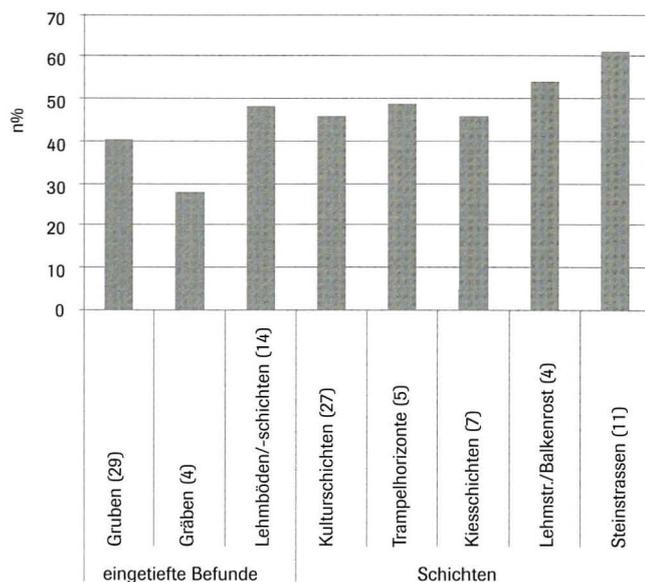
### 5.3 Haustiere

#### 5.3.1 Befundtypische Verteilung

Wie bereits bei der Auswertung der Knochenerhaltung soll auch hinsichtlich des Artenspektrums der Haustiere zuerst abgeklärt werden, ob ihre Fragmentanteile in den einzelnen Befundtypen unterschiedlich ausfallen oder nicht<sup>87</sup>. Von den vorliegend untersuchten Befundtypen sind Gräben und Strassen diejenigen, in denen am ehesten unterschiedliche Tierartenanteile vorkommen.

In den Gräben finden sich durchschnittlich am wenigsten Rinderknochen (Abb. 25). Ausserdem ist dieser Befundtyp der einzige, in dem überhaupt keine Pferdeknöchen vorkommen. Hunde- und Hühnerknochen erreichen hier demgegenüber ihre höchsten durchschnittlichen Anteile (Abb. 26). Das Vorkommen besonderer Fundzusammensetzungen in Gräben ist bekannt. So wurden Gräben benutzt um Spezialabfälle zu entsorgen, wie etwa in der Nähe der Frauenthermen von Augst, wo Küchenabfälle einer Taberne sowie, Leimsiederei- und Räucherabfälle in einen Kanalgraben geworfen wurden<sup>88</sup>, was zu einem sehr hohen Rinderanteil führte. Im spätlatènezeitlichen Graben von Zürich-Oetenbachgasse fanden sich auch Abfälle mit vermutetem rituellem Charakter wie etwa das Teilskelett eines Kolkrabens<sup>89</sup>. Im Graben um das spätlatènezeitliche Heiligtum Gournay-sur-Aronde konnte eine aussergewöhnliche

**Abb. 25:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrubungen 1978/13 und 1978/26. Anteil Knochenfragmente (n %) vom Rind in den verschiedenen Befundtypen (in Klammern = Anzahl Einzelbefunde).



**Abb. 26:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrubungen 1978/13 und 1978/26. Anteil Knochenfragmente (n %) von Hunden (Canis) und Hühner (Gallus) in den verschiedenen Befundtypen (in Klammern = Anzahl Einzelbefunde).

Anhäufung von Rinder- und Pferdeknöchen festgestellt werden<sup>90</sup>. In den vorliegend untersuchten Leitungsgrubungen findet sich im Strassengraben in Abschnitt 8.1(13) ebenfalls eine möglicherweise rituelle Deponierung verschiedener Tierknochen (siehe auch Kap. 5.5). Die Verfüllung eines Spitzgrabenabschnittes im Legionslager *Vindonissa*, welche zwischen 15–25 n. Chr. datiert, zeichnet sich im Vergleich zu zeitgleichen Befunden in der Umgebung durch die durchschnittlich höchsten Hühner- (und Wildtier)anteile aus<sup>91</sup>.

Eine mögliche Erklärung für das Auftreten besonderer bzw. einseitiger Tierartenzusammensetzungen ist – nebst dem Umstand, dass besondere Abfälle in die Gräben entsorgt wurden –, dass aus grösseren Grabensystemen häufig nur kleine Abschnitte untersucht werden können. In Fundstellen, in denen längere Grabenbereiche oder mehrere Abschnitte des gleichen Grabens vorhanden sind, zeigt sich, dass die Gräben mit Abfällen unterschiedlicher Zusammensetzung verfüllt wurden<sup>92</sup>. Wird nur ein kleiner Teil eines Grabens untersucht, kann man daher auf Tierartenkomplexe stossen, die nicht repräsentativ für die durchschnittliche Grabenverfüllung sind.

Der zweite Befundtyp mit häufig abweichender Zusammensetzung sind Strassen, besonders die Steinstrassen. Sie zeichnen sich vorliegend durch den durchschnittlich höchsten Rinderanteil aus; Hühnerknochen sind dagegen so gut wie gar nicht vorhanden. Für diese Zusammensetzung liegt eine tafonomische Erklärung am nächsten (siehe Kap. 4.2). In Strassen mit starker mechanischer Belastung konnten sich wahrscheinlich nur die kräftigen Rinderknochen erhalten. Eine wei-

tere mögliche Erklärung wäre, dass absichtlich eine Entsorgung der grossen Rinderknochen als Füllmasse für den Strassenkörper stattgefunden hat.

### 5.3.2 Räumliche Verteilung

Durch die beiden Grabungen wurden aufgrund des Grabungsausschnittes sowohl die spätlatènezeitliche und römische Strasse als auch die Überbauungen rechts und links davon angeschnitten. Die Darstellung der Resultate erfolgt daher jeweils getrennt nach Strasse sowie Bereichen links und rechts der Strasse. Innerhalb dieser drei Bereiche sind die Befunde in den Abbildungen von Norden (links) nach Süden aufgeführt (zur Lage der Abschnitte siehe Abb. 1). Bei der Auswertung werden zusätzlich die Ergebnisse zweier älterer Publikationen mitberücksichtigt, da sie in direkter Nachbarschaft zu den Flächen der Grabung 1978/13 stehen. Es handelt sich dabei um Funde der Grabungen 1968/37 (Augustinergasse 2, Grube 16 aus der Spätlatènezeit<sup>93</sup>) und 1978/24 (Augustinergasse 2, Grube 6 aus der Spätlatènezeit, Spitzgraben aus Horizont III.2<sup>94</sup>).

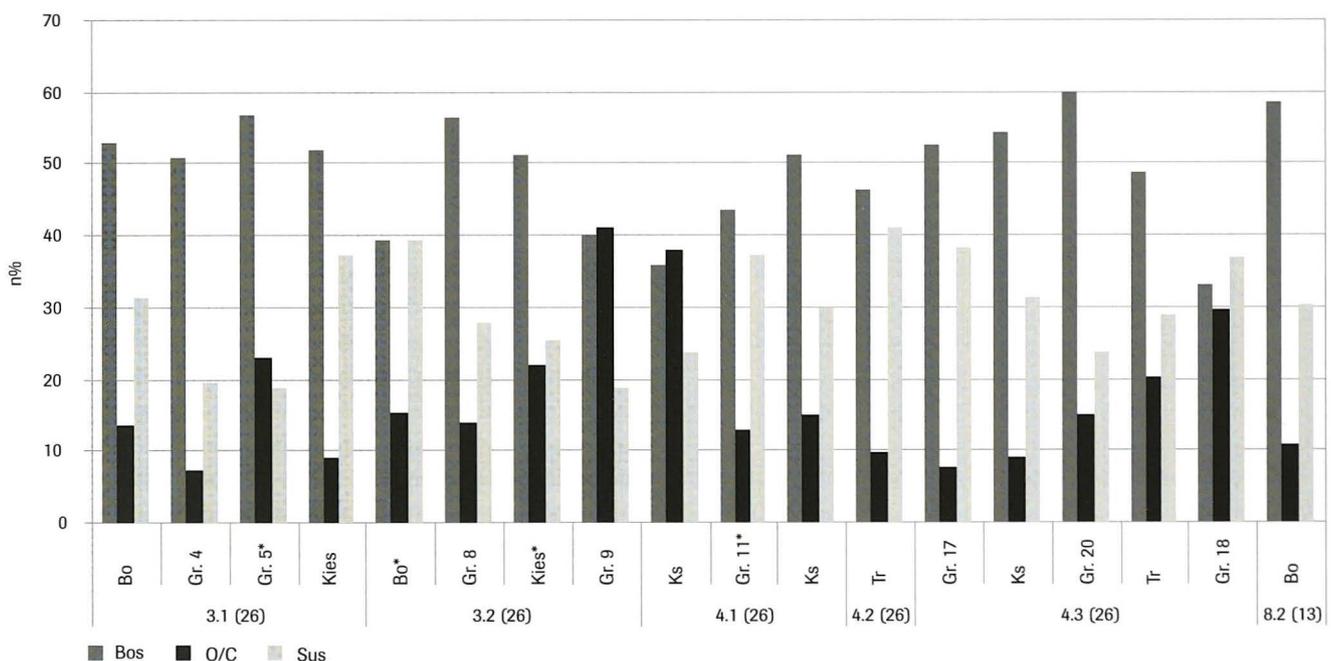
#### Spätlatènezeitlicher Horizont

Die Überbauungen links und rechts der Strasse unterscheiden sich im Verhältnis des Vorkommens von Rind, Schaf/Ziege und Hausschwein. So finden sich links der Strasse öfter Schweineknöchel, rechts der Strasse dagegen mehr Rinder (Abb. 27–28, Tab. 4–7). Schaf- und Ziegenknöchel kommen auf beiden Seiten insgesamt gleich häufig vor. Die Gewichtsauswertung zeigt für alle Befunde eine Dominanz der Rinderknochen. Der Rinderanteil fällt mit einer Ausnahme nie unter 50% (Abb. 29–30).

Die verschiedenen Strassenabschnitte unterscheiden sich vor allem im Anteil der Rinderknochen (Abb. 31). Interessanterweise scheint die Häufigkeit der Rinderknochen auch auf die unterschiedliche Intensität der Strassenbenützung hinzuweisen. Wie bereits bei den Ausführungen zur Knochenerhaltung angemerkt, sind die Strassenabschnitte im Süden der untersuchten Fläche wohl stärker genutzt worden als diejenigen im Norden. Die Tierartenanteile bestätigen dies, finden sich doch mehr Rinder in den südlichen als in den beiden nördlichen Strassenabschnitten. Besonders in Abschnitt 8.1(13) liegt der mit Abstand höchste Rinderanteil vor. Möglicherweise war hier ursprünglich eine andere Tierartenzusammensetzung vorhanden, die sich erst nachträglich durch die starke Nutzung der Strasse zugunsten der Rinderanteile geändert hat. Während die Strasse selbst eine Veränderung des Tierartenspektrums in Nord-Süd-Richtung aufweist, lässt sich dies für die Überbauungen rechts und links der Strasse nicht feststellen.

Auffällig sind auch Ähnlichkeiten oder Unterschiede in der Tierartenzusammensetzung von Grubenfüllungen und der in der Umgebung der Gruben liegenden Schichten. Grundsätzlich würde man annehmen, dass die Gruben mit Material aus unmittelbarer Nähe verfüllt wurden. Eine gewisse Ähnlichkeit in der Gruben- und Schichtzusammensetzung benachbarter Strukturen wäre daher naheliegend. In Abschnitt 4.3(26) bestätigt sich diese Annahme (Abb. 27). So weisen Grube 20 und der Trampelhorizont (beide Horizont II.1) sowie Grube 17 und die Kulturschicht (beide Horizont II.2) ein sehr ähnliches Verhältnis von Rind-, Schaf-/Ziegen- und Hausschweinknochen auf. Demgegenüber zeigt Grube 18 eine völlige andere Zusammensetzung des Artenspektrums als die in derselben Fläche liegende Grube 17 und die angrenzende Kulturschicht mit derselben

**Abb. 27:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Anteil Knochenfragmente (n %) der wichtigsten Haustiere im Bereich rechts der Strasse in Horizont II. Median Bos 51.1 %, O/C 14.4 %, Sus 30 % (Bos = Rind, O/C = Schaf/Ziege, Sus = Hausschwein, \* = Anzahl Fragmente < 100).



Zeitstellung. Es lassen sich aber auch Ähnlichkeiten über Abschnittsgrenzen hinaus finden. So sind die Grube 9 aus Abschnitt 3.2(26) und eine Kulturschicht aus dem benachbarten Abschnitt 4.1(26) sehr ähnlich zusammengesetzt (Abb. 27)<sup>95</sup>.

Ist eine Ähnlichkeit zwischen Grubeninhalten und Schichtmaterial vorhanden, ist die naheliegendste Erklärung, dass das Verfüllmaterial für die Gruben aus dem näheren Umfeld stammt. Diese Erklärung ist jedoch nicht zwingend. So ist in Erinnerung zu rufen, dass alle Befunde nur unvollständig ergraben werden konnten. Aus der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik ist auch bekannt, dass Gruben keine homogene Verfüllung aufweisen müssen<sup>96</sup>. Es ist daher auch mit zufallsbedingten Ähnlichkeiten (und Unterschieden) zwischen Grubenverfüllungen und Schichtmaterial zu rechnen. Solange die Entfernungen zwischen den Befunden jedoch nicht zu gross sind und auch die Datierungen nicht dagegen sprechen, kann von einer gemeinsamen Entstehung von Grubenverfüllung und Schicht ausgegangen werden. Bei einem Fehlen von Gemeinsamkeiten zwischen Grubeninhalten und Schichtmaterial wäre eine Erklärungsmöglichkeit die, dass die Grubenverfüllungen einmalige Ereignisse (Spezialabfälle) oder Momentaufnahmen darstellen, während die Schichten über längere Zeit hinweg akkumuliertes und vermischtes Material enthalten. Diese Erklärung würde auch durch die Knochenhaltung bekräftigt (siehe Kap. 4.3).

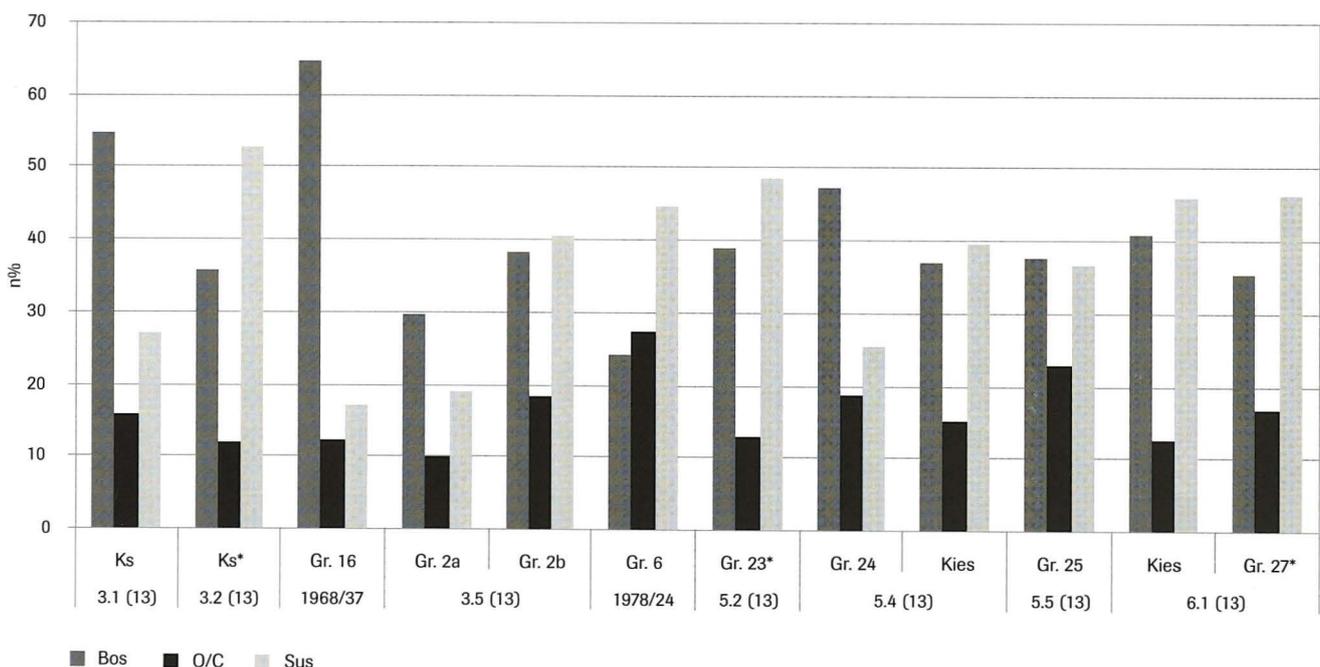
Die anderen sicher nachgewiesenen Haustierarten – Pferd, Hund und Haushuhn – spielen im Tierartenspektrum eine relativ kleine Rolle. Im Gesamtmaterial der Spätlatènezeit finden sich Pferdeknochen mit insgesamt 1.4% am häufigsten und Hühnerknochen mit 0.5% am seltensten. Während die Knochen von Rindern, Schafen/Ziegen und Hausschweinen in al-

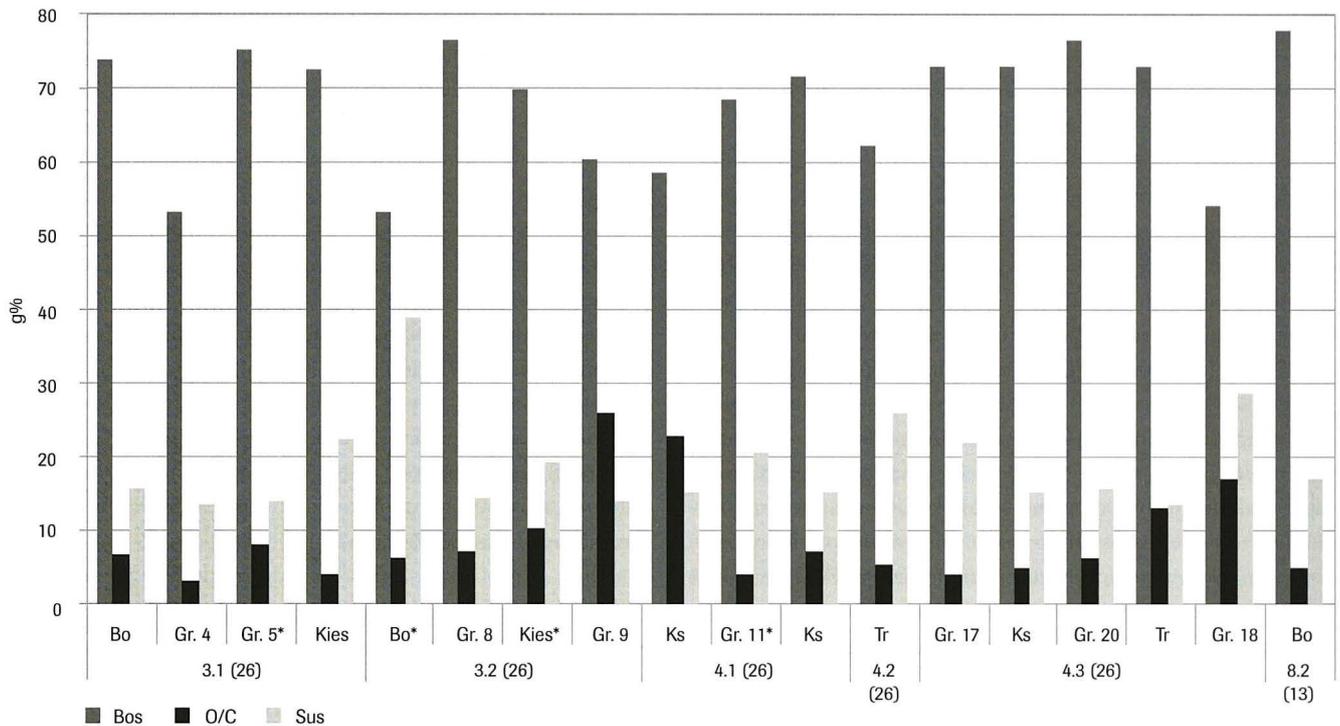
len Befunden vorkommen, ist dies bei den Pferde-, Hunde- und Hühnerresten nicht der Fall (Tab. 4a). Von insgesamt 32 auswertbaren Befunden finden sich Hunde in 21, Pferde in 19 und Hühner nur noch in 10 Befunden.

Pferdeknochen finden sich insgesamt häufiger im Bereich links der Strasse – mit Ausnahme des sehr hohen Anteils aus Grube 4 rechts der Strasse (22.4%). Auch Hühnerknochen sind links der Strasse stärker vertreten, besonders in den Abschnitten 5.4(13) und 5.5(13). Die Inhalte der diesen beiden Abschnitten zugehörigen Gruben 24 und 25, in denen sich die vergleichsweise hohen Hühneranteile finden, werden von Deschler-Erb aufgrund der archäologischen Funde als «reiche» Abfälle interpretiert<sup>97</sup>. In der Strasse selbst sind hingegen keine Hühnerknochen (mehr?) vorhanden. Für die Hundeknochen lässt sich keine besondere Verteilung erkennen; sie sind durchschnittlich etwas häufiger rechts der Strasse.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass links der Strasse Schweine-, Hühner- und Pferdeknochen häufiger vorkommen, rechts hingegen Rinderknochen. Erklären lässt sich diese ungleiche Verteilung möglicherweise damit, dass in den Siedlungsbereichen links und rechts der Strasse Leute mit unterschiedlichen Esssitten gewohnt haben. Sowohl die Tierartenverteilung als auch die Art der Überbauung (Einzelhäuser mit Höfen) deutet darauf hin, dass sich im Bereich links der Strasse sozial höher gestellte Personen aufhielten. Auch die Gruben, deren Verfüllungen nach Deschler-Erb ein reiches archäologisches Inventar aufwiesen, liegen links der Strasse. Wie sich in diesem Zusammenhang allerdings der erhöhte Pferdeknochenanteil erklären lässt, bleibt abzuwarten. Unterschiede in der Nord-Süd-Verteilung des spätlatènezeitlichen Materials lassen sich zwar auf der Strasse selbst, nicht jedoch links oder rechts davon erkennen.

**Abb. 28:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Anteil Knochenfragmente (n %) der wichtigsten Haustiere im Bereich links der Strasse in Horizont II. Median Bos 37.9 %, O/C 15.3 %, Sus 40.1 % (Bos = Rind, O/C = Schaf/Ziege, Sus = Hausschwein, \* = Anzahl Fragmente < 100).





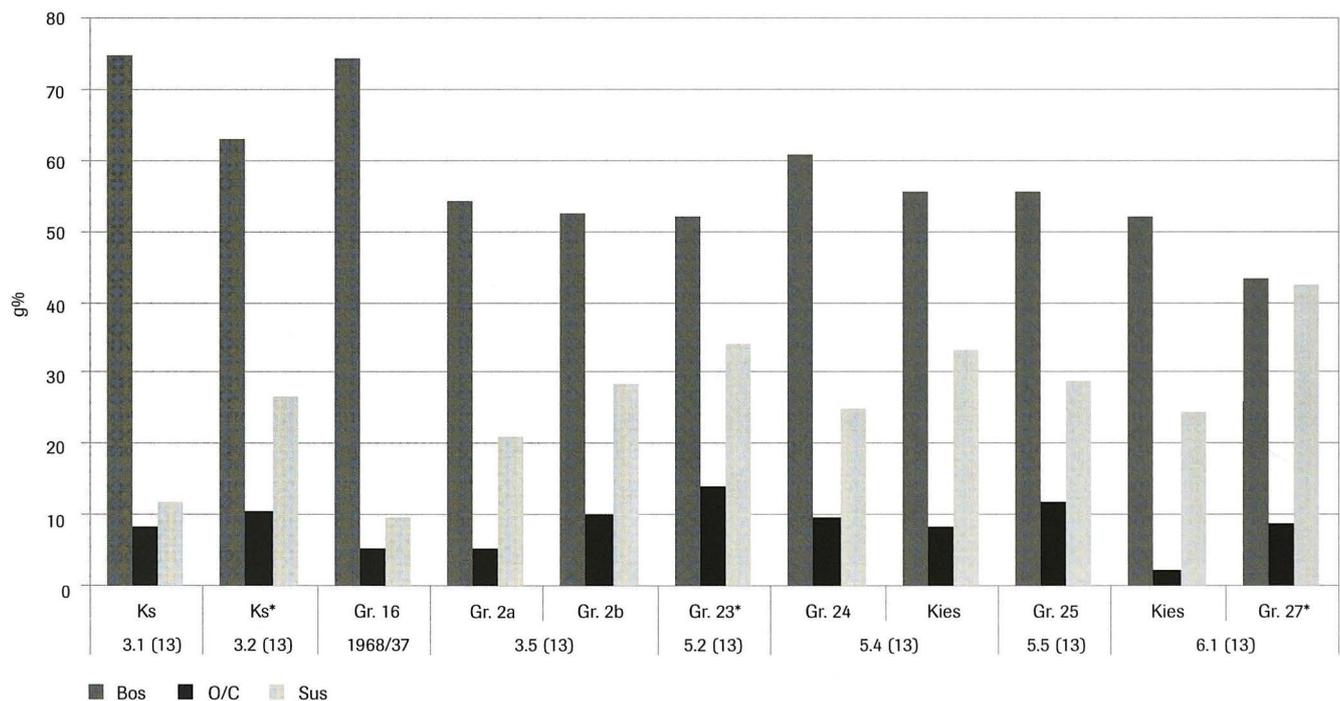
**Abb. 29:** Basel, Münsterhügel. Leitungsrabungen 1978/13 und 1978/26. Gewichtsanteil (g %) der wichtigsten Haustiere im Bereich rechts der Strasse in Horizont II. Median Bos 72.2 %, O/C 6.6 %, Sus 15.8 % (Bos = Rind, O/C = Schaf/Ziege, Sus = Hausschwein, \* = Anzahl Fragmente < 100).

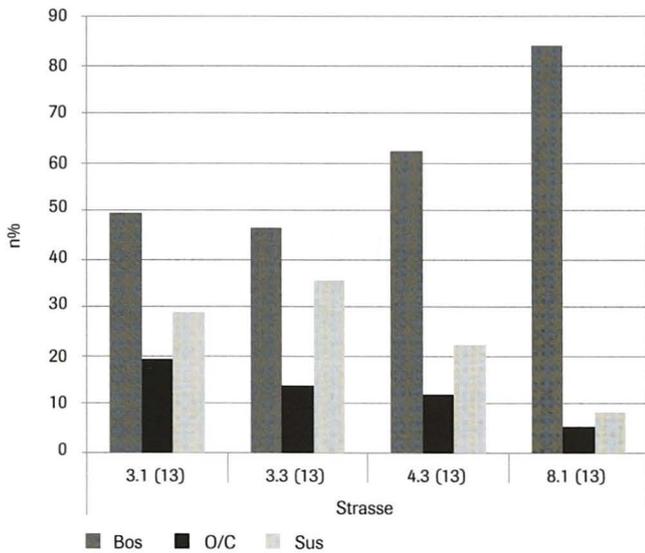
#### Frühkaiserzeitliche Horizonte

Wie im spätlatènezeitlichen finden sich auch im frühkaiserzeitlichen Knochenmaterial teilweise sehr grosse Unterschiede hinsichtlich der Häufigkeit von Rind, Schaf/Ziege und Hausschwein in den einzelnen Befunden (Tab. 5–7).

In Horizont III.1 ist die Zusammensetzung des Tierknochenmaterials aus der Strasse sowie den Bereichen rechts und links der Strasse jeweils recht unterschiedlich (Abb. 32–34). Rechts der Strasse überwiegt der Rinderanteil; durchschnittlich liegt er um die 50%. Die Zusammensetzung in den verschiedenen Abschnitten fällt sehr einheitlich aus. Im Strassenbereich

**Abb. 30:** Basel, Münsterhügel. Leitungsrabungen 1978/13 und 1978/26. Gewichtsanteil (g %) der wichtigsten Haustiere im Bereich links der Strasse in Horizont II. Median Bos 60.6 %, O/C 8.4 %, Sus 24.3 % (Bos = Rind, O/C = Schaf/Ziege, Sus = Hausschwein, \* = Anzahl Fragmente < 100).

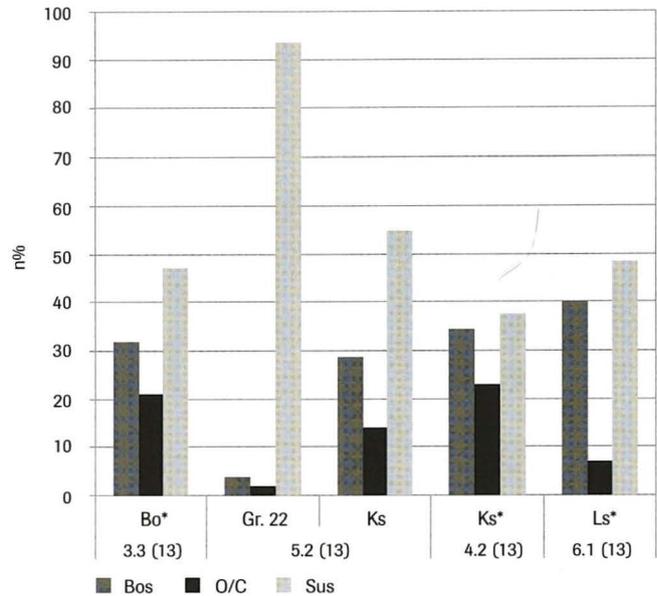
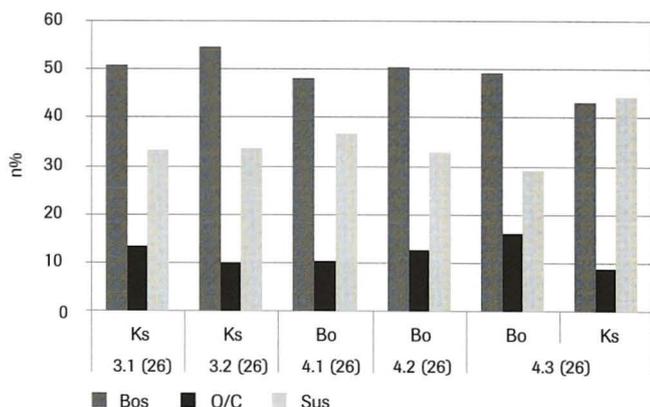




**Abb. 31:** Basel, Münsterhügel. Leitungsrabungen 1978/13 und 1978/26. Anteil Knochenfragmente (n %) der wichtigsten Haustiere in der Strasse von Horizont II (Bos = Rind, O/C = Schaf/Ziege, Sus = Hausschwein).

selbst überwiegen wie in der Spätlatènezeit die Rinderknochen; ihr durchschnittlicher Anteil liegt bei 65%. Dass der Rinderanteil nicht mehr ganz so hoch ausfällt wie in der spätlatènezeitlichen Strasse, könnte mit ihrer Konstruktionsweise zusammenhängen. Die Hauptstrasse in den Abschnitten 4.3(13) und 8.1(13) war keine Steinstrasse mehr, sondern eine Lehm-Balkenrost-Konstruktion. Der Strassenbereich in Abschnitt 6.2(13) ist zwar aus Stein gebaut. Es handelt sich aber um eine Seitengasse, in welcher während der Spätlatènezeit offensichtlich nicht so viel Verkehr herrschte wie auf der Hauptstrasse<sup>98</sup>. Ganz anders sehen die Verhältnisse links der Strasse aus. Hier dominieren bezüglich Fragmentanteil in allen Abschnitten und Befunden Knochen der Hausschweine<sup>99</sup>. Dazu lässt sich insgesamt eine höhere Variabilität in der Zusammensetzung feststellen als rechts der Strasse. Die Auswertung der Gewichtsanteile zeigt

**Abb. 32:** Basel, Münsterhügel. Leitungsrabungen 1978/13 und 1978/26. Anteil Knochenfragmente (n %) der wichtigsten Haustiere im Bereich rechts der Strasse im frühkaiserzeitlichen Horizont III.1. Median Bos 50 %, O/C 11.5 %, Sus 33.6 % (Bos = Rind, O/C = Schaf/Ziege, Sus = Hausschwein).

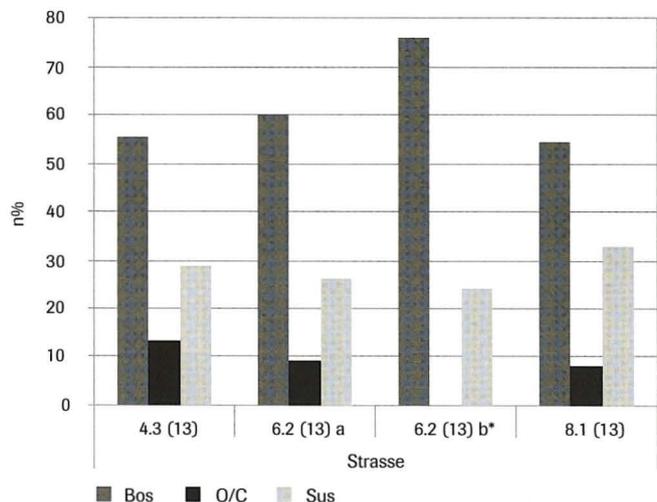


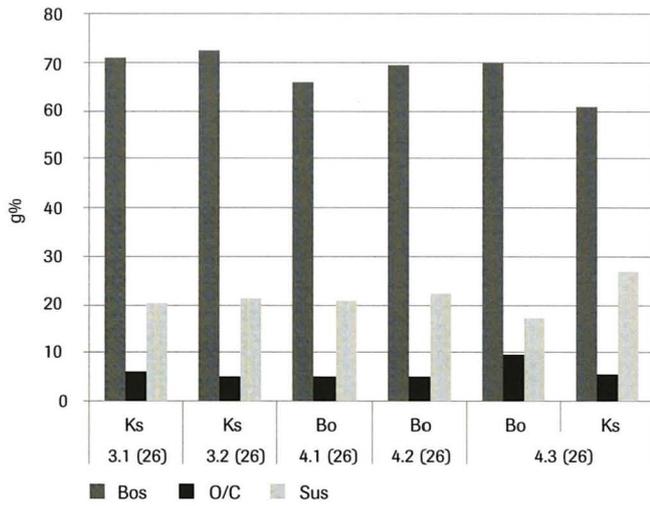
**Abb. 33:** Basel, Münsterhügel. Leitungsrabungen 1978/13 und 1978/26. Anteil Knochenfragmente (n %) der wichtigsten Haustiere im Bereich links der Strasse im frühkaiserzeitlichen Horizont III.1. Median Bos 32.1 %, O/C 13.7 %, Sus 48.6 % (Bos = Rind, O/C = Schaf/Ziege, Sus = Hausschwein, \* = Anzahl Fragmente < 100).

jedoch auf beiden Seiten meist ein deutliches Überwiegen der Rinderknochen (Abb. 35–36). Wie in der Spätlatènezeit wurde auch in der frühen Kaiserzeit im Siedlungsbereich links der Strasse öfter Schweinefleisch gegessen, nun sogar fast soviel wie Rindfleisch.

Pferde-, Hunde- und Hühnerknochen kommen nur selten vor; ihre Fragmentanteile liegen immer unter 3%. Rechts der Strasse sind sie mit einer Ausnahme in allen Befunden vertreten; links der Strasse und in der Strasse selbst muss ihr Vorkommen als sehr lückenhaft bezeichnet werden. Insgesamt besteht

**Abb. 34:** Basel, Münsterhügel. Leitungsrabungen 1978/13 und 1978/26. Anteil Knochenfragmente (n %) der wichtigsten Haustiere in der Strasse des frühkaiserzeitlichen Horizontes III.1 (Bos = Rind, O/C = Schaf/Ziege, Sus = Hausschwein, \* = Anzahl Fragmente < 100).

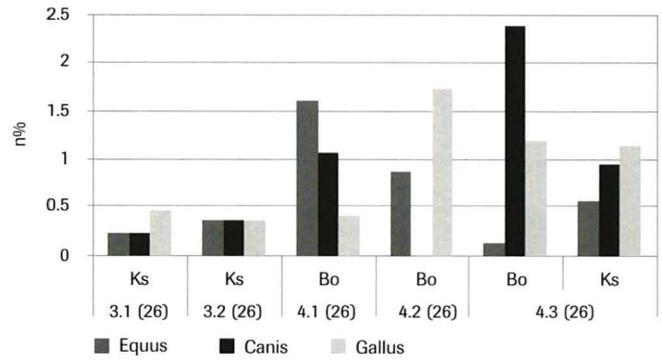
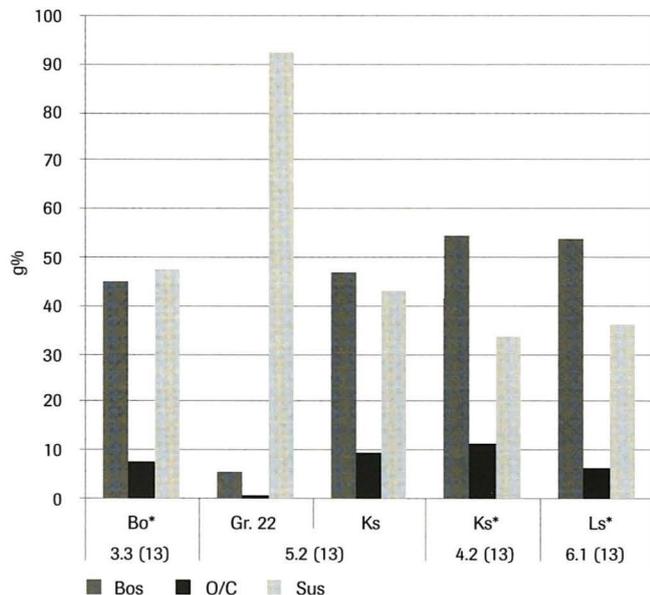




**Abb. 35:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Gewichtsanteil (g %) der wichtigsten Haustiere im Bereich rechts der Strasse im frühkaiserzeitlichen Horizont III.1. Median Bos 69.5 %, O/C 5.4 %, Sus 21 % (Bos = Rind, O/C = Schaf/Ziege, Sus = Hausschwein).

dennoch kaum ein Unterschied zwischen den beiden Seiten. Es macht sich jedoch neu eine Nord-Süd-Verteilung bemerkbar. So enthalten die südlichen Abschnitte 4.2(26) und 4.3(26) rechts der Strasse mehr als doppelt so viele Hühnerknochen als die nördlichen drei Abschnitte (Abb. 37). In den südlichen fanden sich rechts der Strasse auch die drei einzigen Gänseknochen. Links der Strasse sind ähnliche Verhältnisse anzutreffen: die Kulturschicht in Abschnitt 5.2(13) zeigt den höchsten Einzelwert an Hühnerknochen. Auch hier fällt dieser zusammen mit dem Fund des einzigen Gänseknochens. Ansonsten lässt sich die Verteilung von Pferde-, Hunde- und Hühnerknochen links der Strasse aufgrund der grossen Lücken nicht beurteilen.

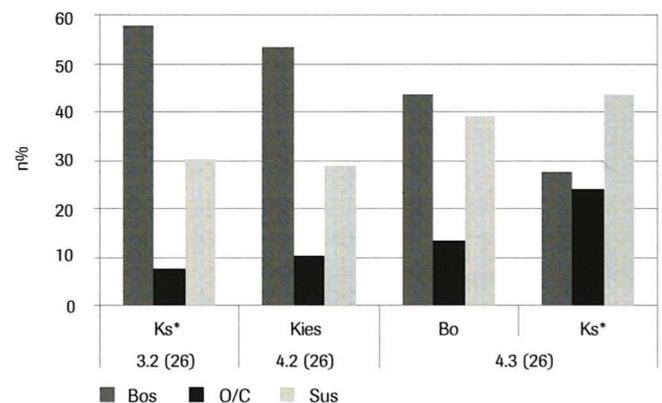
**Abb. 36:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Gewichtsanteil (g %) der wichtigsten Haustiere im Bereich links der Strasse im frühkaiserzeitlichen Horizont III.1. Median Bos 47 %, O/C 7.9 %, Sus 42.8 % (Bos = Rind, O/C = Schaf/Ziege, Sus = Hausschwein, \* = Anzahl Fragmente < 100).



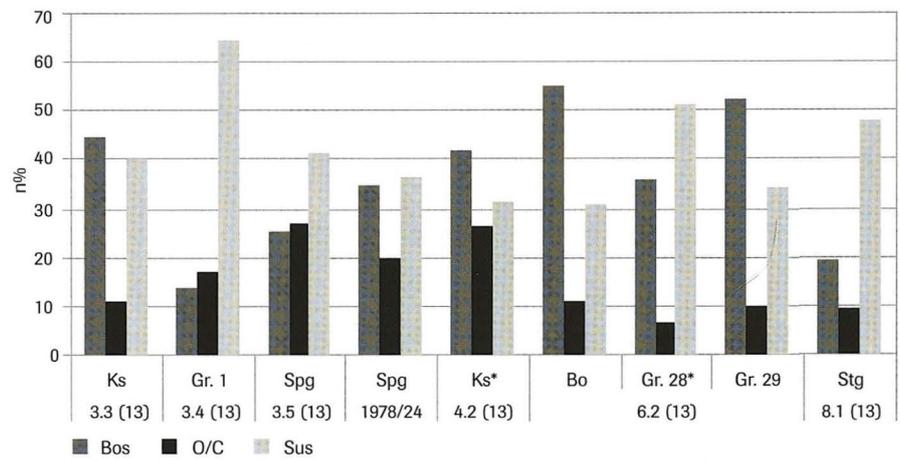
**Abb. 37:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Anteil Knochenfragmente (n %) der übrigen Haustiere im Bereich rechts der Strasse im frühkaiserzeitlichen Horizont III.1 (Equus = Pferd, Canis = Hund, Gallus = Haushuhn).

Zu Horizont III.2 gehörende Schichten kommen hauptsächlich links der Strasse vor. Die Strasse selbst findet sich nur noch in einem Abschnitt. Wie in Horizont III.1 sind links durchschnittlich mehr Schweineknochen, rechts mehr Rinderknochen vorhanden, die Unterschiede sind allerdings nicht mehr so ausgeprägt. In den drei Abschnitten rechts der Strasse lässt sich ein Unterschied in der Nord-Süd-Verteilung feststellen, da die Befunde aus Abschnitt 4.3(26) niedrigere Rinder- und höhere Hausschweinanteile aufweisen als die beiden anderen Abschnitte 3.2(26) und 4.2(26) (Abb. 38). In der linksseitigen Überbauung der Strasse ist das Vorkommen der Hausschweinknochen interessanterweise mit den vertieften Strukturen verknüpft (Abb. 39). So sind in allen vertieften Strukturen die Hausschweinanteile mit einer Ausnahme dominant, während in den Schichten die Rinderanteile vorherrschen. Die Ausnahme bildet Grube 29 in Abschnitt 6.2(13), welche mehr Rinderknochen aufweist und damit eine sehr ähnliche Zusammensetzung wie der Haus-/Lehmboden im gleichen Abschnitt besitzt. Es könnte daher sein, dass das Material aus der Grube 29 ursprünglich vom Haus-/Lehmboden stammt. Bei den übrigen Gruben und dem Spitzgraben bleibt die Herkunft des Füllmaterials fraglich.

**Abb. 38:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Anteil Knochenfragmente (n %) der wichtigsten Haustiere im Bereich rechts der Strasse im frühkaiserzeitlichen Horizont III.2. Median Bos 48.7 %, O/C 11.7 %, Sus 34.9 % (Bos = Rind, O/C = Schaf/Ziege, Sus = Hausschwein, \* = Anzahl Fragmente < 100).

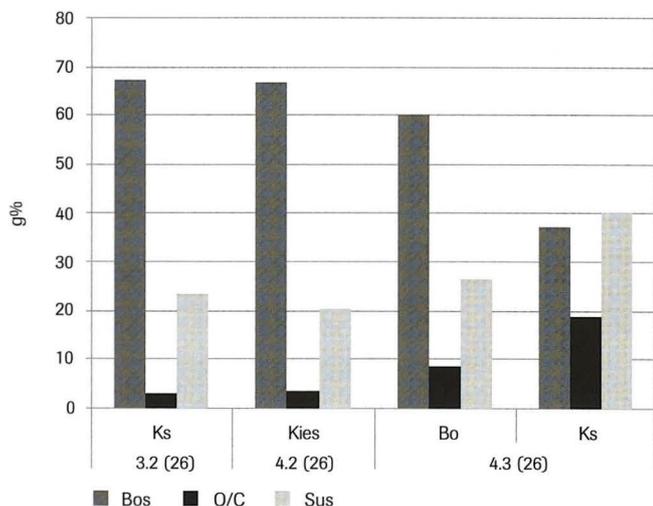


**Abb. 39:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrubungen 1978/13 und 1978/26. Anteil Knochenfragmente (n %) der wichtigsten Haustiere im Bereich links der Strasse im frühkaiserzeitlichen Horizont III.2. Median Bos 35.9 %, O/C 11 %, Sus 40.5 % (Bos = Rind, O/C = Schaf/Ziege, Sus = Hausschwein, \* = Anzahl Fragmente < 100).



Zwischen den Abschnitten 4.2(13) und 6.2(13) lässt sich links der Strasse eine leichte Veränderung der Tierartenzusammensetzung feststellen, da die Schaf-/Ziegenanteile im südlichen Bereich durchschnittlich nur noch halb so hoch ausfallen wie im nördlichen Bereich. Interessant sind auch die Erkenntnisse zum Spitzgraben. Nebst den Ergebnissen der Grabung 1978/13 konnten auch jene von einer älteren Grabung, welche einen anderen Grabenabschnitt betrafen, beigezogen werden<sup>100</sup>. Obwohl in beiden Grabungsbereichen die Knochen der Hausschweine am häufigsten sind, fallen die Rinder- und Schaf-/Ziegenanteile doch recht unterschiedlich aus (Abb. 39). Dass Grabenabschnitte verschiedene Tierartenzusammensetzungen aufweisen können, ist auch aus anderen Fundstellen bekannt<sup>101</sup>. Dies erinnert erneut daran, dass wir hier fast ausschliesslich mit unvollständig ergrabenen Befunden arbeiten, und dass bei punktueller Untersuchung grösserer Strukturen die Gefahr besteht nicht repräsentative Ausschnitte zu erfassen. Hinsichtlich der Gewichtsanteile gilt wiederum, dass die Rinderknochen meist dominieren, und dies häufig mit über 50% (Abb. 40–41). Auch in Horizont III.2 fanden sich jedoch wie in

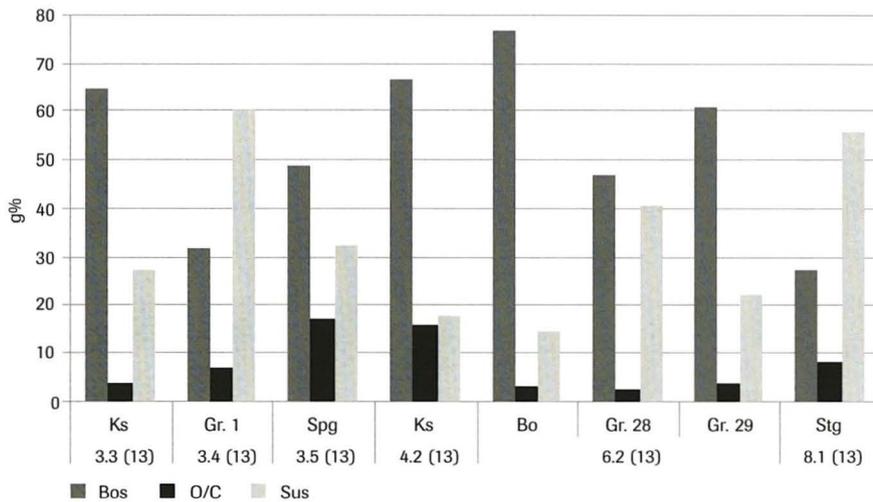
**Abb. 40:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrubungen 1978/13 und 1978/26. Gewichtsanteil (g %) der wichtigsten Haustiere im Bereich rechts der Strasse im frühkaiserzeitlichen Horizont III.2. Median Bos 63.7 %, O/C 6.3 %, Sus 25 % (Bos = Rind, O/C = Schaf/Ziege, Sus = Hausschwein).



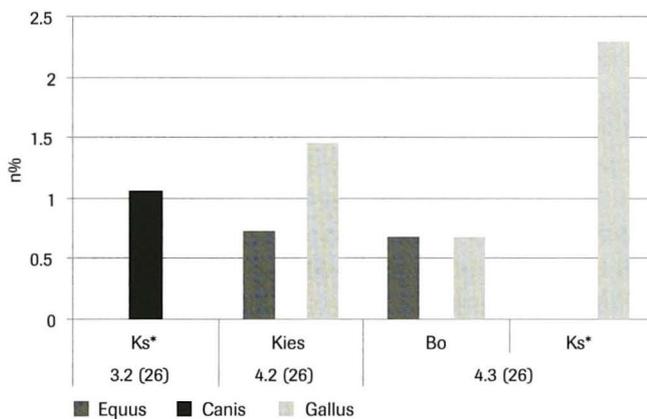
Horizont III.1. links der Strasse relativ häufiger Schweineknöcheln.

Von Pferd, Hund und Haushuhn finden sich nie alle drei Arten zusammen in einem Befund; mehrheitlich ist nur eine der Arten vertreten (Abb. 42–43). Dennoch lassen sich einige Besonderheiten erkennen. Hühnerknochen sind im Bereich links der Strasse von Norden her gesehen nur bis zum Spitzgraben in Abschnitt 3.5(13) und dann erst wieder im Strassengraben aus Abschnitt 8.1(13) vorhanden. Dieser weist mit 13.7% einen sehr hohen Hühneranteil auf, was allerdings lediglich daran liegt, dass sich hier ein Teil eines Skeletts findet (siehe Kap. 5.5). Wird dieses nicht berücksichtigt, erreicht der Anteil noch 1.5%. Während links der Strasse Hühnerknochen nur bis Abschnitt 3.5(13) vorkommen, tauchen sie rechts erst ab Abschnitt 4.2(26) auf. Pferdeknochen sind links der Strasse erst von Abschnitt 6.2(13) an Richtung Süden nachgewiesen. Auch bei den Schafe/Ziegen liess sich von Abschnitt 6.2 an Richtung Süden eine Änderung der Häufigkeit nachweisen. Hundeknochen finden sich ausschliesslich in vertieften Befunden links der Strasse.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass sowohl in der frühen Kaiserzeit wie auch in der Spätlatènezeit ein Unterschied im Tierartenspektrum zwischen den Bereichen links und rechts der Strasse besteht. Dieser fällt für die frühe Kaiserzeit ausgeprägter aus als für die Spätlatènezeit. Ausserdem zeigt sich in der frühen Kaiserzeit ein Unterschied in der Nord-Süd-Verteilung des Knochenmaterials, womit sich eine weitere Siedlungsunterteilung fassen lässt. Neben den auch weiterhin bestehenden, wahrscheinlich sozial bedingten Unterschieden zwischen den Bewohnern rechts und links der Strasse, lässt das Material aus der frühen Kaiserzeit darauf schliessen, dass besser gestellte Personen im Bereich rechts der Strasse eher im Süden lebten, während sie im Bereich links der Strasse auch weiter nördlich siedelten. In Horizont III.1 konzentrieren sich die Anzeiger von Wohlstand links der Strasse im Bereich des Abschnitts 5.2(13) mit hohen Hausschwein- und Hühneranteilen, sowie dem einzigen Gänseknochen. In Horizont III.2 finden sich ähnliche Nachweise mit viel Hausschwein, Huhn und neu auch einem höheren Schaf-/Ziegenanteil hauptsächlich in Zone 3, das heisst etwas weiter nach Norden verschoben als in Horizont III.1. In beiden Fällen könnte damit ein Hinweis auf

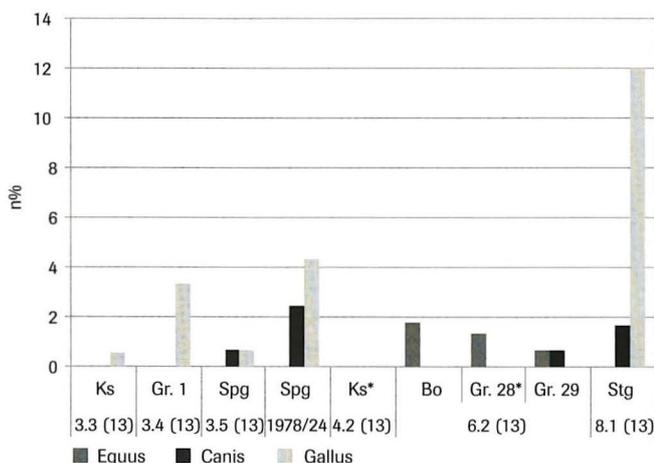


**Abb. 41:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Gewichtsanteil (g %) der wichtigsten Haustiere im Bereich links der Strasse im frühkaiserzeitlichen Horizont III.2. Median Bos 55 %, O/C 5.5 %, Sus 29.9 % (Bos = Rind, O/C = Schaff/Ziege, Sus = Hausschwein).



**Abb. 42:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Anteil Knochenfragmente (n %) der übrigen Haustiere im Bereich rechts der Strasse im frühkaiserzeitlichen Horizont III.2 (Equus = Pferd, Canis = Hund, Gallus = Haushuhn, \* = Anzahl Fragmente < 100).

**Abb. 43:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Anteil Knochenfragmente (n %) der übrigen Haustiere im Bereich links der Strasse im frühkaiserzeitlichen Horizont III.2 (Equus = Pferd, Canis = Hund, Gallus = Haushuhn, \* = Anzahl Fragmente < 100).



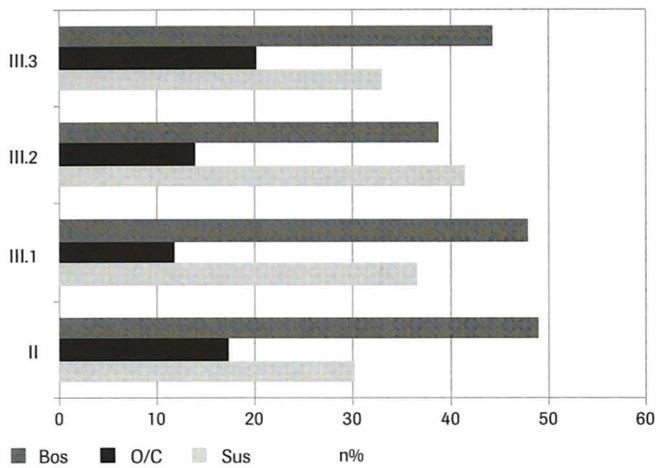
die Präsenz von römischem Militär gegeben sein<sup>102</sup>. Das Nord-Süd-Gefälle der sozialen Hierarchie scheint sich jedoch lediglich anhand der unterschiedlichen Ernährung der Bewohner zu zeigen. Es kann im übrigen archäologischen Fundgut nicht nachgewiesen werden<sup>103</sup>. Archäologisch lässt sich für diesen Zeitraum einzig die Errichtung einer Schmiedewerkstatt in Abschnitt 4.3(26) feststellen<sup>104</sup>.

### 5.3.3 Chronologie

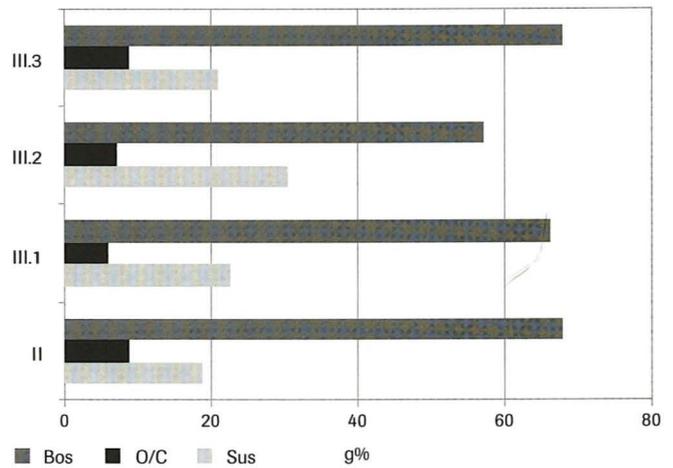
Zwischen den vier Zeithorizonten können Unterschiede zwischen den Anteilen einzelner Haustiere im Knochenmaterial nachgewiesen werden (Tab. 8a–b). Der Rinderanteil bleibt während der Spätlatènezeit und in Horizont III.1 fast gleich, erst in Horizont III.2 ist eine Abnahme zu verzeichnen. In Horizont III.3 steigt der Anteil der Rinderknochen wieder (Abb. 44). Der Schaf-/Ziegenanteil wird demgegenüber bereits in den beiden ersten römischen Horizonten im Vergleich zur Spätlatènezeit geringer; zum Horizont III.3 hin steigt er wieder an und liegt sogar etwas höher als in der Spätlatènezeit.

Eine zeitliche Entwicklung zeigt sich auch im Vorkommen von Schafen und Ziegen. Werden von der Gruppe der Schafe/Ziegen nur die eindeutig bis auf die Art zu bestimmenden Knochen berücksichtigt, lässt sich zweierlei feststellen: erstens sind Schafknochen durchgehend häufiger als Ziegenknochen und zweitens ändert sich im Verlauf der Zeit das Verhältnis zwischen diesen beiden Arten zugunsten der Schafe. Während sie in der Spätlatènezeit ungefähr 4.5 Mal häufiger sind als Ziegen, können sie in Horizont III.2 bereits elf Mal so oft nachgewiesen werden. In der Nordwest-Schweiz und ihren angrenzenden Gebieten überwiegen Schafreste üblicherweise im Tierknochenmaterial sowohl der Spätlatènezeit als auch der ersten Hälfte des 1. Jh. n. Chr.<sup>105</sup>. Die Zunahme des Anteils an Schafen im Laufe der Zeit könnte daran liegen, dass man sich vermehrt für die Nutzung der Wolle interessierte.

Der Hausschweinanteil steigt von der Spätlatènezeit bis in den Horizont III.2 kontinuierlich an, um dann in Horizont III.3 auf den niedrigsten Wert aller frühkaiserzeitlichen Horizonte zurückzufallen. Die Gewichtsanteile, die proportional zur

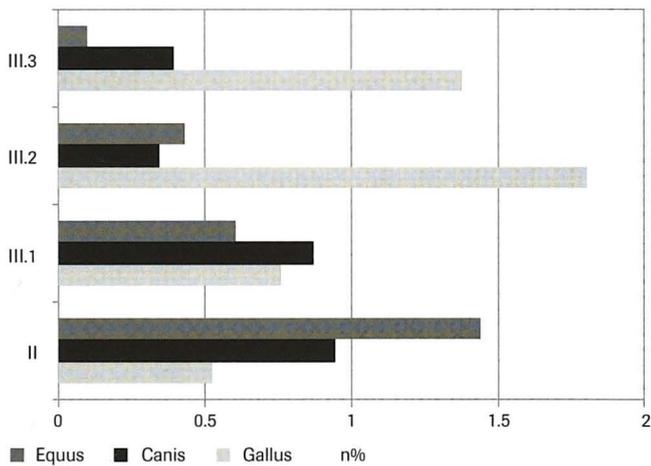


**Abb. 44:** Basel, Münsterhügel. Leitungsggrabungen 1978/13 und 1978/26. Anteil Knochenfragmente (n %) von Rind (Bos), Schaf/Ziege (O/C) und Hausschwein (Sus) in den einzelnen Horizonten.



**Abb. 45:** Basel, Münsterhügel. Leitungsggrabungen 1978/13 und 1978/26. Gewichtsanteile (g %) von Rind (Bos), Schaf/Ziege (O/C) und Hausschwein (Sus) in den einzelnen Horizonten.

**Abb. 46:** Basel, Münsterhügel. Leitungsggrabungen 1978/13 und 1978/26. Anteil Knochenfragmente (n %) von Pferd (Equus), Hund (Canis) und Haushuhn (Gallus) in den einzelnen Horizonten.

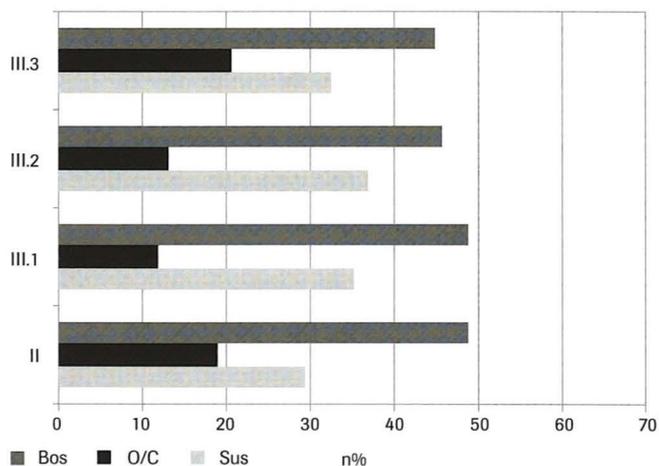


Fleischmenge stehen, entwickeln sich gleich wie die Fragmentanteile (Abb. 45).

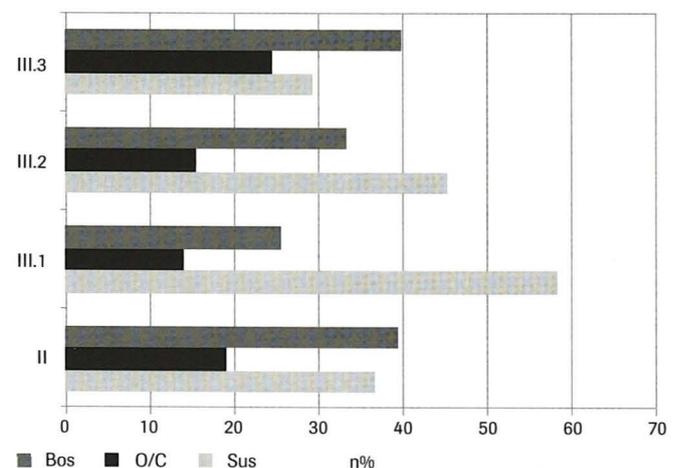
Mit den geschilderten Unterschieden lassen sich möglicherweise auch Änderungen in der Zusammensetzung der Fleischnahrung verfolgen<sup>106</sup>, wobei diese Änderungen höchstensfalls proportionaler Natur sind, denn der Verzehr von Rindfleisch überwog immer deutlich. Ebenso deutlich an zweiter Stelle lag der Verzehr von Schweinefleisch.

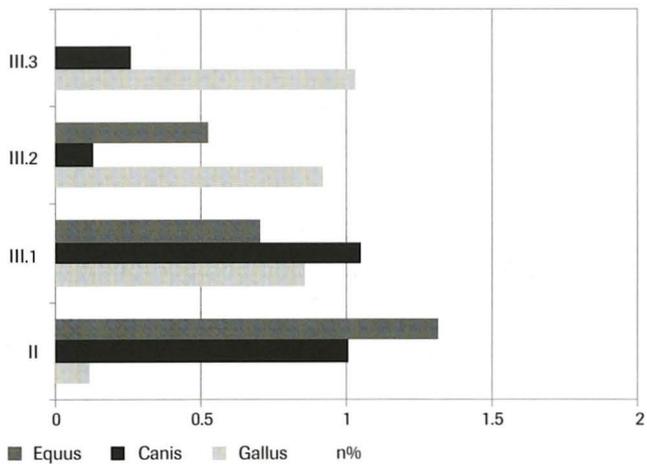
Auffallend ist, dass sich in Horizont III.3 für die Rinder- und die Hausschweinknochen sowohl hinsichtlich des Fragment- als auch des Gewichtsanteils eine entgegengesetzte Tendenz als in den vorherigen Horizonten zeigt. Ob es sich hier tatsächlich um eine Veränderung im tiberisch-claudischen Horizont III.3 gegenüber dem mittel- bis spätaugusteischen Horizont III.2 handelt, muss überprüft werden. Die Materialmenge ist im jüngsten Horizont deutlich geringer als in den älteren Horizonten, mit insgesamt 1139 bestimmbaren Knochen jedoch

**Abb. 47:** Basel, Münsterhügel. Leitungsggrabungen 1978/13 und 1978/26. Anteil Knochenfragmente (n %) von Rind (Bos), Schaf/Ziege (O/C) und Hausschwein (Sus) im Bereich rechts der Strasse in den einzelnen Horizonten.

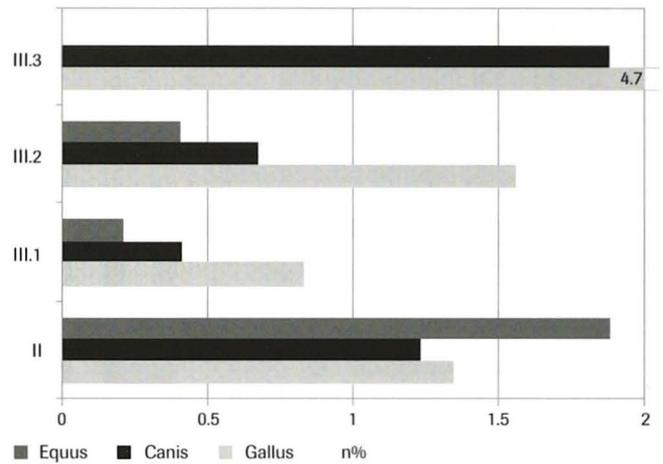


**Abb. 48:** Basel, Münsterhügel. Leitungsggrabungen 1978/13 und 1978/26. Anteil Knochenfragmente (n %) von Rind (Bos), Schaf/Ziege (O/C) und Hausschwein (Sus) im Bereich links der Strasse in den einzelnen Horizonten.



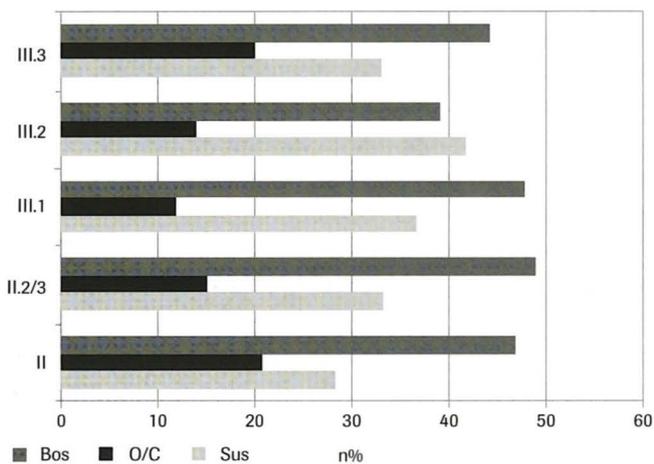


**Abb. 49:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrubungen 1978/13 und 1978/26. Anteil Knochenfragmente (n %) von Pferd (Equus), Hund (Canis) und Haushuhn (Gallus) im Bereich rechts der Strasse in den einzelnen Horizonten.

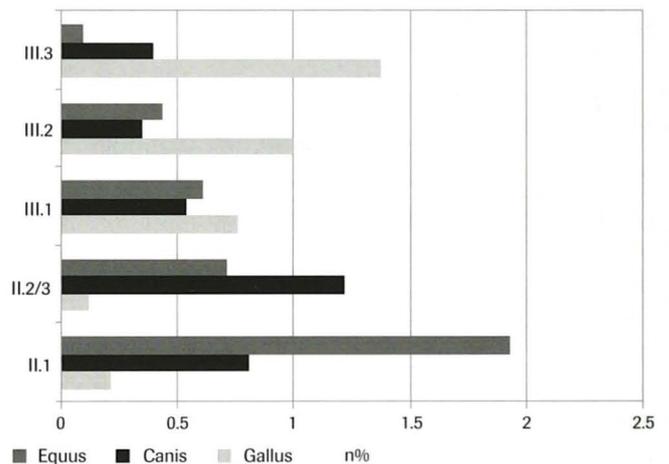


**Abb. 50:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrubungen 1978/13 und 1978/26. Anteil Knochenfragmente (n %) von Pferd (Equus), Hund (Canis) und Haushuhn (Gallus) im Bereich links der Strasse in den einzelnen Horizonten.

**Abb. 51:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrubungen 1978/13 und 1978/26. Anteil Knochenfragmente (n %) von Rind (Bos), Schaf/Ziege (O/C) und Hausschwein (Sus) in den einzelnen Horizonten.



**Abb. 52:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrubungen 1978/13 und 1978/26. Anteil Knochenfragmente (n %) von Pferd (Equus), Hund (Canis) und Haushuhn (Gallus) in den einzelnen Horizonten.

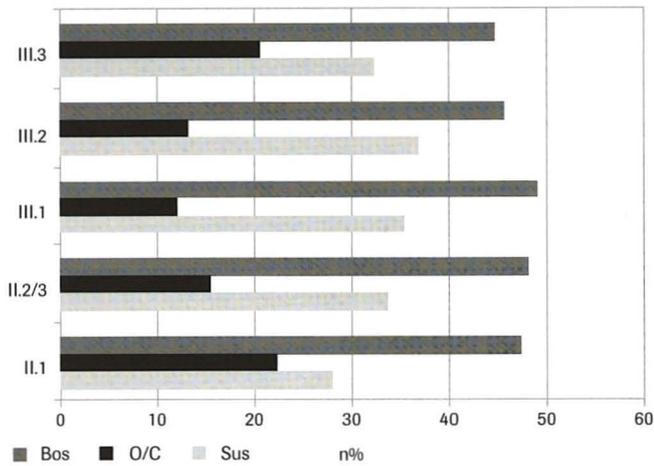


immer noch gross genug um zu gewährleisten, dass es sich nicht um ein Zufallsresultat handelt. Das statistisch auswertbare Material dieses Horizontes beschränkt sich jedoch auf die ganz im Süden liegenden Abschnitte 8.1(13) und 8.2(13), während sich das Materialvorkommen der übrigen drei Zeithorizonte mehr oder weniger über die gesamte Grabungsfläche erstreckt. Deshalb wurde eine chronologische Auswertung nur für die beiden genannten südlichen Abschnitte durchgeführt. Diese zeigt, dass die gleichen chronologischen Unterschiede festgestellt werden können wie für das Gesamtmaterial. Es scheint sich also um eine zeitlich bedingte Veränderung im Tierknochenmaterial zu handeln. Dass im untersuchten Siedlungsgebiet in Horizont III.3 gegenüber dem Horizont III.2 eine Nutzungsänderung stattfindet, lässt sich nach Deschler-Erb aus der erneuten Aktivität auf der Strasse in Abschnitt 8.1(13) schliessen<sup>107</sup>. Auch nimmt die Häufigkeit von Militärgegenständen (*militaria*) in Horizont III.3 stetig ab, was möglicher-

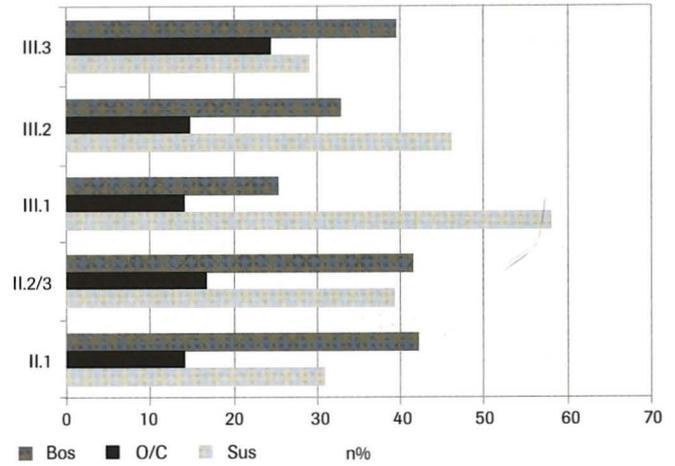
weise darauf hindeutet, dass kein Militär mehr auf dem Münsterhügel stationiert war<sup>108</sup>. Entsprechend könnte somit auf eine andere Zusammensetzung der Bevölkerung in dieser Zeit geschlossen werden, was gleichermassen die Ursache für die Änderung in den Tierartenanteilen wäre.

Bei den seltener vertretenen Haustierarten kann im Laufe der Zeit eine stetige Abnahme in der Häufigkeit von Pferde- und Hundeknochen festgestellt werden, während Hühnerknochen gleichzeitig häufiger werden (Abb. 46). Der Rückgang der Hunde- und Pferdeknochen lässt sich wahrscheinlich damit erklären, dass das Fleisch dieser Tiere in römischer Zeit immer seltener oder gar nicht mehr gegessen wurde.

Wie bei der Untersuchung zur räumlichen Verteilung festgestellt wurde, unterscheidet sich das archäozoologische Material der Überbauungen rechts und links der Strasse sowie aus der Strasse je nach Zeithorizont mehr oder weniger stark voneinan-

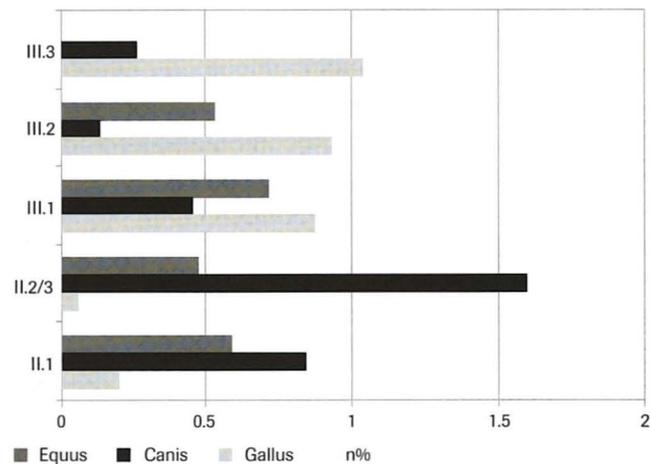


**Abb. 53:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrubungen 1978/13 und 1978/26. Anteil Knochenfragmente (n %) von Rind (Bos), Schaf/Ziege (O/C) und Hausschwein (Sus) im Bereich rechts der Strasse in den einzelnen Horizonten.

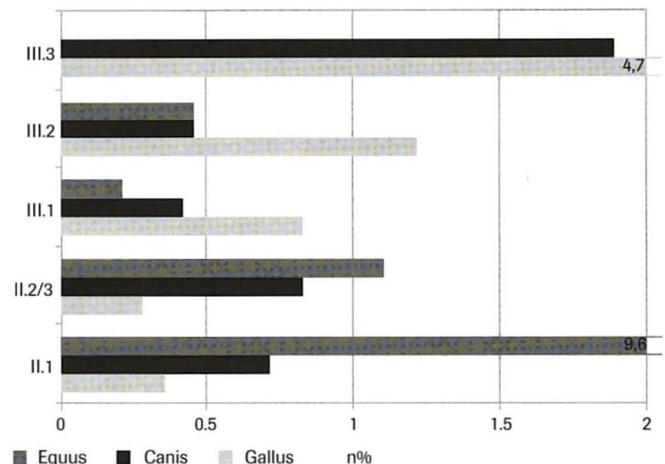


**Abb. 54:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrubungen 1978/13 und 1978/26. Anteil Knochenfragmente (n %) von Rind (Bos), Schaf/Ziege (O/C) und Hausschwein (Sus) im Bereich links der Strasse in den einzelnen Horizonten.

**Abb. 55:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrubungen 1978/13 und 1978/26. Anteil Knochenfragmente (n %) von Pferd (Equus), Hund (Canis) und Haushuhn (Gallus) im Bereich rechts der Strasse in den einzelnen Horizonten.



**Abb. 56:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrubungen 1978/13 und 1978/26. Anteil Knochenfragmente (n %) von Pferd (Equus), Hund (Canis) und Haushuhn (Gallus) im Bereich links der Strasse in den einzelnen Horizonten.



der (Abb. 47–48). Darin könnte auch die Erklärung für den höheren Hausschweinanteil in Horizont III.2 liegen. Horizont III.2 bezieht das Material hauptsächlich aus dem Bereich links der Strasse, welcher bei der Untersuchung zur räumlichen Verteilung durch einen erhöhten Hausschweinanteil auffiel. Deshalb wurde die chronologische Auswertung für beide Seiten getrennt durchgeführt. Es zeigt sich dabei, dass hinsichtlich der häufiger vertretenen Tierarten die Verhältnisse in der Strasse eher denjenigen aus dem Bereich rechts der Strasse entsprechen. Auch für die seltener vertretenen Haustierarten lassen sich Unterschiede in der Entwicklung feststellen (Abb. 49–50). Die aufgezeigte Chronologie für das Gesamtmaterial darf also nur als Annäherung an zwei im Grunde unterschiedliche Entwicklungen in verschiedenen räumlichen Bereichen verstanden werden. Eine mögliche Erklärung dafür könnte sein, dass rechts und links der Strasse unterschiedliche Bevölkerungsgruppen lebten. Abgesehen von sich unterscheidenden Überbauungsstrukturen deu-

ten auch die Ergebnisse der horizontalstratigrafischen Verteilung auf Personen unterschiedlicher sozialer Stellung oder Herkunft hin.

Der Spätlatène-Horizont kann in zwei Unterhorizonte aufgeteilt werden (Tab. 8c). Einige der beschriebenen Veränderungen nahmen bereits während der Spätlatènezeit ihren Anfang, wie zum Beispiel der Anstieg des Hausschweinanteils (Abb. 51–52). Der Unterschied zwischen den beiden spätlatènezeitlichen Horizonten ist sogar grösser als jener am Übergang zum ersten frühkaiserzeitlichen Horizont. Die Abnahme der Schaf-/Ziegenanteile beginnt ebenfalls bereits während der Spätlatènezeit. Die Häufigkeit der Hühnerknochen nimmt dagegen erst am Übergang zum ersten frühkaiserzeitlichen Horizont zu.

Auch in den Unterhorizonten der Spätlatènezeit verläuft die Entwicklung der Tierartenanteile für die beiden Seiten links und rechts der Strasse unterschiedlich (Abb. 53–54). Obwohl auf

beiden Seiten der Hausschweinanteil zwischen den Unterhorizonten II.1 und II.2/3 zunimmt, ist diese Zunahme auf der linken Seite stärker ausgeprägt. Während Pferdeknochen rechts der Strasse in allen Horizonten immer ähnliche Anteile aufweisen, ist links eine deutliche Abnahme ihres Anteils nicht nur zwischen den beiden spätlatènezeitlichen, sondern auch zu den frühkaiserzeitlichen Horizonten erkennbar (Abb. 55–56). Möglicherweise lässt sich hier ein Unterschied zwischen keltisch geprägten Bewohnern auf der rechten und römischen oder zumindest römisch beeinflussten Bewohnern auf der linken Seite erkennen. Pferdefleisch wurde bei den Kelten gegessen, während es bei den Römern eher von sozial niedrigen Bevölkerungsschichten konsumiert wurde<sup>109</sup>. Solche sind jedoch in diesem Bereich des Münsterhügels nicht zu erwarten.

#### 5.4 Wildtiere

Wildtiere sind im Gesamtmaterial der Spätlatènezeit mit einem Fragmentanteil von 1.5% vertreten, was im Vergleich mit anderen spätlatènezeitlichen Siedlungen aus unserem Gebiet als hoch zu bezeichnen ist<sup>110</sup>. Die Wildtierknochen sind sehr ungleich verteilt: fast die Hälfte aller spätlatènezeitlichen Befunde enthält gar kein entsprechendes Knochenmaterial; in den übrigen variiert der Anteil zwischen 0.2% und 2.3% (Tab. 4). Eine bemerkenswerte Ausnahme bildet Grube 2a mit einem aussergewöhnlich hohen Wildtieranteil von 28.3%. Es handelt sich hier jedoch – mit Ausnahme eines Hasenknochens – fast ausschliesslich um Fischreste, insbesondere um Flossenstrahlen und Rippen, welche wahrscheinlich zu einigen wenigen Individuen gehören. Der Wildtieranteil von 1.5% im Gesamtmaterial ist daher mit Vorsicht zu betrachten, da er nur wegen des hohen Fischanteils in Grube 2a zustande kommt. Wird dieser korrigiert<sup>111</sup>, fällt der Gesamtwildtieranteil der Spätlatènezeit auf 0.7% und entspricht damit dem bisherigen Mittel der spätlatènezeitlichen Münsterhügelfunde<sup>112</sup>. Der Vergleich mit Siedlungen aus der übrigen Schweiz und dem nahen Ausland zeigt, dass der Münsterhügel damit ziemlich genau dem allgemeinen spätlatènezeitlichen Durchschnitt entspricht<sup>113</sup>. Eine Zusammenstellung von Wildtieranteilen vor allem nordfranzösischer Fundstellen zeigt, dass *oppida* ungefähr 0.6% Wildtiere liefern<sup>114</sup>.

Im frühkaiserzeitlichen Gesamtmaterial ergeben die Wildtiere einen Fragmentanteil von 1.9%, welcher somit deutlich höher ausfällt als der korrigierte Wert der Spätlatènezeit. Den höchsten Einzelanteil liefert Horizont III.2 mit 3.3% (Tab. 8). Die Wildtierknochen finden sich nun sehr viel regelmässiger in den einzelnen Befunden (Tab. 5–7). Während fast die Hälfte der Befunde der Spätlatènezeit keine Wildtierknochen enthielt, sind es in den Befunden aus der frühen Kaiserzeit nur sieben von 32 ohne entsprechendes Knochenmaterial. Die Anteile liegen in dieser Periode zwischen 0.7% und 10.3%. Verglichen mit den übrigen frühkaiserzeitlichen Befunden vom Münsterhügel fällt der Wildtieranteil in den Grabungen 1978/13 und 1978/26 mit 1.9% deutlich höher aus als der bisherige Durchschnitt von 0.6%<sup>115</sup>. Alle frühkaiserzeitlichen Fundstellen auf dem Münsterhügel zusammen ergeben neu einen durchschnittlichen Wild-

	Wildtieranteil	Anzahl
	Mittelwert n%	Fundstellen/Befunde
Gutshof	4.7	3
Kastell/Legionslager	2.1	15
Vicus	1.1	21
Stadt	0.7	21
Total frühe Kaiserzeit	1.4	60

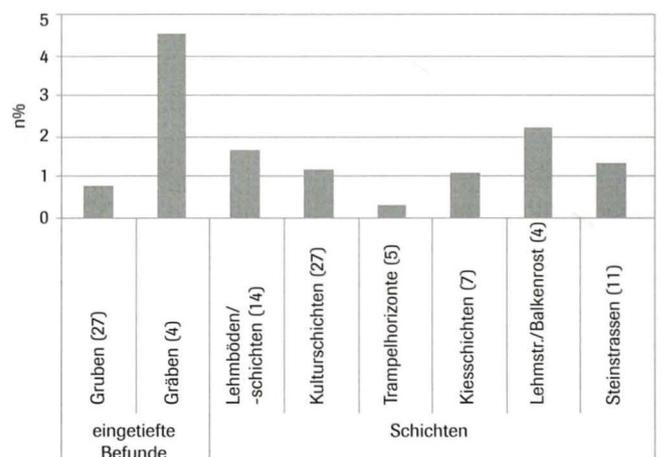
**Abb. 57:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Durchschnittliche Wildtieranteile (n %) in verschiedenen Siedlungstypen der frühen Kaiserzeit in der Schweiz (siehe auch Tab. 26 und 28).

tieranteil von 1.7%. Der Mittelwert für frühromische Fundkomplexe aus der Schweiz liegt bei 1.4%, womit der Münsterhügel leicht über dem Mittel liegt (Abb. 57). Interessant ist in diesem Zusammenhang auch ein Vergleich der verschiedenen Fundstellentypen. Der frühkaiserzeitliche Münsterhügel liegt mit seinem Wildtieranteil zwischen dem Mittelwert für *vici* (1.1%) und militärische Anlagen (2.1%)<sup>116</sup>. Dies bestätigt die Ansprache der Siedlung auf dem Münsterhügel als *vicus* mit militärischer Präsenz.

#### 5.4.1 Befundtypische Verteilung

Auch die Wildtieranteile sollen auf befundabhängige Unterschiede in ihrem Vorkommen untersucht werden. Die höchsten Anteile finden sich in den Gräben (Abb. 58). Bei einigen der Wildtiere aus dem Strassengraben handelt es sich um Teile eines Depotfundes (siehe Kap. 5.5). Für den Spitzgraben lassen sich im Zusammenhang mit den Wildtierknochen dagegen keine besonderen Fundkonstellationen erkennen. Dass sich in Gräben gelegentlich besondere Wildtierverteilungen finden lassen, zeigt auch der Graben der spätlatène-frühkaiserzeitlichen Siedlung Zürich-Oetenbachgasse, wo sich Wildtierknochen, darunter ein Rabenskelett, nur auf der Sohle des Grabens

**Abb. 58:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Wildtieranteile (n %) in den verschiedenen Befundtypen (in Klammern = Anzahl Einzelbefunde).



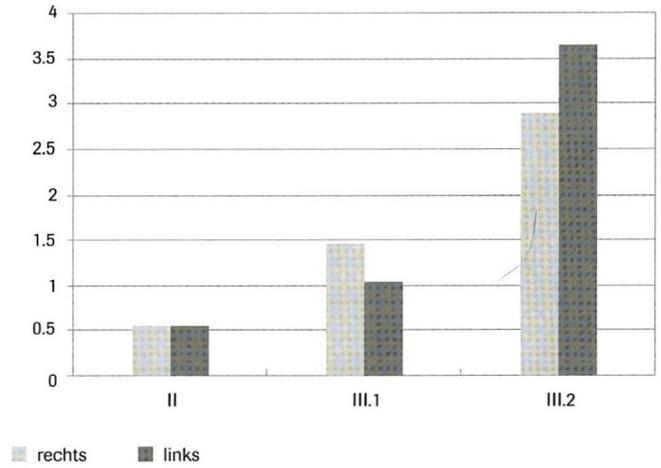
fanden<sup>117</sup>. Auch die bereits erwähnte Verfüllung eines Spitzgrabenabschnittes im Legionslager Vindonissa, welche zwischen 15–25 n. Chr. datiert, zeichnet sich im Vergleich zu zeitgleichen Befunden in der Umgebung durch die durchschnittlich höchsten Wildtieranteile aus<sup>118</sup>. Die Gruben, die auf dem Münsterhügel den Hauptanteil der eingetieften Befunde ausmachen, und im Allgemeinen am ehesten besondere Zusammensetzungen enthielten, liefern dagegen nur sehr wenige Wildtierknochen.

#### 5.4.2 Räumliche Verteilung

Vergleicht man den allgemeinen Wildtieranteil rechts und links der Strasse, sind keine oder nur geringe Unterschiede festzustellen (Abb. 59). Mit dem etwas häufigeren Vorkommen von Wildtieren im Bereich rechts der Strasse entspricht Horizont III.1 nicht ganz den Erwartungen. Mit der offeneren Bauweise und dem häufigeren Verzehr von Schweinefleisch links der Strasse wird grundsätzlich ein etwas besserer Lebensstandard verbunden. So würde man den höheren Wildtieranteil eher links erwarten, wie das auch in Horizont III.2 der Fall ist.

Für den Vergleich einzelner Grabungsabschnitte wird aufgrund der wenigen Reste keine prozentuale Darstellung der Tierartenzusammensetzung gegeben. Es wird lediglich gezeigt, wo welche Arten vorhanden sind, ungeachtet der Stückzahlen.

Im Bereich rechts der Strasse gibt es in den spätlatènezeitlichen Horizonten des Abschnitts 3.2(26) eine auffällige Lücke im Vorkommen von Wildtierknochen (Abb. 60–61), während ansonsten in den Zonen 3 und 4 in allen Abschnitten Wildtierknochen



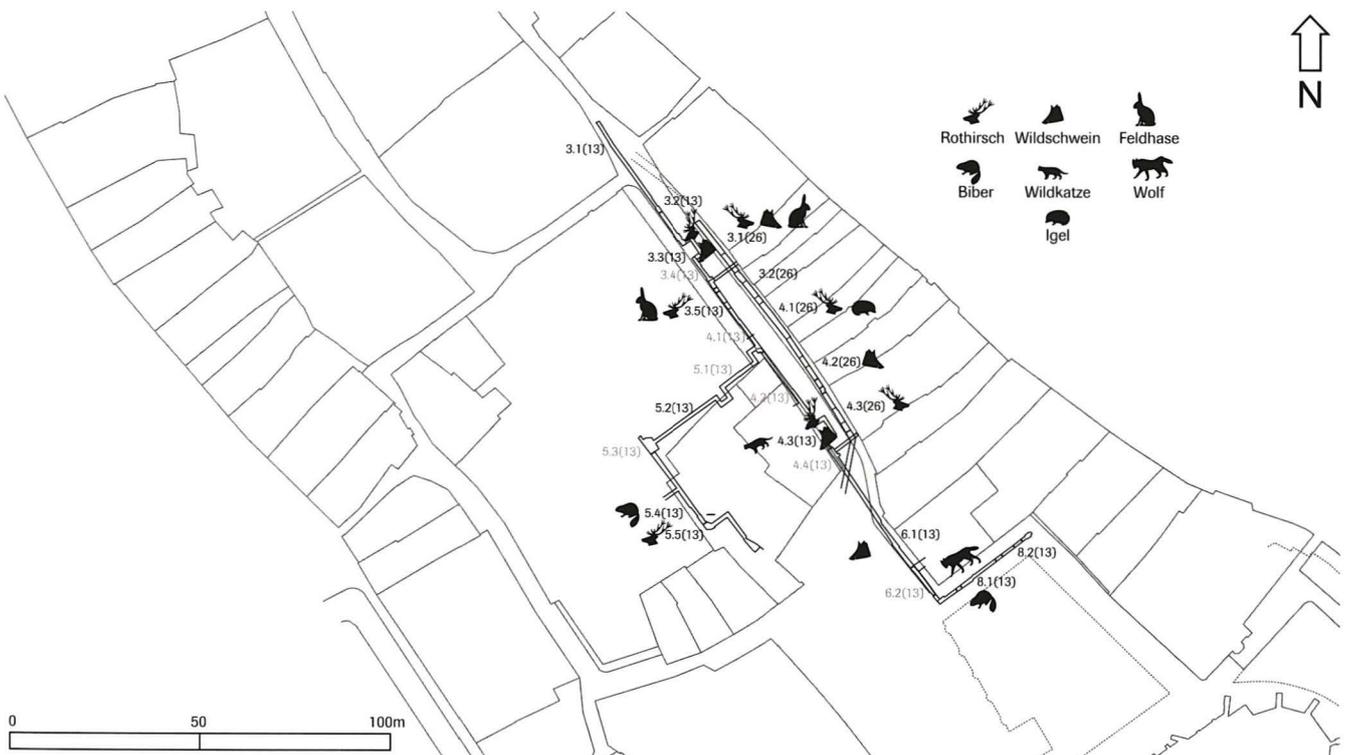
**Abb. 59:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Anteil Knochenfragmente (n %) von Wildtieren in den Bereichen rechts und links der Strasse in den einzelnen Horizonten.

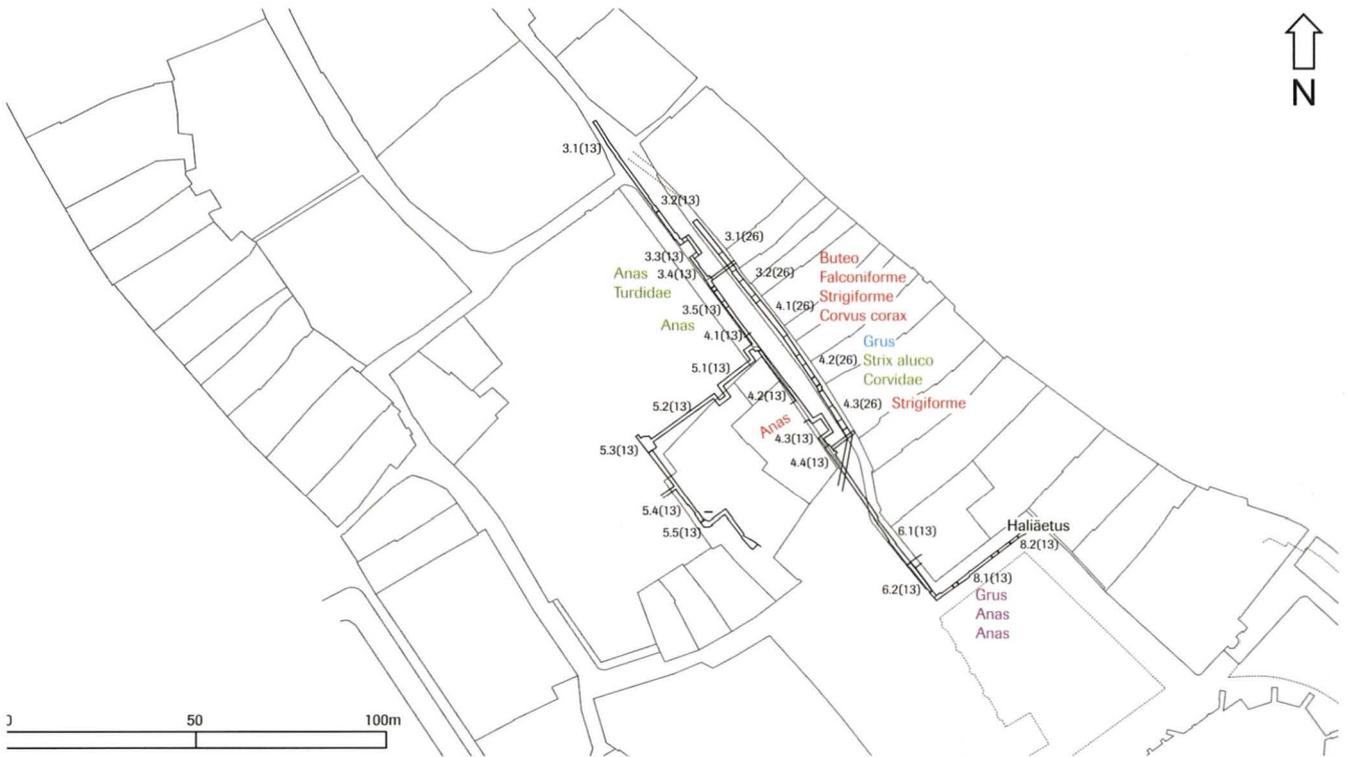
vorhanden sind (Abb. 62–63). In Abschnitt 4.2(26) etwa, der nur ein Drittel der Knochenmenge von 3.2(26) aufweist, sind die Wildtiere immerhin mit einem Fragment vertreten. Der südlichste Abschnitt 8.2(26) liefert ebenfalls keine Wildtierknochen.

In den beiden frühkaiserzeitlichen Horizonten sind in den Abschnitten rechts der Strasse, soweit sie Material zum entsprechenden Horizont enthalten, immer Wildtierknochen vorhanden (Abb. 61–63).

Die Situation im Bereich links der Strasse lässt sich nur schwer beurteilen, da hier die Materialverteilung der Horizonte

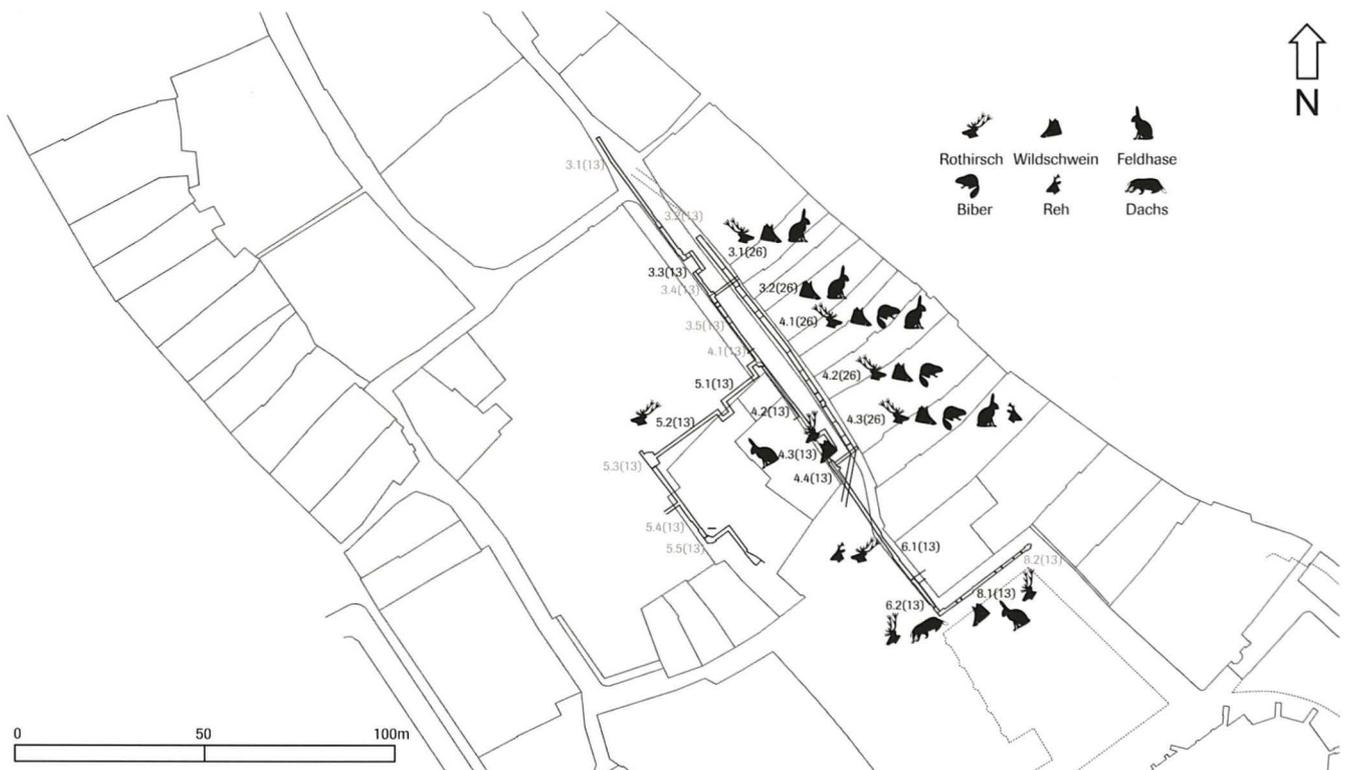
**Abb. 60:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Räumliche Verteilung der Wildsäugerknochen aus der Spätlatènezeit. Abschnittsnummern in grau = keine oder <20 Knochen. Rechts gerichtete Silhouetten bezeichnen Funde aus dem Bereich rechts der Strasse, schräg gerichtete Silhouetten Funde von der Strasse selbst, nach links gerichtete Silhouetten Funde aus dem Bereich links der Strasse.





**Abb. 61:** Basel, Münsterhügel, Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Räumliche Verteilung der Wildvogelknochen. Rot = Horizont II; blau = Horizont III.1; grün = Horizont III.2; schwarz = Horizont III.3; violett = Horizont III.2+3.

**Abb. 62:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Räumliche Verteilung der Wildsäugerknochen im ersten frühkaiserzeitlichen Horizont (III.1). Abschnitte in grau = keine Knochen. Rechts gerichtete Silhouetten bezeichnen Funde im Bereich rechts der Strasse, schräg gerichtete Silhouetten Funde von der Strasse selbst, nach links gerichtete Silhouetten Funde aus dem Bereich links der Strasse.



lückenhafter ist als im Bereich rechts der Strasse. Aus der Spätlatènezeit finden sich in den beiden nördlichsten Abschnitten 3.1(13) und 3.2(13) mit Ausnahme eines Hechtfragmentes keine Wildtierknochen. Die drei Abschnitte aus Zone 5, die als mögliche Hinterhofbereiche anzusprechen sind, weisen ebenfalls keine oder nur sehr wenige Wildtierknochen auf. Dies gilt auch für die reichen Gruben der Abschnitte 5.4(13) und 5.5(13), die jeweils nur einen Biber- und einen Hirschknochen enthalten. Horizont III.1 ist insgesamt nur in fünf Abschnitten vertreten; davon liefern zwei Wildtierknochen. Horizont III.2 weist eine recht homogene Verteilung auf; lediglich Abschnitt 4.2(13) enthält keine Wildtiere.

Im Strassenkörper selbst finden sich Wildtierknochen in allen Horizonten. Allerdings ist ihre ursprüngliche Herkunft unbekannt, da es sich um Material handelt, welches erst nachträglich in die Strasse eingebracht worden ist.

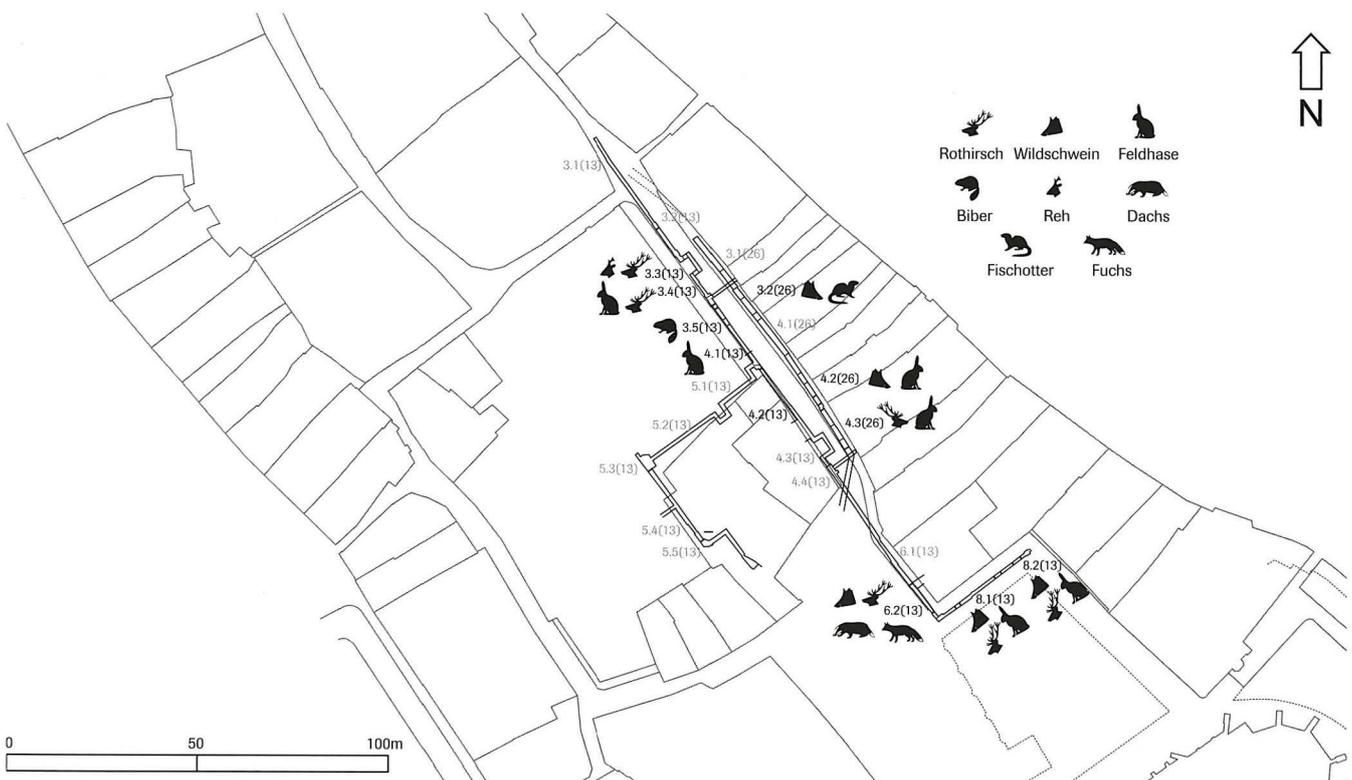
Die räumliche Verteilung der Wildtierknochen weist Lücken auf. Gründe dafür sind anhand des archäologischen Befundes nicht ersichtlich. Möglicherweise sind sie mit der Nord-Süd-Unterteilung des Siedlungsbereiches, der nur archäozoologisch erfasst werden konnte, zu erklären.

Da die Wildtieranteile der beiden Bereiche links und rechts der Strasse keine grösseren Unterschiede zeigen (Abb. 59), wird alternativ die Verteilung einzelner Wildtierarten untersucht.

In den spätlatènezeitlichen Horizonten finden sich Hasenknochen nur im nördlichen Teil der Siedlungsfläche, Biber-

knochen dagegen nur im Süden (Abb. 60). Auch die Knochen von Wolf und Wildkatze sind nur im Süden vorhanden. Hirschreste, obwohl insgesamt am häufigsten, sind in den nördlichsten und südlichsten Abschnitten nicht vertreten. Es lassen sich also keine West-/Ost-Unterschiede (= links/rechts der Strasse) erkennen, dafür aber Unterschiede in der Nord-Süd-Verteilung. Anders als bei den Wildsäugerarten sieht es bei den Wildvögeln aus. Hier gibt es zwar auch eine ungleiche Verteilung im Nord-Süd-Verlauf, da nur die zentralen Grabungsabschnitte Wildvogelknochen liefern. Der Hauptunterschied liegt jedoch im unterschiedlichen Vorkommen links und rechts der Strasse. Reste von Wildvögeln gibt es nur rechts der Strasse in den Abschnitten 4.1(26) und 4.3(26) (Abb. 61). Nachgewiesen werden konnten Mäusebussard (*Buteo buteo*), ein weiterer, nicht näher bestimmbarer Greifvogel, zwei ebenfalls nicht genauer artbestimmbare Eulen und ein Rabe (*Corvus corax*), die alle nicht zu den typischen Speisevögeln gehören. Im Material aus Abschnitt 4.1(26) stammen mit Ausnahme des Raben alle Wildvogelknochen aus nur einem Fundkomplex. Dies deutet eventuell auf eine handwerkliche Verarbeitung von Wildvogelknochen hin. Allerdings sind keine Spuren an den Knochen sichtbar. Um welche Art von Handwerk es sich gehandelt haben könnte lässt sich daher nicht sagen. Für die Herstellung von Pfeilen benötigt es etwa Federn zur ballistischen Stabilisierung. Federn könnten auch als Schmuck verwendet worden sein. Abgesehen von einer Nutzung im Handwerk käme zumindest für den Raben auch ein Zusammenhang mit kultischen

**Abb. 63:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Räumliche Verteilung der Wildsäugerknochen im zweiten frühkaiserzeitlichen Horizont (III.2). Abschnitte in grau = keine oder <20 Knochen. Rechts gerichtete Silhouetten bezeichnen Funde aus dem Bereich rechts der Strasse, schräg gerichtete Silhouetten Funde von der Strasse selbst, nach links gerichtete Silhouetten Funde aus dem Bereich links der Strasse.



Praktiken in Frage. So wurden Rabenknochen unter anderem in gallischen Heiligtümern gefunden; sie tauchen aber auch in Siedlungen ohne kultischen Zusammenhang auf<sup>119</sup>.

Im frühkaiserzeitlichen Horizont III.1 finden sich im Bereich rechts der Strasse in allen Abschnitten Reste von Wildtieren. Aus Zone 4 liegen aus allen drei Abschnitten Reste von Biberknochen vor (Abb. 62). Aus dem Bereich links der Strasse liegen nur drei Wildtierknochen vor. Diese stammen ausschliesslich von Cerviden. Abschnitt 3.2(26) fällt durch das Fehlen von Hirschresten und durch den geringsten Artenreichtum auf. Der einzige Vertreter der Carnivoren, ein Dachs, stammt aus der Strasse in Abschnitt 6.2(13).

Unter den Vogelknochen konnte nur eine sichere Wildvogelart nachgewiesen werden. Es handelt sich um einen Kranich (*Grus grus*). Der Knochen stammt aus dem Bereich rechts der Strasse (Abb. 61). Wie im Material aus der Spätlatènezeit würde sich somit auch hier ein Wildvogel finden, der eher nicht als typischer Speisevogel gilt. Im römischen Mutterland galt Kranichfleisch jedoch zeitweise als Delikatesse<sup>120</sup>. Ein allerdings zu hinterfragender Hinweis darauf, dass Kranichfleisch möglicherweise auch bei uns gegessen wurde, ist der Umstand, dass ein weiterer Kranichknochen im Bereich links der Strasse, in einem Haus-/Lehmboden des Abschnitts 8.1(13) gefunden wurde. Der stratigrafische Zusammenhang erlaubt jedoch keine genaue Zuweisung zu Horizont III.1 oder III.2. Aus diesem Bereich wäre dies der einzige Knochen eines Vogels der nicht als Speisevogel genutzt wurde. Kraniche könnten auch der Federn wegen gejagt worden sein<sup>121</sup>; zudem besaßen sie eine grosse symbolische Bedeutung<sup>122</sup>. Das Kranichfragment könnte daher, wie möglicherweise auch der Knochen eines Raben aus dem spätlatènezeitlichen Horizont, in kultischem Zusammenhang stehen.

In Horizont III.2 finden sich Carnivorenknochen wie bisher im Süden der Grabungsfläche. Einzige Ausnahme ist der Fund eines Fischotters in Abschnitt 3.2(26) (Abb. 63). Dieser Abschnitt bleibt wie in den früheren Horizonten auffällig: Hirsch fehlt immer, obwohl er ansonsten regelmässig in den Zonen 3 und 4 rechts der Strasse vorkommt. Hingegen lieferten beide frühkaiserzeitlichen Horizonte Wildschweinreste.

Bei den Wildvogelknochen sind in Horizont III.2 wieder mehrere Arten vertreten. Es ist jedoch beachtenswert, dass diejenigen aus dem Bereich rechts der Strasse eher nicht zu den Speisevögeln gehören. So liegen aus Abschnitt 4.2(26) (Abb. 61) ein Waldkauz (*Strix aluco*) und eine Krähenart (*Corvidae*) vor. Zu letzterer muss allerdings angemerkt werden, dass diese im römischen Mutterland ebenfalls gelegentlich gegessen wurden<sup>123</sup>. Das archäozoologische Material aus dem Bereich links der Strasse enthält hingegen verschiedene Entenarten und der Rest einer Drossel (*Turdidae*), Tierarten, die man in römischer Zeit auch bei uns gegessen hat<sup>124</sup>.

Zusammenfassend lassen sich folgende Unterschiede in der räumlichen Verteilung der Wildtierarten beobachten. Carnivorenknochen finden sich mit einer Ausnahme nur in der südlichen Hälfte der untersuchten Siedlungsfläche, meist sogar ganz im Süden. Bei allen Arten handelt es sich um Pelztiere, was die

Frage aufwirft, ob damit für den südlichen Grabungsbereich allenfalls Pelzverarbeitung nachgewiesen werden kann.

Knochen von Wildvögeln, die wohl eher nicht gegessen wurden (Greifvögel, Eulen, Rabenartige), finden sich vor allem in Zone 4 jeweils rechts der Strasse; lediglich in Horizont III.3 auch in Zone 8 (Seeadler/*Haliaeetus albicilla*). Ob von diesen Arten möglicherweise die Federn genutzt wurden und wir deshalb auf Handwerk schliessen könnten bleibt offen. Immerhin ist für den südlichen Bereich der Grabungsfläche und vor allem für den Bereich rechts der Strasse Handwerk (zumindest eine Schmiede) archäologisch nachgewiesen, und auch die Verteilung der Carnivorenknochen im südlichen Bereich deutet auf Handwerk hin. Reste von Enten und einer Drossel finden sich dagegen nur links oder in der Strasse. Bei diesen handelt es sich um typische Speisevögel.

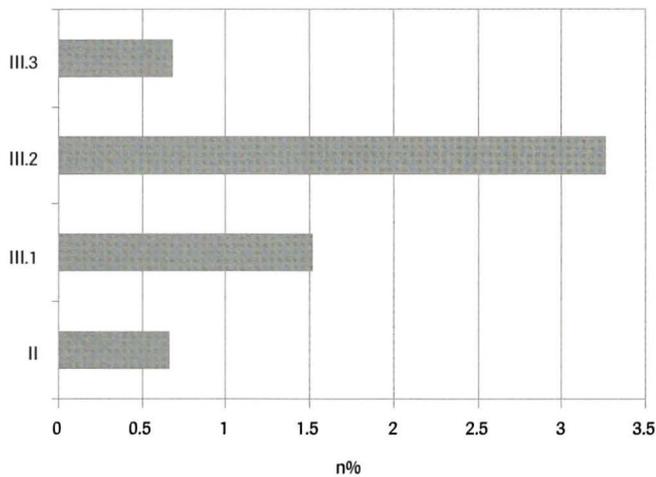
Mit Abschnitt 3.2(26) haben wir – zumindest rechts der Strasse – einen Siedlungsbereich, der in allen Zeithorizonten auffällt. So liefert er für die Spätlatènezeit als einziger Abschnitt in den Zonen 3 und 4 keine Wildtierknochen und in allen frühkaiserzeitlichen Horizonten Wildschweinknochen sowie den einzigen Carnivorenknochen, der nicht aus der südlichen Grabungshälfte stammt. Allerdings lassen sich diese besonderen Verhältnisse in der Zusammensetzung und Verteilung der Wildtiere nicht mittels archäologischer Funde und Befunde erklären. Die Zusammensetzung der Haustierarten ist für diesen Abschnitt insofern untypisch, als sich in einem spätlatènezeitlichen Befund ein Überwiegen von Schaf-/Ziegenknochen zeigt<sup>125</sup>. Für die frühkaiserzeitlichen Horizonte lässt sich dagegen nichts Auffälliges nachweisen.

Während es in einzelnen Abschnitten besondere Tierartenzusammensetzungen gibt, die dort in allen Zeithorizonten festgestellt werden können, sind in anderen Abschnitten auffällige Tierartenzusammensetzungen nur in einzelnen Horizonten vorhanden, wie etwa in Horizont III.1, wo sich links der Strasse nur wenige Wildtiere, dabei ausschliesslich Cervidenknochen finden.

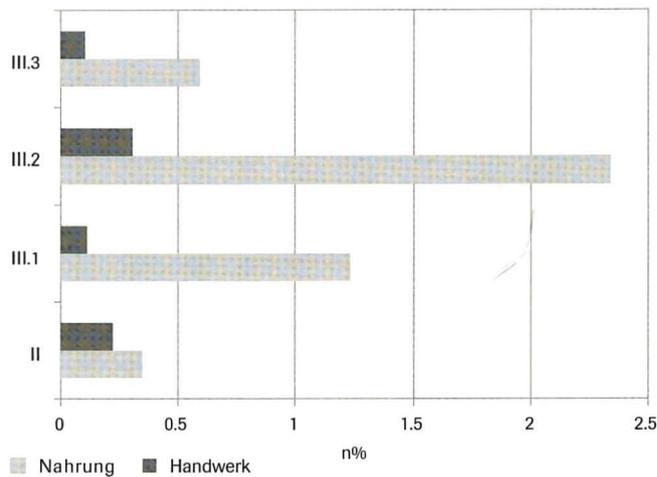
#### 5.4.3 Chronologie

Wie bei den Haustieren lassen sich auch bei den Wildtieren zwischen den vier Zeithorizonten Unterschiede in der Häufigkeit beobachten (Abb. 64). So nimmt der Anteil an Wildtieren von der Spätlatènezeit bis in den Horizont III.2 stetig zu und fällt dann in Horizont III.3 wieder auf das gleiche Niveau wie in der Spätlatènezeit ab. Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass Horizont III.3 nur in den Abschnitten 8.1(13) und 8.2(13) vertreten ist, wurde das Wildtier-Material nur mit jenem aus den gleichen Abschnitten des Horizonts III.2 verglichen. Es liessen sich jedoch die gleichen Unterschiede feststellen wie für das Gesamtmaterial, so dass die beobachtete Abnahme der Wildtierhäufigkeit zwischen den Horizonten III.2 und III.3 wohl den tatsächlichen Verhältnissen entspricht.

Im Unterschied zu den Haustieren verläuft die Entwicklung des Wildtieranteils rechts und links der Strasse gleich wie für das Gesamtmaterial festgestellt. Die Unterteilung der Wildsäuger und Wildvögel in Jagdtiere für den Fleischkonsum



**Abb. 64:** Basel, Münsterhügel. Leitungsggrabungen 1978/13 und 1978/26. Anteil Knochenfragmente (n %) von Wildtieren in den einzelnen Horizonten.

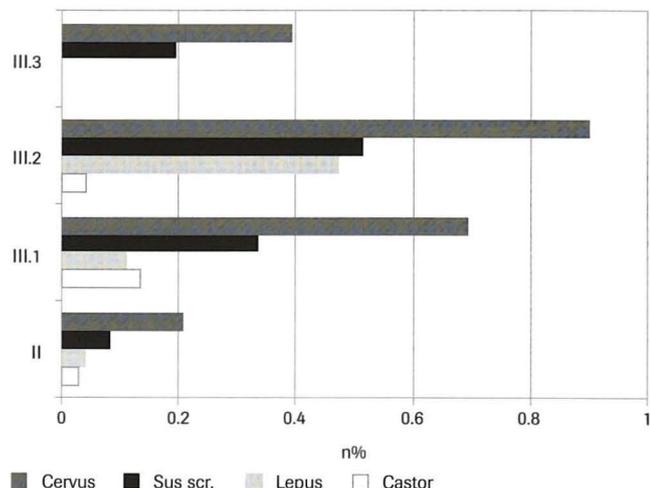


**Abb. 65:** Basel, Münsterhügel. Leitungsggrabungen 1978/13 und 1978/26. Anteil Knochenfragmente (n %) von Wildtieren, die eher für Handwerk oder eher als Nahrung genutzt wurden, verteilt auf die Horizonte.

(Hirsch, Reh, Wildschwein, Hase, Enten, Drosseln) und Jagdtiere für Handwerk (Geweih, Raubtiere, Raubvögel, Rabe) zeigt überdies, dass die Zunahme des Wildtieranteils eindeutig auf das höhere Vorkommen von Jagdtieren für den Fleischkonsum zurückgeht, während das Vorkommen von Jagdtieren für Handwerk in allen Horizonten ähnlich gering ausfällt (Abb. 65). Auch im Verhältnis von Wildsäugern zu Wildvögeln kann eine Veränderung festgestellt werden. So finden sich Wildvögel in Horizont III.1 deutlich seltener als in Horizont III.2 und auch seltener als im vorangehenden Horizont II. Eine Erklärung für diese Verhältnisse kann beim jetzigen Stand der Untersuchungen jedoch nicht gegeben werden.

Hirsch und Wildschwein finden sich am häufigsten. Sie sind fester Bestandteil im Material aller Zeithorizonte. Von den übrigen Wildtierarten sind in den Horizonten II bis III.2 nur Hase und Biber vertreten<sup>126</sup>. Werden die Anteile dieser vier Ar-

**Abb. 66:** Basel, Münsterhügel. Leitungsggrabungen 1978/13 und 1978/26. Fragmentanteile (n %) von Hirsch (*Cervus*), Wildschwein (*Sus scr.*), Hase (*Lepus*) und Biber (*Castor*) in den einzelnen Horizonten.



ten chronologisch untersucht, so nehmen die Hirsch- und Wildschweinanteile stetig zu, mit einem Hauptzuwachs zwischen dem spätlätènezeitlichen und dem ersten frühkaiserzeitlichen Horizont (Abb. 66). Der Hasenanteil wird ebenfalls zunehmend grösser; die Hauptzunahme erfolgt allerdings erst zwischen den beiden frühkaiserzeitlichen Horizonten. Der Biber erreicht dagegen seinen höchsten Anteil in Horizont III.1.

Wie bei den Haustieren lassen sich demnach chronologische Unterschiede im Vorkommen der wichtigsten Wildtierarten erkennen. So hatte die Jagd auf Grosswild (Hirsch, Wildschwein) hauptsächlich zwischen der Spätlatènezeit und der frühen Kaiserzeit zugenommen, während eine Intensivierung der Hasenjagd erst später erfolgte. Da Hasen eine offene Landschaft als Lebensraum bevorzugen, könnte diese Intensivierung auf eine zunehmend offene Landschaft hindeuten. Dagegen spricht allerdings, dass Hasen etwa in der älteren spätlätènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik bereits das bei Weitem am häufigsten bejagte Wildtier waren<sup>127</sup>. Auch wurde die Jagd auf Grosswild wahrscheinlich ohnehin nicht von Angehörigen der gleichen sozialen Klasse ausgeübt wie die Hasenjagd, was einen direkten Vergleich erschwert. Grosswild liess sich wohl nur mit einer entsprechenden Ausrüstung, sowohl hinsichtlich der Bewaffnung (Lanzen, Pfeil und Bogen) als auch einer möglichen Nutzung von Reitpferden oder Jagdhunden, bejagen<sup>128</sup>. Zudem dürfte sie eher in Gruppen betrieben worden sein, was zusammen mit dem entsprechenden zeitlichen und materiellen Aufwand für sozial höher gestellte Personen spricht. Der Vergleich von Basel-Gasfabrik und Münsterhügel könnte daher auf eine unterschiedlich zusammengesetzte Bevölkerung schliessen lassen. Neben dem spätkeltischen Adel, der mittels der archäologischen Funde nachgewiesen ist, war in der frühen Kaiserzeit auch römisches Militär auf dem Münsterhügel stationiert<sup>129</sup>. Ein allgemein höherer Wildtieranteil konnte auch in anderen Fundstellen mit militärischem Hintergrund nachgewiesen werden<sup>130</sup>. In welchem Ausmass intensive Jagd mit der Präsenz von keltischem Adel Hand in Hand geht, ist je-

doch noch unklar. In französischen Fundstellen konnte nur gelegentlich ein entsprechender Zusammenhang festgestellt werden<sup>131</sup>. Auf dem Münsterhügel finden sich ausgerechnet in den Abschnitten 5.4(13) und 5.5(13), die aufgrund der archäologischen Grubeninventare als «reich» bezeichnet werden können, keine Knochen von Grosswild in den spätlatènezeitlichen Horizonten. Hirsch- und Wildschweinknochen waren dagegen in den spätlatènezeitlichen Befunden der Rittergasse 4, welche ebenfalls auf die Präsenz von Adel schliessen lassen, vorhanden<sup>132</sup>. Die restlichen Wildtierarten finden sich jeweils nur in ein oder zwei Horizonten (Tab. 8). So kommen einige der Arten nur im spätlatènezeitlichen Horizont, andere nur in der Frühkaiserzeit vor. Ob das allerdings als Zeichen einer Entwicklung der Jagdgewohnheiten gewertet werden darf, ist zu bezweifeln. So finden sich zum Beispiel Rehreste in den Grabungen 1978/13 und 1978/26 erst ab den frühkaiserzeitlichen Horizonten. In der älteren spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik sind Rehe jedoch nachgewiesen, ebenso in der spätlatènezeitlichen Grube 2 in der Martinsgasse 6+8<sup>133</sup>.

#### 5.4.4 Exkurs: Fische

Knochen von Fischen finden sich in den Horizonten II bis III.2. Sie fehlen lediglich in Horizont III.3. Da nicht geschlämmt wurde, ist das Auffinden ihrer Reste jedoch eher zufallsbedingt. Nur die Knochen grosser Fische können normalerweise von Auge entdeckt werden. Eine Ausnahme bildet die spätlatènezeitliche Grube 2a in Abschnitt 3.5(13). Hier fanden sich 62 der insgesamt 87 geborgenen Fischknochen. Ein Teil der Fischknochen aus dieser Grube konnte Karpfenartigen zugewiesen werden. Soweit es sich abschätzen liess, liegen die Reste von mindestens drei verschiedenen Individuen mit Grössen von 20–35 cm, 35–50 cm und etwas über 50 cm vor. Leider lässt sich allein anhand der Grösse nichts zu den einzelnen vertretenen Arten sagen. Wahrscheinlich gehören auch die restlichen, nicht näher identifizierbaren Fischfunde aus dieser Grube zu den drei Individuen, da alle Fischknochen aus demselben Fundkomplex stammen. Das offensichtlich nahe Beieinanderliegen der Knochen dürfte auch erklären, warum nicht nur die Reste kleinerer Individuen sondern auch schwer zu entdeckende Skelettelemente wie Schuppen gefunden wurden. Wie schwierig das Auffinden von Knochen kleinerer Fische ohne Schlämmen ist, zeigt sich, wenn man die Grube 2a mit den übrigen Grabungsflächen vergleicht. Ausserhalb der Grube wurden nur einzelne Fischknochen gefunden, die, soweit sich die Grössen bestimmen liessen, ausschliesslich zu Fischen von 50 cm und mehr Körpergrösse gehören. In unseren Breitengraden trifft dies auf Hecht (*Esox lucius* L.), Lachs (*Salmo salar* L.), einige der Karpfenartigen (*Cyprinidae*) und den Wels (*Silurus glanis* L.) zu. Alle diese Arten sind im vorliegenden Material vertreten (Tab. 8).

Beim Knochen des Welses handelt es sich um das Brustflossen-Fragment eines etwa 1.3 m langen Individuums. Es fand sich in der spätlatènezeitlichen Strasse des Abschnitts 3.3(13) und stellt damit den bisher ältesten Nachweis für diese Fischart in der Nordwestschweiz dar<sup>134</sup>. Welse halten sich in langsam fliessenden oder stehenden Gewässern mit weichem Boden

auf. Im Sommer sollte die Wassertemperatur mindestens 20°C betragen. Diese Bedingungen dürften die Altarme des Rheins erfüllt haben. Welse sind nachtaktive Räuber und erbeuten Fische und Amphibien; grössere Exemplare machen auch vor Wasservögeln und kleinen Säugern nicht Halt. Ihre Raubzüge führen sie häufig bis in zum Teil sehr flaches Uferwasser, wo sie dann wiederum Beute der Fischer werden<sup>135</sup>.

Wie der Wels bevorzugt auch der Hecht stehende bis langsam fliessende Gewässer mit dichten, ufernahen Pflanzenbeständen, in denen er auf Beute lauert. Hechte finden sich in allen drei Horizonten. Die meisten Fragmente stammen von Tieren mit über 1 m Körperlänge und sind deshalb eher weiblichen Exemplaren zuzuordnen; männliche Hechte erreichen selten diese Grösse. In Horizont III.2 können in Abschnitt 8.1(13) Reste von mindestens zwei verschiedenen Individuen nachgewiesen werden. Beide stammen aus dem Strassengraben. Der grösste Teil der Hechtfragmente gehört zu einem Kopf-Teilskelett eines mehr als 1 m langen Tieres. Der Hecht war im Mutterland Italien kein sehr beliebter Speisefisch<sup>136</sup>. Ob dies auch für die Provinzen galt, lässt sich nicht sicher sagen. Bisher erscheint der Hecht tatsächlich eher in Befunden, die auf mittlere und untere Bevölkerungsschichten schliessen lassen. Gegenteilig interpretiert werden könnte allerdings der bereits erwähnte Hecht aus einem als Depot zu bezeichnenden Fundzusammenhang (Kap. 5.5).

Der Lachs ist ein Wanderfisch, der zur Laichzeit zwischen Mai und August im Rhein aufsteigt und zum Ablachen die Rhein Nebenflüsse oder den Oberrhein aufsucht. Während dieser Wanderungen tritt er in Massen auf; ergiebige Fänge sind dann selbst vom Ufer aus möglich. Lachs ist in der etwas älteren spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik die weitaus am häufigsten nachgewiesene Fischart<sup>137</sup>, auf dem Münsterhügel jedoch nur mit einem Fragment vertreten. Dieses stammt von einem etwa 95 cm langen Fisch und wurde in der Strasse des Abschnitts 8.1(13) im ersten frühkaiserzeitlichen Horizont gefunden. Da auch das archäozoologische Material von Basel-Gasfabrik nicht geschlämmt wurde und dennoch reichlich Lachs-Funde ergab, müssten solche grundsätzlich auch auf dem Münsterhügel zu erwarten sein. Diese Salmoniden waren bei den Römern und, wie die Funde aus Basel-Gasfabrik zeigen, auch bei den Kelten sehr beliebt. Umso erstaunlicher ist es, dass auf dem Münsterhügel nur ein einziges Fragment vom Lachs gefunden wurde.

Von den Cypriniden konnte nur ein Fragment bis auf die Art bestimmt werden. Der Knochen des Döbels (*Leuciscus cephalus* L.) stammt von einem ca. 75 cm langen Exemplar aus Horizont III.1. Die grösseren Tiere dieser Art stehen wie die Hechte gern unter überhängender Ufervegetation und bevorzugen grundsätzlich klare Fliessgewässer. Damit entsprechen sie dem römischen Geschmack, welcher Fischen aus fliessenden und nährstoffarmen Gewässern den Vorzug gibt. Von den übrigen Cypriniden stammen mit zwei Ausnahmen alle aus der bereits erwähnten spätlatènezeitlichen Grube 2a in Abschnitt 3.5(13). Bei den beiden anderen Nachweisen handelt es sich um ein weiteres spätlatènezeitliches Fragment aus der reichen Grube 25 in Abschnitt 5.5(13) und eines aus dem frühkaiserzeitlichen Spitzgraben in Abschnitt 3.5(13).

Da bei vergleichbarer Technik und Qualität der Ausgrabungen das Auffinden der Knochen zumindest grosser Fische gleichermaßen wahrscheinlich ist, kann eine Untersuchung der räumlichen Verteilung repräsentative Ergebnisse erbringen. Im vorliegenden Fall zeigt sich interessanterweise, dass mit einer Ausnahme alle Fischknochen aus dem Bereich links der Strasse oder aus der Strasse selbst stammen. Auch ein anderes Wassertier, die Ente, liess sich nur linksseitig und in der Strasse nachweisen, was möglicherweise ein weiterer Hinweis auf eine unterschiedliche Bewohnerschaft auf den beiden Seiten der Strasse sein könnte.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass sich auf dem Münsterhügel alle Fischarten finden, die in unseren Breitengraden erwartet werden können. Es sind sowohl Fische aus fliessenden als auch stehenden Gewässern vorhanden. Schriftlichen Quellen nach zu urteilen, lassen jedoch nur erstere auf einem römisch beeinflussten Speisezettel schliessen. Der Hecht wurde von Römern eher ungerne gegessen. Der Umstand, dass sich vorliegend alle Fischknochen hauptsächlich links der Strasse, also eher im Siedlungsbereich von sozial Höherstehenden, von Römern oder stärker von römischen Esssitten beeinflussten Einheimischen finden, spricht aber eher dafür, dass eine entsprechende Unterscheidung in den Provinzen wohl nicht zum Tragen kam.

### 5.5 Zusammengehörende Skelettpartien

Eine Besonderheit im osteologischen Material stellen zusammengehörende Skelettpartien dar, die aus einigen Befunden vorliegen. «Zusammengehörend» kann einerseits bedeuten, dass die Knochen im anatomischen Verband in den Boden gelangten, andererseits aber auch, dass die Knochen (sehr wahrscheinlich) zum gleichen Individuum gehören, ohne dass jedoch eine direkte Gelenkverbindung zwischen ihnen besteht. In letzteren Fällen wurde die Zusammengehörigkeit anhand des Alters und der Grösse bestimmt. Interessanterweise fanden sie sich nicht nur in eingetieften Strukturen, wo sich zusammengehörende Skelettelemente als solche am wahrscheinlichsten erhalten, sondern auch im Schicht- und Strassenmaterial. Mit wenigen Ausnahmen stammen die zusammengehörenden Partien jeweils aus den gleichen Fundkomplexen.

#### Spätlatènezeit

Zusammengehörende Skelettelemente fanden sich von allen Haustierarten, ebenso von zwei Wildtierarten (Tab. 9).

Bei den in anatomischem Verbund vorhandenen Skelettelementen handelt es sich immer um Teile von Füßen oder der Wirbelsäule. Es sind jeweils nur zwischen zwei bis vier Einzelteile vorhanden. Der Gedanke liegt nahe, dass es sich dabei am ehesten um Schlachtabfall handelt, also um Teile, die es nicht der Mühe wert schienen weiter ausgebeint zu werden. Mit einer Ausnahme wurden alle in Gruben abgelagert; einige könnten sogar noch im Sehnenverband gewesen sein, so etwa der Rindervorderfuss in Grube 4 des Abschnitts 3.1(26).

Mit mehr als nur zwei bis vier Knochen vertreten sind jeweils ein Fund von Haushuhn (14 Fragmente), Rind (12 Fragmente) und Hund (9 Fragmente). Bei diesen kann von eigentlichen Teilskeletten gesprochen werden. Nur der Fuss vom Rind stammt aus einer Grube; die übrigen beiden Skeletteile fanden sich in einer Kultur- bzw. einer Kiesschicht. Dass die Knochen noch nahe beieinander lagen zeigt, dass die Skelettpartien am heutigen Fundort entsorgt und später nicht verlagert wurden. In einer Grube ist ein ungestörter Befund nicht ungewöhnlich. In Schichten spricht ein solcher für eine relativ ungestörte Schichtgenese, zumindest am Fundort der Skelettpartien. An den Knochen der Teilskelette von Rind und Hund waren Schlachtsuren vorhanden. Es scheint sich also nicht um Kadaverentsorgungen gehandelt zu haben, sondern tatsächlich um Schlacht- oder Speiseabfall<sup>138</sup>. Auch die Unvollständigkeit der Funde legt dies nahe. Die Teilskelette von Rind und Huhn stammen aus dem Bereich links, der Hund aus dem Bereich rechts der Strasse.

Bei den zusammengehörenden Wildtierknochen handelt es sich um Wolfs- und Wildkatzenreste. Sowohl die vier Wolfs- als auch die drei Wildkatzenknochen fanden sich in der Strasse, was wohl kaum ihr ursprünglicher Ablagerungsort war. An ihren Knochen waren keine Zerlegungsspuren vorhanden. Da beide aus dem südlichen Grabungsbereich stammen, könnten sie den bereits erwähnten Handwerkstätigkeiten – in diesem Fall Fellverarbeitung – in jenem Siedlungsbereich zugeordnet werden.

#### Frühe Kaiserzeit

Im frühkaiserzeitlichen Material fanden sich ebenfalls zusammengehörende Skelettpartien (Tab. 9). Mit Ausnahme des Pferdes sind alle Haustierarten vertreten; bei den Wildtieren sind es Hirsch und Hecht. Wie beim spätlatènezeitlichen Material kommen Zusammensetzungen in eingetieften Befunden, Schichten und Strassen, desgleichen rechts und links der Strasse und in allen drei Unterhorizonten vor.

Mehr als nur zwei bis drei zusammengehörende Knochen liefern nur Huhn (20 Fragmente), Hund (16 Fragmente), Rind (10 Fragmente) und Hecht (7 Fragmente). Bei den ersten beiden kann von eigentlichen Teilskeletten gesprochen werden. Beim Teilskelett des Rindes handelt es sich hauptsächlich um den fast vollständigen Hinterfuss eines jungen Tieres, bei jenem des Hechts ausschliesslich um Schädelelemente<sup>139</sup>. Alle zusammengehörenden Skelettpartien stammen aus den gleichen oder aus direkt benachbarten Fundkomplexen.

Das Hühnerteilskelett wurde in einem Strassengraben in Abschnitt 8.1(13) gefunden und datiert in Horizont III.2. Aus dem gleichen und einem benachbarten Fundkomplex stammen zusätzlich die sieben Schädelteile eines grossen, etwa 1 m langen Hechtes und der linke Vorderarm eines Hausschweins, bestehend aus den vollständig erhaltenen Knochen von Oberarm (*Humerus*), Elle (*Ulna*) und Speiche (*Radius*). Neben diesen recht besonderen Funden sind an auffälligen weiteren Skelettfragmenten gross fragmentierte Schädelteile von Ziege, Hausschwein und einem jungen Rind vorhanden. An Wildtie-

ren kommen zum Hecht je ein Fragment eines Wildschweins und eines Hirsches. Die restlichen in den beiden betroffenen Fundkomplexen gefundenen Tierknochen entsprechen der Gesamtzusammensetzung des Strassengrabens, welcher eine Dominanz der Schweineknochen aufweist. Bei den Teilskeletten handelt es sich archäozoologisch um recht interessante und ungewöhnliche Ensembles, insbesondere wenn die archäologischen Funde mit einbezogen werden. So fanden sich am gleichen Ort im Strassengraben mehrere ganz erhaltene Keramikgefäße und zwei Mühlsteinfragmente<sup>140</sup>. Alles in allem weisen diese Funde stark auf eine rituelle Deponierung oder eine Weihe-/Opfergabe hin<sup>141</sup>. Ob der Strassengraben allerdings der ursprüngliche Ort des Depots war oder ob die Gegenstände erst nachträglich hineingelangten, ist nicht bekannt. Zumindest kann gesagt werden, dass die Teilskelette – eventuell mit Ausnahme des Huhnes – zum Zeitpunkt der Deponierung wahrscheinlich noch im Sehnenverband vorlagen.

Die beiden grösseren Teilskelette eines Hundes und eines jungen Rindes stammen aus dem gleichen Fundkomplex, welcher zu einem Hausboden des Horizontes III.1 in Abschnitt 4.3(26) gehört. Im archäologischen Material lässt sich jedoch nichts finden, was auf eine besondere Bedeutung dieser archäozoologischen Funde hinweisen würde. Der Lehm Boden gehört zu einem Haus, welches deutliche Spuren eines Eisen verarbeitenden Betriebes aufwies<sup>142</sup>. Der Abstich, aus dem der Fundkomplex stammt, umfasst eine Tiefe von 20–30 cm und könnte, was sich aufgrund der Grabungsdokumentation nicht ausschliessen lässt, teilweise zu einer auf dem Lehm Boden aufliegenden Nutzungsschicht gehören. Ungeachtet dessen, ob zum Lehm Boden oder zur Nutzungsschicht gehörend, in beiden Fällen ist es sehr ungewöhnlich, dass sich grössere, zusammenhängende Skelettpartien in einem Haus finden. Solche würde man am ehesten in einer Abfallschicht vermuten. An einem Skelettelement des Hundes finden sich Verbissspuren, ein Hinweis darauf, dass der in diesem Fall wohl eher als Kadaver anzusprechende Fund einige Zeit herumlag. Das wäre auch eine Erklärung für die fehlenden Skelettelemente. In Abschnitt 4.3(26) finden sich Hundeteilskelette somit sowohl in Befunden der Spätlatènezeit als auch der frühen Kaiserzeit. Dies ist erstaunlich, bedenkt man, dass dieses Gebiet immer überbaut war und genutzt wurde. Man würde eher davon ausgehen, dass hier keine toten Tiere längere Zeit herumlagen.

## 5.6 Interpretation

Das Tierartenspektrum wurde für die verschiedenen Befundtypen, auf ihre räumliche Verteilung hin und nach chronologischen Aspekten untersucht.

### 5.6.1 Befundtypische Verteilung

In den Gruben und Gräben finden sich am unterschiedlichsten zusammengesetzte Tierknochenensembles, während die Strassenbefunde diesbezüglich am einheitlichsten ausfallen (Abb. 67). Der Hauptunterschied zwischen den Strassen einerseits und den Schichten/Gruben/Gräben andererseits ist der Rin-

deranteil. So finden sich keine Strassenbefunde, in denen der Rinderanteil unter 45% liegt, während dieser in anderen Befunden auch tiefer liegen kann. Tendenziell weisen die stark mechanisch belasteten Steinstrassenabschnitte, die Knochenmaterial mit einem hohen Grad an Verrundung ergaben, auch sehr hohe Rinderanteile auf. Die übrigen Strassenabschnitte, die wenig verrundete Knochen enthielten, liefern niedrigere und mit den anderen Befundtypen vergleichbare Rinderanteile. Damit wird die Aussagekraft der Resultate zumindest hinsichtlich des Materials aus stark benutzten Steinstrassen fraglich, muss man doch von einer relativ starken taphonomischen Beeinflussung des Tierartenspektrums ausgehen. Die Untersuchung der Knochenhaltung ergab, dass die eingetieften Strukturen wahrscheinlich das Material mit der ursprünglichsten Zusammensetzung enthalten. Spezialabfälle konnten sich eher erhalten, was möglicherweise die Erklärung dafür ist, dass die Tierartenzusammensetzung in den eingetieften Strukturen am breitesten gefächert ausfällt.

### 5.6.2 Räumliche Verteilung

Bei der räumlichen Verteilung der Tierknochen lassen sich einige Unterschiede zwischen den Bereichen rechts und links der Strasse erkennen, ebenso in nördlichen und südlichen Bereichen.

Das Tierartenspektrum von Rind, Schaf/Ziege und Hausschwein ist in den Befunden rechts der Strasse ähnlich zusammengesetzt, während es sich in den Befunden links der Strasse stärker unterscheidet. Möglicherweise kann dies damit erklärt werden, dass rechts der Strasse einheitlichere Befunde vorliegen, während links der Strasse nicht nur ein grösserer Siedlungsausschnitt abgedeckt wird, sondern mit den Überbauungen und den eventuellen Hinterhöfen auch verschieden genutzte Bereiche vorliegen. Der Unterschied zwischen den beiden Seiten ist nicht in allen Horizonten gleich: in Horizont III.1 ist er viel deutlicher ausgeprägt als in Horizont III.2 oder in Horizont II.

Für die Knochen von Rind und Hausschwein lässt sich eine in allen Horizonten gleich bleibende räumliche Verteilung feststellen: Rinderknochen finden sich häufiger rechts, Hausschweinknochen dagegen links der Strasse (Abb. 68). Die Gewichts ausgewertungen bestätigen dieses Ergebnis, wobei die Rinderknochen durch die starke Gewichtsdominanz absolut gesehen fast immer überwiegen. Auf Fleischmengen umgerechnet kann daher geschlossen werden, dass Rindfleisch insgesamt am häufigsten gegessen wurde. Schweinefleisch wurde öfter im Bereich links der Strasse konsumiert. Von den übrigen Haustierarten zeigt keine ein Überwiegen auf einer der beiden Seiten der Strasse. Für die Wildsäuger fällt nur in Horizont III.1 ein Unterschied auf. So können links der Strasse nur Reste von Hirsch und Reh nachgewiesen werden; rechts dagegen sind mehrere Wildsäugerarten vertreten. Bei den Wildvögeln kann wie bei Rind und Hausschwein ein über alle Zeithorizonte gleichbleibende Verteilung auf die beiden Seiten der Strasse festgestellt werden. So kommen Raubvögel, Eulen und Rabenartige (*Corvidae*), deren Fleisch wahrscheinlich nicht gegessen

wurde, nur in Zone 4 und stets rechts der Strasse vor. Enten (und kleine Singvögel) wurden dagegen nur links der Strasse gefunden. Auch die Reste grosser Fische finden sich fast ausschliesslich im Bereich links der Strasse.

Einen Unterschied in der Tierartenzusammensetzung rechts und links einer Strasse liess sich auch im *vicus Vitudurum*-Oberwinterthur feststellen<sup>143</sup>. Allerdings wurde dies als Grabungsartefakt interpretiert und nicht als Resultat unterschiedlicher Bewohnerschaft oder Nutzung.

Hinsichtlich der Tierartenzusammensetzung sind nicht nur West-Ost- sondern auch Unterschiede in der Nord-Süd-Verteilung festzustellen. Im Material der Spätlatènezeit weist das Tierartenspektrum auf eine Nord-Süd-Unterteilung des Siedlungsgebietes hin. So stammen die höchsten Pferdeanteile und die Funde von Hasenknochen aus dem nördlichen Teil des Siedlungsgebietes, Biber- und Raubtierreste hingegen aus dem südlichen Bereich. Die Knochen von Raub- und Rabenvögeln finden sich nur in Zone 4 rechts der Strasse. Es lassen sich zwar keine klaren Grenzen ziehen, dennoch erhält man den Eindruck einer Zweiteilung der Siedlungsfläche. Die vertretenen Tierarten deuten darauf hin, dass im südlichen Bereich möglicherweise Fellverarbeitung stattfand und auch ein Handwerk, bei welchem Federn von Wildvögeln genutzt wurden.

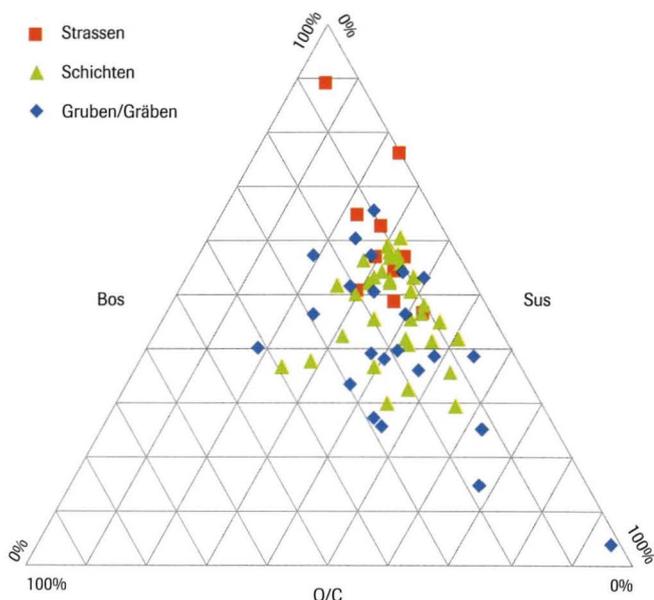
Im Material der beiden frühkaiserzeitlichen Horizonte findet sich die gleiche Wildvögel- und Carnivoren-Verteilung wie im Material der Spätlatènezeit. Ausserdem fallen zwei weitere charakteristische Verteilungen auf. Rechts der Strasse findet sich ein deutlicher Unterschied im Hühneranteil zwischen den drei nördlichen und den zwei südlichen Abschnitten: in den Nordabschnitten liegt der Anteil nie über 0.5%, im Süden dage-

gen mit einer Ausnahme immer über 1%. Die höheren Hühneranteile fallen zumindest in Horizont III.1 mit Anzeigern für Handwerk zusammen, besonders mit einer Schmiede in Zone 4. Links der Strasse sind Pferdeknochen erst ab Abschnitt 4.2(13) Richtung Süden vorhanden; nördlich von diesem Abschnitt hingegen nicht. Eine Erklärung für diese Verteilung lässt sich nicht finden.

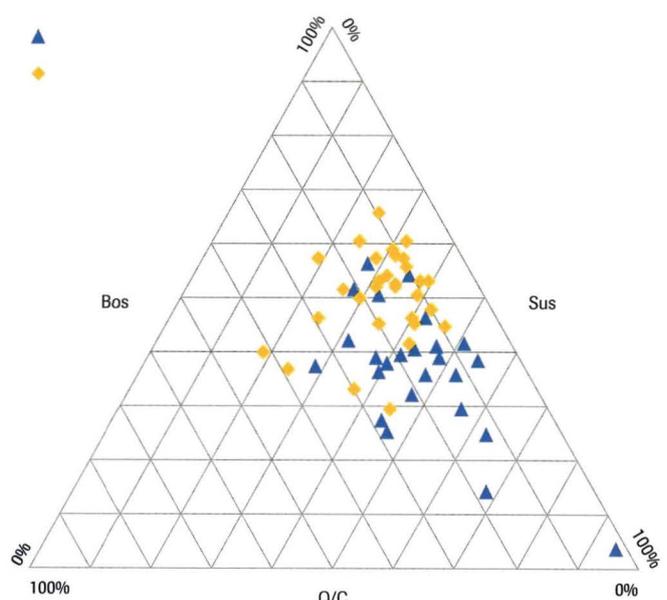
Insbesondere für Horizont III.2 kann links der Strasse ein weiterer Unterschied zwischen nördlichen und südlichen Bereichen festgestellt werden, was jedoch möglicherweise damit zusammenhängt, dass das meiste Material dieses Horizonts von der linken Seite stammt, und diese deshalb besser beurteilt werden kann. So liegt der Schaf-/Ziegenanteil in den einzelnen Befunden im Norden bis und mit Abschnitt 4.2(13) stets bei 11% oder darüber; ohne Abschnitt 3.3(13) sogar bei über 16%. In den südlichen Abschnitten 6.2(13) und 8.1(13) werden dagegen nie 11% erreicht. Hühnerknochen sind von Norden her gesehen nur bis zum Abschnitt 3.5(13) vorhanden; in den Zonen 4 und 6 fehlen sie. Erst in Abschnitt 8.1(13) tauchen sie wieder auf, allerdings nur im Zusammenhang mit einem Depotfund. Auf der rechten Seite setzt sich Abschnitt 4.3(26) in seiner Zusammensetzung von den Abschnitten 3.2(26) und 4.2(26) etwas ab. Dies könnte eventuell mit der Veränderung in der Tierartenzusammensetzung im Bereich links der Strasse korrespondieren. Leider ist von der linken Seite im Bereich zwischen den Abschnitten 4.2(13) und 6.2(13) kein Material zu Horizont III.2 vorhanden.

Aus den obigen Ausführungen geht hervor, dass hinsichtlich der Tierartenzusammensetzung nicht nur Unterschiede zwischen den Bereichen rechts und links der Strasse (Osten und Westen), sondern auch zwischen nördlichen und südli-

**Abb. 67:** Basel, Münsterhügel. Leitunggrabungen 1978/13 und 1978/26. Anteil Knochenfragmente (n %) der Rinder (Bos), Hausschweine (Sus) und Schaf/Ziegen (O/C) in den verschiedenen Befundtypen (100 % = total Knochenmaterial von Rind, Hausschwein und Schaf/Ziege).



**Abb. 68:** Basel, Münsterhügel. Leitunggrabungen 1978/13 und 1978/26. Anteil Knochenfragmente (n %) der Rinder (Bos), Hausschweine (Sus) und Schaf/Ziegen (O/C) aus den Bereichen rechts und links der Strasse (100 % = total Knochenmaterial von Rind, Hausschwein und Schaf/Ziege).



chen Bereichen bestehen. Der Grund für diese Unterschiede hängt sicherlich mit der Art der Überbauung, Grenzen zwischen Häusern und Hofbereichen, unterschiedlichen Aktivitäten oder unterschiedlichen Bevölkerungsgruppen zusammen. Einige der Unterschiede könnten zufällig, durch die Enge der Grabungsabschnitte bedingt sein. Da sich aber doch sehr viele Hinweise zum Teil über mehrere Zeithorizonte hinweg ergeben, und das Vorhandensein von «Quartieren» in spätlatènezeitlichen und frühkaiserzeitlichen Siedlungen auch andernorts bekannt ist<sup>144</sup>, dürfen wir vorliegend ebenfalls auf unterschiedliche Quartiere schliessen. Interessanterweise scheinen die Untersuchungen zu den archäologischen Funden mit Ausnahme der bereits erwähnten Überbauungssituation keine Siedlungunterteilungen zu ergeben<sup>145</sup>, es scheint sich also hauptsächlich um einen Unterschied in der Ernährung und in der tierischen Ressourcennutzung zu handeln.

### 5.6.3 Chronologie

Wenn wir von der chronologischen Entwicklung des Tierartenspektrums im Bereich der Leitungsgrubungen sprechen, werden damit im Grunde zwei recht unterschiedliche Entwicklungen in den Bereichen links und rechts der Strasse ausgedrückt. Auch lässt sich feststellen, dass die Nutzung einzelner Tierarten unterschiedlich von der Romanisierung betroffen ist. So beginnt eine Veränderung im Vorkommen einiger Tierarten (Hauschwein, Schaf/Ziege, Pferd) bereits während der Spätlatènezeit; der Unterschied zwischen den beiden spätlatènezeitlichen Unterhorizonten ist zum Teil grösser als zwischen dem zweiten spätlatènezeitlichen und dem ersten frühkaiserzeitlichen Horizont. Die Nutzung anderer Arten, wie Hühner, Rinder, Hunde und Wildtiere erfahren dagegen erst mit dem Einsetzen oder während der frühen Kaiserzeit eine Veränderung. Es lässt sich somit zeigen, dass die römische Präsenz auf dem Münsterhügel keinen abrupten Wandel in der Tiernutzung mit sich brachte. Der römische Einfluss auf Esssitten und Nutzung/Haltung begann vielmehr bereits in der (ausgehenden) Spätlatènezeit.

Zwischen den Horizonten II und III.2 zeigt sich eine kontinuierliche Entwicklung der einzelnen Tierartenanteile, während der Übergang zu Horizont III.3 meist einen Bruch in der Entwicklung anzeigt. Sowohl die Fragment- als auch die Gewichtsanteile von Rind, Schaf/Ziege, Hausschwein und den Wildtieren nähern sich wieder den spätlatènezeitlichen Verhältnissen an. Lediglich die Anteile von Pferd, Hund und Huhn verbleiben in «römischer Tradition». Der Grund für diesen Wechsel könnte in der veränderten Zusammensetzung der Einwohnerschaft auf dem Münsterhügel zu finden sein. Angehörige des römischen Militärs und mit ihnen eventuell auch der keltische Adel waren inzwischen nach *Augusta Raurica* abgezogen. Insbesondere anhand der Untersuchungen zur Keramiktypologie kann für den Zeitraum ab Horizont III.3 gezeigt werden, dass nun eine vollständig romanisierte Bevölkerung auf dem Münsterhügel ansässig war. Diese scheint jedoch wieder zu den ursprünglichen Esssitten zurückgekehrt zu sein. Lediglich Pferde- und Hundefleisch wurde nicht mehr, Hühnerfleisch hingegen in gleichem Masse konsumiert.

## 6 Nutzung

### 6.1 Bestimmungsmethoden

#### Skelettteilspektrum

Von der Schlachtung eines Tieres bis zur endgültigen Entsorgung der Knochen entstehen unterschiedlich zusammengesetzte Abfälle. Mittels des Skelettteilspektrums lässt sich untersuchen, um welche Abfallsorte es sich handelt. Folgende Abfälle können entstehen: Schlachtabfall durch das Entbeinen des Schlachtkörpers, handwerkliche Abfälle durch Knochenschneidereien, Leimsiedereien und Hornverarbeitung, Küchenabfall während der Fleischzubereitung/Fleischportionierung oder Speiseabfall durch die Entsorgung der Knochen nach dem Essen. Die beiden letzteren Abfalltypen sind im archäozoologischen Material allerdings kaum zu unterscheiden, weil der Zeitpunkt der Trennung der Knochen vom Fleisch von der Zubereitungsart abhängt.

Bei den folgenden Auswertungen wird nicht die Häufigkeit einzelner Skelettelemente verglichen, da in der Regel zu kleine Stückzahlen vorhanden sind. Diese werden vielmehr in die fünf Skelettregionen Kopf, Rumpf, Stylopodium, Zygopodium und Autopodium zusammengefasst (Abb. 21)<sup>146</sup>. Deren Zusammensetzung richtet sich hauptsächlich nach anatomischen Gesichtspunkten. Die entsprechenden Körperteile liefern aber auch unterschiedliche Nahrungserträge: das Stylopodium (viel Muskelfleisch) ist die ertragreichste Partie; Rumpf (Muskelfleisch und Innereien), Zygopodium (Muskelfleisch) und Schädel (Hirn, Zunge, Kaumuskulatur) liefern mittlere bis kleine Erträge während das Autopodium zumindest bei den Wiederkäuern nahezu fleischlos ist. Aufgrund der unterschiedlichen Nahrungserträge können die Skelettregionen auch den Abfallsorten zugewiesen werden. So wird eine Skelettelementverteilung mit hohem Stylopodiumanteil in der Regel als Küchen-/Speiseabfall interpretiert, während bei einem hohen Autopodiumanteil eher von Schlachtabfall gesprochen wird. Zu den «Haushaltabfällen» können auch Abfälle aus handwerklichen Tätigkeiten hinzukommen. Diese Abfälle zeichnen sich meist durch das Überwiegen eines Skelettelementes oder einer Skelettregion aus. So spricht etwa eine Häufung von Hornzapfen und/oder Autopodiumelementen für das Vorhandensein einer Gerberei oder, wenn Hornzapfen gehäuft auftreten und mit den entsprechenden Hackspuren versehen sind, einer Hornverarbeitung. Auch der Verzehr verarbeiteter Lebensmittel kann charakteristischen Abfall hinterlassen (zum Beispiel Schulterblätter als Hinweis auf den Konsum von geräuchertem oder gekochtem Vorderschinken<sup>147</sup>). Eine Interpretation ist jedoch häufig sehr schwierig, da in Siedlungen selten nur die Reste einer einzigen Aktivität bzw. Abfallsorte gefunden werden, sondern meist ein Gemisch aus mehreren Abfallsorten vorliegt.

Um eine unnatürliche Verteilung, das heisst eine anthropogen beeinflusste Skelettelementzusammensetzung im archäologischen Material erkennen zu können, müssen moderne Vergleichskelette beigezogen werden, für welche die Fragment- und Gewichtsanteile der einzelnen Skelettelemente und -regio-

nen bekannt sind. Im vorliegenden Falle werden nur die Gewichte verglichen, da für die Auswertung anhand der Fragmentanteile zuerst so genannte Fragmentierungsfaktoren berechnet werden müssten. Dies deshalb, weil die Skelettelemente aus archäologischen Fundstellen in den seltensten Fällen vollständig und unzerbrochen gefunden werden. Auch können sich die Fragmentierungsfaktoren je nach Befundsituation in ein und derselben Fundstelle ändern und müssten entsprechend für die Vergleichskelette angepasst werden.

Die Gewichtsanteile der Skelettelemente und -regionen eines modernen Vergleichskelettes sind bei gleich proportionierten Tieren mit denjenigen aus archäozoologischem Material vergleichbar. Für das Rind liegen Skelettdaten von zwei unterschiedlichen Rassen vor: einem Anglerind und einem Hinterwälder Rind<sup>148</sup>. Obwohl bei diesen beiden Rinderarten kein grosser Unterschied zwischen den Gewichtsanteilen der verschiedenen Fleischregionen besteht, wurden für den Vergleich mit dem archäozoologischen Material nur das Hinterwälder Rind gewählt. Es handelt sich dabei um eine alte Rasse, deren Proportionen und vor allem Grösse den kleinwüchsigen Spätlatène- und frühromischen Rindern besser entsprechen als jene des modernen Hochleistungsrindes (Anglerind). Bei den übrigen Tierarten wird dem Referenzskelett ein Mittelwert von Vergleichstieren zugrunde gelegt. Die Begriffe «Untervertretung» oder «Übervertretung» einer Skelettregion werden im Folgenden nur dann angewendet, wenn die Differenz zwischen dem Anteil des archäologischen Materials und demjenigen des Referenzskelettes mehr als 10% beträgt. Dieser minimale Wert wurde gewählt, um Ungenauigkeiten, die bei Knochenmaterial unterschiedlicher Fragmentierung oder der Gewichtsauswertung von kleinen Mengen auftreten, auszugleichen. So spielt etwa die Fragmentierung der Knochen eine nicht unwichtige Rolle. Dies gilt besonders bei unregelmässigen Fragmentierungen und wenn, wie im vorliegenden Material häufig der Fall, nicht genügend grosse Stückzahlen vorhanden sind<sup>149</sup>. Ein weiterer Grund ergibt sich aus taphonomisch begründeten Über- und Untervertretungen (siehe Kap. 6.2.1). Da sich äussere Einflüsse ausserdem unterschiedlich auf die Erhaltung, bzw. das Vorhandensein von Skelettelementen verschiedener Skelettregionen auswirken, kann das osteologische Material die tatsächlichen Verhältnisse nur ungenau widerspiegeln<sup>150</sup>.

#### Altersbestimmung

Das Alter eines Tieres kann anhand des Zahndurchbruchs und der Zahnabkautung bestimmt werden. Beim postkranialen Skelett wird zu diesem Zweck der Zustand der Epiphysenfugenverknöcherung, bei Jungtieren zusätzlich die Länge der Knochen beurteilt<sup>151</sup>. Bei Fehlen eines Gelenkansatzes wird, wenn es die Erhaltung erlaubt, eine ungefähre Altersangabe anhand der oberflächlichen Knochenstruktur (porös = nicht erwachsen, glatt = adult) vorgenommen. Diese Art der Bestimmung ist naturgemäss ungenau und erlaubt keine präzisen Bestimmungen. Der Vorteil ist jedoch, dass mehr Knochenmaterial zumindest in eine grobe Altersanalyse (= nicht erwachsen/erwachsen) miteinbezogen werden kann.

#### Geschlechtsbestimmung

Die Geschlechtsbestimmungen sind nach optisch erkennbaren morphologischen Kriterien und/oder mittels metrischer Analysen durchgeführt worden. Bei der Geschlechtsbestimmung von Rind, Schaf/Ziege, Pferd und Huhn wurde nur das Knochenmaterial fast oder ganz erwachsener Tiere berücksichtigt; bei Schweinen auch dasjenige von Jungtieren. Der Grund dafür liegt bei den zur Geschlechtsbestimmung verwendeten Skelettelementen. Bei den Schweinen wurden die Eckzähne und die Ausbildung der Eckzahnalveolen beurteilt<sup>152</sup>. Anhand dieser Merkmale können im Unterschied zu nachfolgend genannten Kriterien bereits Jungtiere geschlechtlich zugewiesen werden. Bei Rind, Schaf/Ziege und Pferd wurde die Ausbildung der Schambeine am Becken beurteilt; bei den Hornträgern auch die Hornzapfen<sup>153</sup>. Für die Geschlechtsbestimmung beim Rind standen zusätzlich die Mittelhand-/fussknochen (Metapodien) zur Verfügung. Die Geschlechtszugehörigkeit erfolgte hier jedoch ausschliesslich anhand metrischer Vergleiche<sup>154</sup>. Für die Geschlechtsbestimmung beim Huhn wurden die Mittelfussknochen verwendet, wobei neben morphologischen auch metrische Kriterien anwendbar sind<sup>155</sup>. Die Identifikation weiblicher Vögel, welche sich im Legezyklus befinden, erfolgt durch Kalkeinlagerungen in den Langknochen<sup>156</sup>. Bei diesen Tierarten und Skelettelementen tritt die Ausprägung der geschlechtspezifischen Merkmale erst kurz vor dem Erwachsenenstadium oder sogar erst beim erwachsenen Tier ein.

#### Masse

Die osteometrischen Massangaben wurden mehrheitlich nach den Vorgaben von den Driesch's (1976) aufgenommen. Ergänzt werden sie bei den meisten Langknochen durch Tiefenmasse an Gelenkenden und Diaphysenschäften. In der vorliegenden Arbeit werden die Masse für zwei Grundauswertungen benutzt. Die Längenmasse der grossen Röhrenknochen dienen zur Berechnung der Widerristhöhen, welche auch die absolute Grösse der Tiere anzeigt<sup>157</sup>. Da jedoch in der Regel nur wenige der grossen Röhrenknochen vollständig erhalten und deshalb nur selten ausreichend Widerristhöhen vorhanden sind, kann diese Methode nur beschränkt angewendet werden. Sehr viel häufiger erhalten und vermessbar sind dagegen Gelenkenden und Diaphysenröhren. Deren Masse ermöglichen die Berechnung von Grössenindizes nach Meadow/Uerpmann (1986)<sup>158</sup>. Die so erhaltenen Indizes sind Ausdruck der Statur der Tiere, sagen jedoch nichts zur absoluten Körpergrösse aus. Die Indizes können hingegen relativ gut für Untersuchungen von ernährungs- und haltungsbedingten sowie genetisch bedingten Veränderungen der Statur der Tiere benutzt werden.

Mit Hilfe des Skelettspektrums, der Schlacht- und Brandspuren, der Altersverteilung, der Geschlechtszugehörigkeit und der Auswertungen der Masse zu Körper- und Wuchsgrösse lassen sich im folgenden Kapitel Aussagen zur Nutzung der Tiere machen.

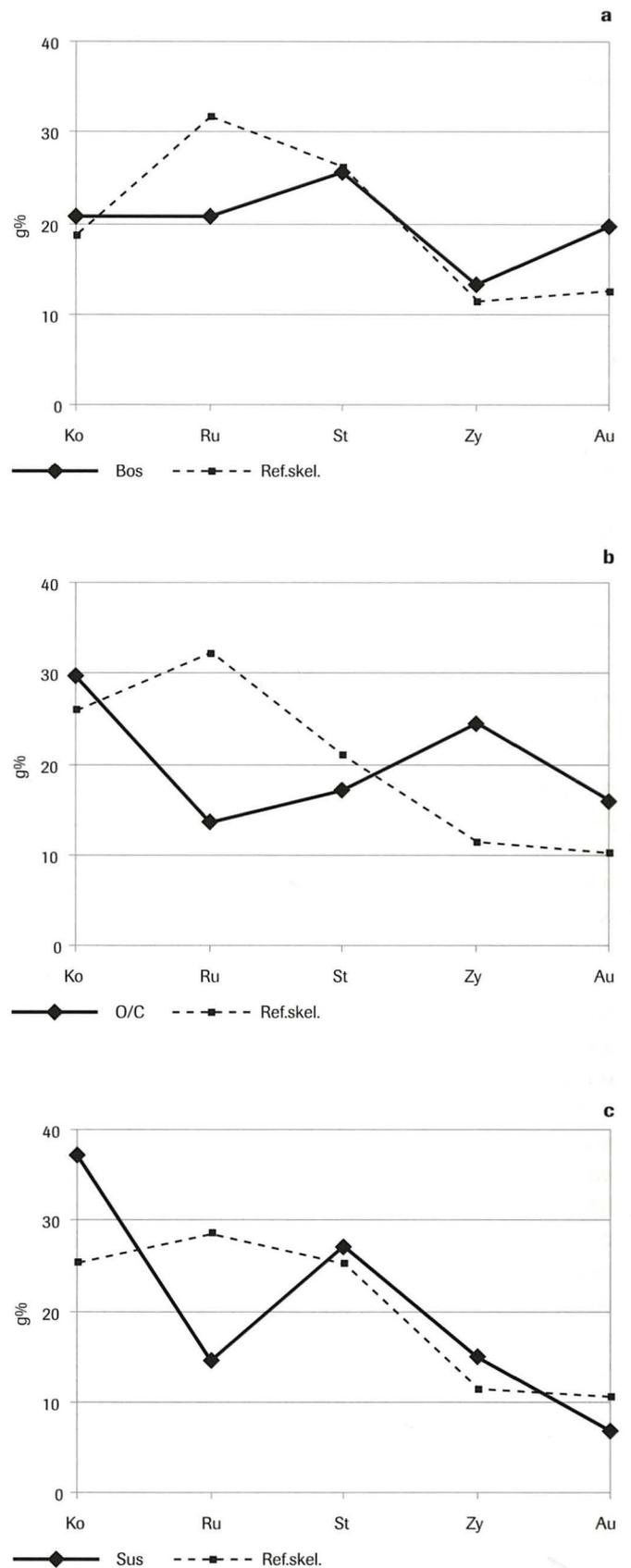
## 6.2 Vergleichende Untersuchungen zur Nutzung

### 6.2.1 Skeletteilspektrum

Die Skeletteilspektren der wichtigsten Haustierarten zeigen, dass jeweils alle Knochen des Skelettes vertreten sind. Man kann also davon ausgehen, dass ganze Tiere geschlachtet, entbeint, verzehrt und die Reste vor Ort entsorgt wurden. Theoretisch müsste daher für die Rinder, Schafe/Ziegen und Hausschweine ein mit einem modernen Referenzskelett<sup>159</sup> vergleichbares Skeletteilspektrum vorliegen. Die durchschnittlichen Gewichtsanteile der einzelnen Skelettregionen für das Gesamtmaterial zeigen jedoch, dass dies nicht immer der Fall ist (Abb. 69a–c). So liegen für einzelne Skelettregionen mehr oder weniger starke Über- oder Untervertretungen vor. Auch gibt es Unterschiede zwischen den drei Tierarten. Dafür kann es mehrere Gründe geben. Teile von Tieren, die anderswo geschlachtet wurden, könnten (als Frischfleisch oder in bereits verarbeiteter Form) in diesen Bereich der Siedlung gelangt sein oder es wurden Teile von Tieren abtransportiert. Auch eine taphonomisch bedingte oder durch die Bestimmungsmethoden beeinflusste Zusammensetzung des Skelettmaterials ist denkbar. Leider lässt sich nicht immer entscheiden, was vorrangig am Zustandekommen der Skeletteilzusammensetzung ausschlaggebend ist.

Während die Anteile der Schädelknochen von den Hauswiederkäuern Rind und Schaf/Ziege sehr ähnlich denjenigen der jeweiligen Referenzskelette sind, sind Schädelknochen vom Hausschwein im osteologischen Material verglichen mit dem Referenzskelett deutlich übervertreten. Einerseits lassen sich Schädelelemente vom Schwein recht gut osteologisch bestimmen, andererseits ist am Schweineschädel mehr Fleisch als an denjenigen von Wiederkäuern. Erstere könnten daher auch häufiger konsumiert worden sein. «Schweinekopf» war im römischen Reich sehr geschätzt<sup>160</sup>.

Der Rumpf aller untersuchten Tierarten ist dagegen meist stark unterrepräsentiert. Eine Untervertretung der Rumpfparte zeigt sich nicht nur auf dem Basler Münsterhügel, sondern ist ein in vielen Siedlungen verschiedener Zeitstellung feststellbares Phänomen<sup>161</sup>. Die wahrscheinlichste Erklärung ist daher, dass sich Rumpfelemente generell schlechter erhalten als andere Skeletteile<sup>162</sup>. Die Wirbelkörper weisen nur eine dünne äussere Kompaktaschicht auf, so dass der wenig widerstandsfähige, innere Spongiosabereich schnell exponiert wird. Dadurch entsteht eine grosse Angriffsfläche für weitergehende mechanische Zerstörung der Wirbel. Damit korrespondiert, dass beim Münsterhügelmaterial vor allem die Wirbelkörper fehlen, während sich die Spinal- und Transversalfortsätze eher finden lassen. Bei den Rippen fallen die Kompaktbereiche ebenfalls leicht auseinander, wodurch der weiteren mechanischen Zerstörung wiederum Vorschub geleistet wird. Entsprechend den Referenzskeletten müssten Wirbel gewichtsmässig etwas stärker vertreten sein als Rippen, was auf dem Münsterhügel für die Rinderknochen nur in zwölf von 44 statistisch auswertbaren Befunden zutrifft. Ähnliche Verhältnisse finden sich bei den Schafen/Ziegen und den Hausschweinen. Es scheinen durch-



**Abb. 69:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Gewichtsanteile (g %) der Skelettregionen von a) Rind (Bos), b) Schaf/Ziege (O/C) und c) Hausschwein (Sus) im gesamten Knochenmaterial aus den Horizonten II und III im Vergleich mit modernen Referenzskeletten (Ref. skel.). Ko = Kopf, Ru = Rumpf, St = Stylopodium, Zy = Zygopodium, Au = Autopodium (Skelettregionen siehe Abb. 21).

schnittlich also vor allem die Wirbel zu fehlen. Beim Münsterhügelmaterial zeigt sich auch, dass je kleiner die Tierart, desto stärker ist die Rumpfparte und davon insbesondere die Wirbelsäule untervertreten. Möglicherweise ist dies durch die Ausgrabungsmethoden bedingt, etwa wenn die klein fragmentierten Wirbel- und Rippenteile von Schwein und Schaf/Ziege vermehrt nicht aufgelesen wurden. Da aber genau die gleichen Verhältnisse bei der gut ergrabenen Siedlung Basel-Gasfabrik beobachtet wurden<sup>163</sup>, scheint diese Erklärung wenig plausibel. Sehr viel wahrscheinlicher ist, dass sich mechanische Zerstörung, unter anderem auch durch Hunde- und Schweineverbiß, bei den kleineren Tierarten und besonders bei leichter zerstörbaren Skelettelementen wie Wirbeln sehr viel stärker auswirkte als bei den grösseren Rinderknochen.

Der durchschnittliche Anteil des Stylopodiums entspricht bei allen drei Tierarten ungefähr demjenigen der Referenzskelette. Der Zygopodium-Anteil ist nur bei den Schafen/Ziegen gegenüber dem Vergleichskelett deutlich erhöht, die Rinder- und Hausschweinanteile entsprechen den Referenzskeletten. Der erhöhte Zygopodium-Anteil bei den kleinen Wiederkäuern könnte taphonomisch bedingt sein. Die Knochen des Zygopodiums, besonders der distale Bereich des Schienbeins (*Tibia*) und der proximale Teil der Speiche (*Radius*) weisen relativ kompakte Bereiche auf, die mechanischer Zerstörung besser widerstehen als andere Skelettelemente der kleinen Wiederkäuer. Ausserdem lassen sich diese osteologisch leicht bestimmen. Beim Autopodium liegen für alle Tierarten ähnliche Werte wie beim Referenzskelett vor; die Hauswiederkäuer zeigen jeweils etwas höhere, das Hausschwein etwas niedrigere Werte als der Vergleichswert.

Die ausführliche Erörterung der durchschnittlichen Skeletteil-Anteile ist wichtig, da spezifische und generelle Unterschiede zu den Referenzskeletten bei der nachfolgenden Interpretation von Einzelbefunden berücksichtigt werden müssen. So macht es beispielsweise wenig Sinn, einer Übervertretung des Zygopodiums von Schaf/Ziege eine allzu grosse Bedeutung beizumessen, wenn eine solche den Normalfall darstellt. Auch sind etwa Rumpfteile gegenüber anderen Skelettteilen generell bei allen Tierarten untervertreten.

### 6.2.2 Schlachten und Konservieren

Im vorliegenden Material können drei verschiedene Zerteilungsspuren festgestellt werden: Schnittspuren, Hackspuren und – allerdings sehr selten – Sägespuren.

Hack- und Schnittspuren entstehen beim Zerlegen des Tierkörpers und beim Entfernen des Fleisches von den Knochen sowohl beim eigentlichen Schlachtvorgang als auch bei der Zubereitung des Fleisches und beim Essen. Weitere Spuren können auch bei einer handwerklichen Nutzung der Knochen entstehen. Darunter würden grundsätzlich die Sägespuren fallen. Bis in die Neuzeit wurden Tiere jedoch üblicherweise nicht auf diese Weise zerlegt<sup>164</sup>.

Wie der eigentliche Tötungsvorgang ablief, konnte am Material des Münsterhügels anhand der vorhandenen Spuren nicht festgestellt werden. In anderen eisenzeitlichen bis frührö-

mischen Fundstellen gibt es jedoch Hinweise darauf, dass Rinder durch einen Schlag auf die Stirn betäubt und anschliessend durch Ausbluten getötet wurden<sup>165</sup>. Da man an den Knochen der kleineren Tierarten wie Schwein und Schaf/Ziege generell keine offensichtlichen Tötungsspuren findet, geht man davon aus, dass diese möglicherweise durch Schächten, das heisst durch das Ablassen von Blut, getötet wurden<sup>166</sup>. Für die anschliessende Zerlegung des Schlachtkörpers standen sowohl in der Spätlatènezeit als auch in der frühen Kaiserzeit Geräte wie Beile und Hack-/Schlachtschaber (*culter*) zur Verfügung. Beile hinterliessen zum Teil tief in die Knochensubstanz eingreifende Hackspuren, Messer dagegen eher auf die Knochenoberfläche beschränkte Schnittspuren<sup>167</sup>. Eine eindeutige Zuweisung der Schlachtschaberspuren zum Schlachtinstrument ist jedoch nicht in allen Fällen möglich. Nach dem Töten wurde der Tierkörper in der Regel zuerst in grobe Portionen zerlegt<sup>168</sup>. Diese konnten dann je nach späterer Verwendung weiter zerkleinert werden, wofür wieder Schlachtschaber oder nun auch gewöhnliche Messer eingesetzt wurden. Nicht alle diese Anwendungen hinterliessen jedoch Spuren an den Knochen.

Wie bereits beim Skeletteilspektrum angemerkt, dürfte die Mehrheit der Tiere vor Ort geschlachtet und auseinander genommen worden sein. Man muss also davon ausgehen, dass so genannte «Hausschlachtungen» die Regel waren. Eine interessante Frage ist daher auch, wer diese Schlachtungen durchführte. Der Beruf des Metzgers war in grösseren italienischen Städten bereits seit republikanischer Zeit etabliert<sup>169</sup>. Auch im römischen *Augusta Raurica* (Augst BL/Kaiseraugst AG) kann mit der Präsenz professioneller Metzger gerechnet werden<sup>170</sup>. Ob diese Berufsgattung allerdings auch auf dem Münsterhügel vertreten war, ist unbekannt. Wie die Umstände in der Spätlatènezeit waren, ist ebenfalls ungewiss. Das Metzgereihandwerk scheint jedenfalls noch nicht so organisiert gewesen zu sein wie später in der römischen Zeit. Anhand von Material aus Fundstellen in Frankreich kann man jedoch schliessen, dass es dort bereits Spezialisten gab<sup>171</sup>. Einen Hinweis zur Beantwortung der Frage nach der Präsenz von Spezialisten liefert möglicherweise der Vergleich zwischen der Häufigkeit von Hack- und Schnittspuren. Nach Aussage eines Fachmanns<sup>172</sup> sollte ein erfahrener Metzger keine oder kaum Spuren an den Knochen hinterlassen. Dies dürfte jedoch hauptsächlich den Gebrauch des Messers betreffen; beim Auseinanderhacken von Knochen lassen sich entsprechende Spuren wohl nicht wirklich vermeiden.

Am untersuchten Knochenmaterial des Münsterhügels finden sich in allen Zeithorizonten bei Rind, Schaf/Ziege und Hausschwein immer mehr Hack- als Schnittspuren. Das Verhältnis ist relativ gleichmässig; es beläuft sich auf ungefähr zwei Drittel Hack- zu einem Drittel Schnittspuren. Möglicherweise handelt es sich dabei tatsächlich um die bei professioneller Zerlegung feststellbaren Regelmässigkeiten. Interessant ist diese Beobachtung besonders im Vergleich mit der älteren spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik, in der noch Schnittspuren überwiegen. Da in beiden Siedlungen die gleichen Schlachtgeräte verwendet wurden ist dies möglicherweise ein weiterer Hinweis darauf, dass auf dem Münsterhügel, wo weni-

ger Schnittspuren an den Knochen entstanden sind, bereits professionelle Metzger gearbeitet haben. Ein anderer und wahrscheinlicher Grund für eine Änderung der Zerlegungsmethoden könnte kultureller Natur sein. In römischer Zeit wurden zum Zerlegen der Tierkörper die schwereren Instrumente bevorzugt<sup>173</sup>. Dass der Wandel von hauptsächlich Schnitt- zu hauptsächlich Hackspuren in Basel zwischen die ältere und die jüngere Spätlatènezeit fällt<sup>174</sup>, könnte also auch heissen, dass auf dem Münsterhügel bereits während der Spätlatènezeit ein nicht zu unterschätzender römischer Einfluss auf die Schlacht- bzw. Zerlegungsmethoden und möglicherweise auch auf die Art und Weise der Nahrungszubereitung vorhanden war.

Auch die Regelmässigkeit der Schlachtspuren und ihre Lage am Knochen können Hinweise auf fachkundiges Vorgehen geben. Da es verschiedene Möglichkeiten zur Schnittführung und zum Herausschneiden von Fleischteilen gibt, würde man bei Schlachtungen durch weniger kundige Personen eine relativ breite Palette an möglichen Vorgehensweisen und somit auch sehr unterschiedliche Schlachtspuren erwarten<sup>175</sup>. Bei Schlachtabfällen von Fachleuten kann hingegen mit einer gewissen Regelmässigkeit der Zerlegungsspuren gerechnet werden. Die Schlachtspuren am vorliegenden Material sind jedoch insgesamt nicht ausreichend präzise aufgenommen, so dass diesbezüglich keine Aussage gemacht werden kann<sup>176</sup>.

Ein weiteres allgemeines Merkmal der Zerlegung ist, dass sich bei Rind, Schaf/Ziege und Hausschwein die meisten Schlachtspuren an den Rumpfelementen, insbesondere an den Rippen, finden. Werden die Hack- und Schnittspuranteile jedoch getrennt untersucht, ergibt sich ein differenzierteres Bild. Die Hackspuren sind hauptsächlich an den Rippen zu finden, die Schnittspuren dagegen an verschiedenen Stellen. Interessant ist auch, dass es bei der Verteilung der Hack- und Schnittspuren auf die Körperregionen eine Entwicklung gibt. So fallen die Hackspuranteile der Körperregionen für Rind, Schaf/Ziege und Hausschwein zwischen der Spätlatènezeit und der frühen

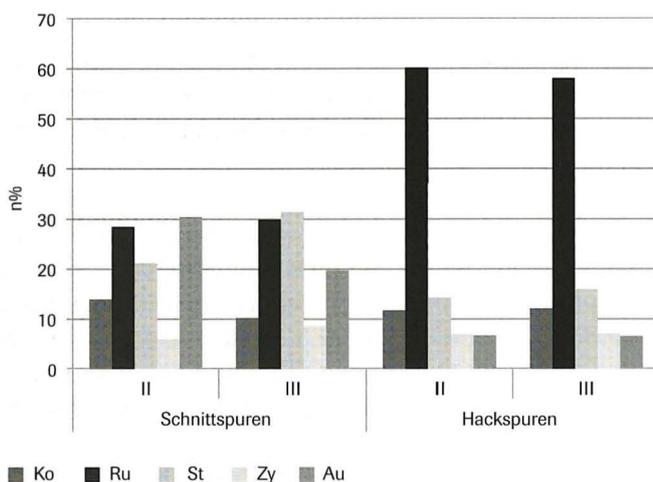
Kaiserzeit gleich aus (Abb. 70–71). Bei den Schnittspuren ist dies jedoch nicht der Fall. Hier findet bei den Rindern und Hausschweinen eine Verlagerung von Schnittspuren hauptsächlich an den Rippen in der Spätlatènezeit zu solchen am Stylopodium in der frühen Kaiserzeit statt<sup>177</sup>. Als Interpretation bietet sich an, dass sich die Verarbeitung und/oder die Zubereitung der Fleischstücke geändert hat. Da die Hackspuranteile an den Skelettregionen unverändert bleiben, wurde die Grobportionierung in der frühen Kaiserzeit offensichtlich nach wie vor gleich gehandhabt wie in der Epoche davor, nicht jedoch die Feinportionierung der Fleischteile. Damit könnten sich bei den Schlachtformen allenfalls zwei Phasen der Romanisierung zu erkennen geben. Während der Spätlatènezeit machte sich der bereits einsetzende römische Einfluss durch den vermehrten Gebrauch des Hackmessers (*culter*) bemerkbar. In der frühen Kaiserzeit kam zusätzlich eine andere Feinzerteilung oder eine andere Zubereitung der Fleischstücke hinzu.

Hinsichtlich der räumlichen Verteilung ergaben die Untersuchungen für alle Horizonte gleichbleibende Verhältnisse: links der Strasse sind Knochen mit Schlachtspuren immer häufiger als rechts; in Horizont III.2 ist der Anteil links sogar etwas mehr als doppelt so hoch (Abb. 72).

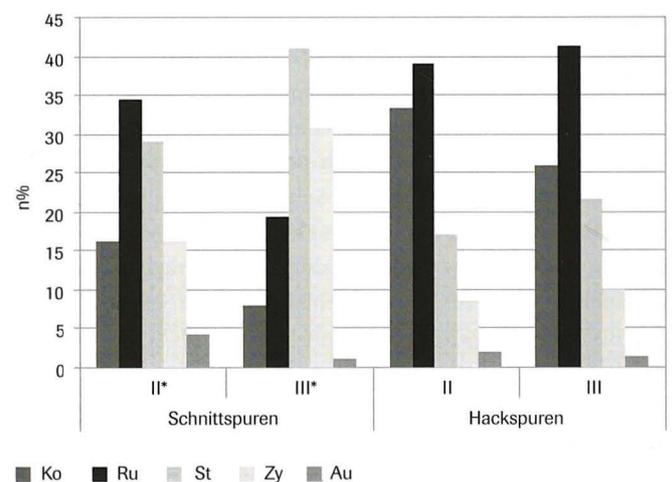
Der Grund für das Schlachten von Tieren ist in der Regel die Nutzung des Fleisches. Neben dem unmittelbaren Verzehr von Frischfleisch wurde jedoch auch Vorratshaltung betrieben. Dafür gibt es zwar keine direkten archäozoologischen Nachweise aus dem Bereich der Leitungsgrabungen, bei der Münstergrabung im Jahre 1974 wurde jedoch ein frühkaiserzeitlicher Pökeltopf mit einem halben Spanferkel darin gefunden<sup>178</sup>. Allein ein Schwein ergibt so viel an verwertbarem Fleisch, Blut und Innereien, dass eine Möglichkeit der Haltbarmachung vorausgesetzt werden muss<sup>179</sup>.

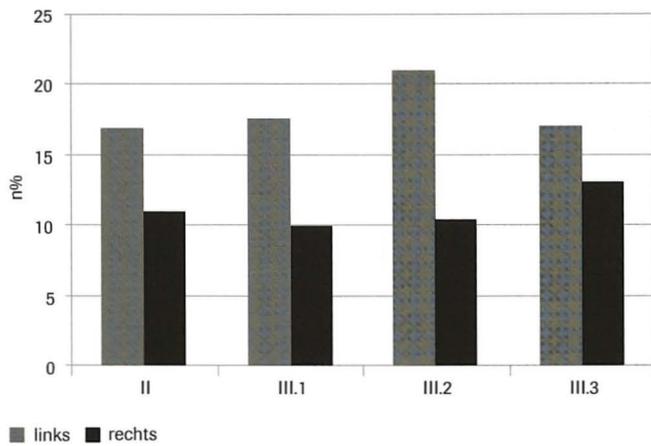
Für die Fleischkonservierung standen mehrere Möglichkeiten zur Verfügung. Einsalzen und Räuchern waren sowohl

**Abb. 70:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Anteil Knochenfragmente (n %) mit Schnitt- und Hackspuren an den Skelettteilregionen von Rindern. Ko = Kopf, Ru = Rumpf, St = Stylopodium, Zy = Zygopodium, Au = Autopodium.



**Abb. 71:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Anteil Knochenfragmente (n %) mit Schnitt- und Hackspuren an den Skelettteilregionen von Hausschweinen. Ko = Kopf, Ru = Rumpf, St = Stylopodium, Zy = Zygopodium, Au = Autopodium (\* = Anzahl Fragmente < 100).





**Abb. 72:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Anteil Knochenfragmente (n %) mit Schlachtsuren aus Befunden der Horizonte II und III aus den Bereichen rechts und links der Strasse.

während der Spätlatènezeit als auch während der römischen Periode die gängigsten Verfahren. In römischer Zeit könnte auch das Einlegen in eine konservierende Flüssigkeit (zum Beispiel Essig, *Defrutum*) praktiziert worden sein<sup>180</sup>. Archäozoologische Nachweise für Räucher- und gesalzene Waren<sup>181</sup> sind sowohl aus spätlatènezeitlichen wie auch aus römischen Fundstellen bekannt. Spezielle Einrichtungen zum Räuchern scheint es jedoch erst ab römischer Zeit gegeben zu haben<sup>182</sup>.

### 6.2.3 Knochen- und Geweihartefakte

Neben den bereits besprochenen Hack- und Schnittspuren sind ein paar wenige Knochenfragmente mit Sägespuren vorhanden. Die Sägespuren lassen sich im Unterschied zu den Hack- und Schnittspuren aufgrund ihrer typischen Ausprägung klar dem entsprechenden Instrument zuordnen. Fünf Knochen- und ein Geweihfragment von Rind, Pferd und Hirsch weisen diese Spuren auf. Alle Fragmente stammen aus Strassenbereichen des Abschnitts 8.1(13), drei können der Lehmstrasse in Horizont III.1, zwei der Steinstrasse aus Horizont III.3 zugeordnet werden. Dass es sich hierbei um Schlachtsuren handelt, ist allerdings unwahrscheinlich, denn bei Material aus römischer Zeit werden Sägespuren ausschliesslich mit der Knochen- und Geweihartefaktherstellung in Verbindung gebracht<sup>183</sup>.

Insgesamt konnten 51 Fragmente als gebrauchsfertige Knochen- oder Geweihartefakte bzw. deren Abfallstücke, als Rohformen und, im Fall des Geweihs, als Rohmaterial angesprochen werden (Tab. 10)<sup>184</sup>. Nur dreizehn davon wurden bereits während der Grabung identifiziert und deshalb von den übrigen Tierknochen getrennt inventarisiert. Es handelt sich dabei um die fertigen und leicht erkennbaren Endprodukte. Unfertige Knochen- und Geweihfragmente und wenig überarbeitete oder fragmentierte Knochen- und Geweihartefakte wurden erst während der Durchsicht der Tierknochen gefunden. Dies gilt in besonderem Masse für die sekundär genutzten Rinderunterkiefer, welche auf der Grabung nicht als solche erkannt wurden.

Knochenartefakte fanden sich in allen Horizonten, Geweihartefakte fehlen in Horizont III.3. Die Geweihreste stammen alle vom Hirsch, mit Ausnahme eines Fragmentes, das zu einem Rehgeweih gehört. Da neben den fertigen Produkten auch Abfallstücke und Rohformen vorhanden sind, muss lokal auf dem Münsterhügel produziert worden sein. Was selbst hergestellt oder allenfalls importiert wurde, lässt sich jedoch nicht mit Sicherheit feststellen. Aufgrund der vorgefundenen Produktionsreste scheinen lokal aber eher einfachere Geräte wie Griffe, möglicherweise auch Trensenknebel sowohl aus Knochen als auch aus Geweih angefertigt worden zu sein.

Links der Strasse fanden sich deutlich weniger Knochen- und Geweihartefakte als rechts und fast ausschliesslich gebrauchsfertige Gegenstände. Mit einem Korbdeckel aus Geweih aus der reichen, spätlatènezeitlichen Grube 24 in Abschnitt 5.4(13) und einer Schwertgriffscheibe aus dem frühkaiserzeitlichen Strassengraben in Abschnitt 8.1(13) sind zudem zwei besondere Gegenstände vorhanden, die wahrscheinlich nicht lokal produziert wurden<sup>185</sup>. Neben den gebrauchsfertigen Gegenständen wurden auch zwei unbearbeitete Geweihreste aus einem in Horizont III.2 datierenden Hausboden in Abschnitt 6.2(13) gefunden. Ob es sich hierbei tatsächlich um Reste einer handwerklichen Tätigkeit handelt, ist unsicher.

Rechts der Strasse liegen aus allen Horizonten neben fertigen Geräten auch Abfall- und Rohformen vor. Die Herstellung der Knochen- und Geweihartefakte hat daher wohl vor Ort stattgefunden. Dazu passt auch, dass Griffe, die zum Handwerkzeug gehören, ebenfalls nur rechts der Strasse vorkommen. Die Werkabfälle stammen hauptsächlich aus der Strasse in Abschnitt 8.1(13); auch Zone 4 lieferte einige Fragmente. Dieser Befund bestätigt somit die Lokalisierung von Werkstätten im südlichen Bereich der Grabungsflächen. Dass es sich dabei um Werkstätten gehandelt hat, die nur auf die Herstellung von Knochen- und Geweihgeräten spezialisiert waren, ist jedoch nicht anzunehmen. In Abschnitt 4.3(26) konnte zumindest für die frühe Kaiserzeit eine (Schmiede-)Werkstatt nachgewiesen werden<sup>186</sup>. Möglicherweise wurden einige der hier produzierten Gerätschaften mit (nicht mehr erhaltenen) Holz-, oder einfachen Knochen- und Geweihgriffen ausgestattet, die ebenfalls vor Ort hergestellt wurden.

Zur Fundgattung der Knochenartefakte gehören auch die 16 Unterkiefer bzw. Unterkieferfragmente von Rindern, die Abnutzungsspuren an der Basis des Unterkieferkörpers aufweisen. Diese Spuren reichen von einer Politur bis hin zu einer Abrasion der Basis (Abb. 73–74). Solche Artefakte wurden erstmals von Morel für das frühkaiserzeitliche Oberwinterthur/*Vitudurum* beschrieben<sup>187</sup>. Seither fanden sich derartige Knochenartefakte in mehreren Fundstellen, fast ausschliesslich in der Schweiz. Sie datieren hauptsächlich von der Spätlatènezeit bis ins 1. Jh. n. Chr.<sup>188</sup>. Die meisten Funde aus dem bisher einzigen Fundort ausserhalb der Schweiz, im 600 km entfernten Mautern-Favianis [A], datieren in die 2. Hälfte des 1. Jh. bis 1. Hälfte des 2. Jh. n. Chr.<sup>189</sup>. Sie wurden als mögliche Schlittenkufen interpretiert<sup>190</sup>.



**Abb. 73:** Lage der Polituren und Abrasionen (markiert) an Rinderunterkiefen an einem Beispiel aus der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik (Foto: Barbara Stopp).



**Abb. 74:** Beispiel einer Politur an einer Unterkieferbasis vom Rind aus der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik (Foto: Barbara Stopp).

Mit einer Ausnahme fanden sich alle Unterkieferartefakte der Leitungsgrubungen rechts der Strasse oder in der Strasse selbst. Falls es sich um Kufen handeln sollte, stellt sich die Frage, ob es Teile eines Transportmittels sind, welches nur von jenem Bevölkerungsteil benutzt wurde, der rechts der Strasse ansässig war. Die Häufigkeit dieser Artefakte nimmt im Laufe der Zeit ab, was ein Hinweis auf eine Spätlatène-Tradition sein könnte. Bereits bei der Interpretation des Tierartenspektrums wurde erwogen, ob rechts der Strasse «Kelten» und links «Römer» lebten. Möglicherweise handelt es sich bei diesen Artefakten jedoch um Handwerksgeräte, deren Gebrauch und Einsatzzweck noch völlig unbekannt ist. Da rechts der Strasse nachweislich Handwerker angesiedelt waren, wäre zumindest ihr Fundort erklärt. Die meisten dieser Artefakte wurden bisher in der älteren spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik gefunden. Dass sie dort eine recht weite Verbreitung zeigen, spricht meines Erachtens eher für ein einfaches und leicht herzustellendes Transportmittel als für Handwerksgerät.

#### 6.2.4 Leichte Brandspuren

Im spätlatène- und frühkaiserzeitlichen Material finden sich insgesamt 101 nur leicht verbrannte Knochenfragmente, was 0.5% des Gesamtmaterials entspricht. Die weitaus meisten Spuren lassen sich an den Knochen von Hausschweinen feststellen, aber auch an einigen Rinder-, Schaf-/Ziegen-, Wildschwein- und an einem Hundeknochen (Tab. 11)<sup>191</sup>. Möglicherweise sind es «Bratspuren», die während der Zubereitung des Fleisches über offenem Feuer entstanden sind. Bei den betroffenen Skelettelementen handelt es sich jedoch fast nur um Kopffragmente, insbesondere um Unterkiefer und -zähne von Hausschweinen. Von den 101 Fragmenten mit leichten Brandspuren stammen nur acht nicht vom Schädel, darunter drei Skelettelemente vom Schienbein eines Rindes, sowie ein Brustwirbel und ein Beckenfragment vom Hausschwein. Möglicherweise sind dies Reste von Grillgut. Eine Schlussfolgerung wäre, dass Fleisch sowohl in der Spätlatène- als auch in der frühen Kaiserzeit nur sehr selten über offenem Feuer gegrillt wurde. Das meiste Fleisch dürfte wohl gekocht in Suppen oder Eintöpfen Verwendung gefunden haben<sup>192</sup>.

Eine einfache Erklärung für die leichten Brandspuren lässt sich für die Zähne der Hausschweine finden. Alte Schweinerassen besitzen ein ähnlich dichtes Fell wie Wildschweine. Es ist daher anzunehmen, dass sie vor dem Zerteilen zuerst enthaart wurden. Dies geschah indem man die geschlachteten Tiere auf ein Feuer legte oder darüber hängte, so dass die Hitze und/oder die Flammen die langen Haare absengen konnten<sup>193</sup>. Da die Schneide- und Eckzähne relativ exponiert sind, wurden ihre Spitzen durch diese Prozedur in Mitleidenschaft gezogen, was zur beobachteten Häufung von leichten Brandspuren an den Zähnen führte<sup>194</sup>. Fraglich ist, ob sich auch die Brandspuren an den Unterkiefer- und Kopffragmenten bei den anderen Tierarten auf diese Weise erklären lassen?

Obwohl Brandspuren bei den Hausschweinen am regelmässigsten auftauchen, finden sie sich aber bei Weitem nicht an allen Schädelfragmenten und Zähnen. Untersucht man den Anteil an der Gesamtheit der vorderen Unterkieferbereiche und der losen Schneide- und Eckzähne, so weist nur etwa 1/5 des Materials Brandspuren auf. Dies kann vielleicht dahingehend interpretiert werden, dass die Haare nicht immer bzw. nicht immer auf die gleiche Art abgesengt wurden. Brandspuren können aber auch darauf hinweisen, dass man die zu enthaaren den Körper zu lange mit Feuer in Kontakt liess, denn Haare versengen relativ schnell, und sollten bei normaler Prozedur keine Spuren am Knochenmaterial, insbesondere nicht an den Unter- und Oberkiefen hinterlassen.

#### 6.2.5 Schlachtalter

Die Untersuchung der Altersstruktur erlaubt neben einer Aussage zur Nutzung der Tiere in gewissem Masse auch einen Einblick in das Wirtschaftssystem einer Siedlung. So kann durch das Vorhandensein von sehr jungen Tieren (fötal bis neugeborenen) darauf geschlossen werden, dass Eigentierhaltung und Zucht betrieben wurde, und man also auch mit einer gewissen Zahl von Stallungen in einer Siedlung rechnen darf. Diese Altersstufe konnte im untersuchten Bereich jedoch nur bei den Hausschweinen nachgewiesen werden<sup>195</sup>. Die jüngsten Rinder und Schafe/Ziegen waren bei ihrem Tod dagegen bereits zwei bis vier Monate alt<sup>196</sup>. Der Nachweis für Viehhaltung auf dem

Münsterhügel wird jedoch auch durch geoarchäologische Untersuchungen erbracht. So wurden sowohl in den spätlatènezeitlichen als auch in den frühkaiserzeitlichen Horizonten Dungreste von Pflanzenfressern und Hausschweinen nachgewiesen, was zumindest für eine zeitweise Haltung von Tieren auf dem Münsterhügel spricht<sup>197</sup>.

Die Häufigkeit von Jungtieren gibt weiter Auskunft über die soziale Stellung der Konsumenten. Durch die Schlachtung von Jungtieren von Rind und Schaf/Ziege entfallen deren Nutzungsmöglichkeiten als erwachsene Tiere (Arbeitskraft, Milch, Wolle); einen Verzicht darauf musste man sich leisten können. Bei den Hausschweinen, die nur oder hauptsächlich zur Fleischnutzung gehalten wurden, fiel der Fleischertrag geringer aus, je jünger man die Tiere schlachtete. Ob Schlachtung eigener Jungtiere oder der Einkauf von Jungtieren zum Schlachten angenommen wird, der Verzehr von Jungtierfleisch kann in jedem Fall als Ausdruck von «Luxus» angesehen werden. Interessanterweise sind diesbezüglich kaum Unterschiede zwischen der älteren Siedlung Basel-Gasfabrik und dem spätlatènezeitlichen Horizont auf dem Münsterhügel zu erkennen, obwohl von einer grösseren Anzahl wohlhabender Leute auf letzterem ausgegangen wird. Auf dem Münsterhügel finden zwischen der Spätlatène- und der frühen Kaiserzeit keine nennenswerten Veränderungen statt. Einzig der Jungtieranteil der Rinder nimmt in römischer Zeit um etwa fünf Prozent zu, derjenige von Schaf/Ziege und Hausschwein bleibt nahezu gleich.

### 6.2.6 Pathologien

Auf die krankhaften Veränderungen an Tierknochen soll im Folgenden nur summarisch eingegangen werden. Mit ein Grund, dass viele solcher Veränderungen nicht näher interpretierbar sind, ist, dass es verschiedene Ursachen dafür geben kann<sup>198</sup>.

Es konnten insgesamt 62 Knochenfragmente mit Pathologien gefunden werden, was 0,3% des Gesamtmaterials entspricht. Hauptsächlich betroffen sind Knochen von Rindern und Hausschweinen. Gelegentlich weisen auch Knochen von Schaf/Ziege, Hund und Pferd krankhafte Veränderungen auf<sup>199</sup>. Die geringe Zahl an Pathologien lässt grundsätzlich auf gute Haltungsbedingungen schliessen. Allerdings macht sich nur der kleinste Teil der Krankheiten durch Knochenveränderungen bemerkbar. Die meisten Krankheiten sind bakteriellen oder virologischen Ursprungs und hinterlassen nur sehr selten Spuren am Skelett<sup>200</sup>. Es können daher in der Regel nur Veränderungen mit mechanischer Ursache und/oder daraus resultierende Entzündungen der Knochenhaut entdeckt werden. In den meisten Fällen dürfte es sich dabei um traumatische Einwirkungen von aussen gehandelt haben. In diese Kategorie fallen beispielsweise Knochenbrüche. Insgesamt konnten elf solcher Brüche an Rippen festgestellt werden. Fünf Fragmente stammen vom Rind, der Rest verteilt sich auf Schafe/Ziegen und Schweine. Problematisch ist allerdings, dass nur verheilte oder in Heilung befindliche Brüche an Knochen entdeckt werden können. Frische Brüche, die auch dazu führten, dass ein Tier geschlachtet wurde, lassen sich nicht von nach der Schlachtung zerbrochenen frischen Knochen unterscheiden. Die weit-

aus meisten der vorgefundenen Pathologien sind entzündlichen Ursprungs; eine spezifische Ursache für die Entzündungen lässt sich jedoch in den meisten Fällen nicht erkennen. Archäozoologisch interessant sind durch Arbeitsbelastungen verursachte Veränderungen an Knochen, die vor allem bei Rindern und Pferden auftreten. Sie resultieren etwa in arthrotischen Veränderungen an Gelenken, vor allem der Fussknochen, aber auch des Beckens und der Wirbelsäule. Nicht unbedingt als pathologisch anzusprechen, aber ebenfalls Auswirkungen mechanischer Belastungen sind Gelenksverbreiterungen<sup>201</sup>. Im Material des Münsterhügels zeigen einige Becken, Fussknochen und Wirbel von Rindern Merkmale einer solchen Überbelastung. Es lässt sich somit schliessen, dass unter den geschlachteten Rindern auch Arbeitstiere waren.

Insgesamt beschränken sich die beobachteten Pathologien fast ausschliesslich auf Rumpfelemente (gebrochene Rippen, arthrotische Wirbel) und Füsselemente (Arthrosen, Sehnenverkücherungen evt. durch Sehnenentzündungen zufolge Überlastung). Fusskrankheiten sind jedoch nicht nur auf Rinder beschränkt, bei denen man sie aufgrund ihres Einsatzes als Arbeitstiere am ehesten vermuten würde, sondern sie treten auch recht häufig bei den Hausschweinen auf. Hier zeigt sich die Schwierigkeit im Auffinden der Krankheitsursache, da entsprechende Knochenveränderungen nicht mit Arbeitseinsätzen zu tun haben können. Die Altersstruktur der geschlachteten Hausschweine (siehe Kap.6.5.3) lässt zudem nicht darauf schliessen, dass Altersabnutzungen vorliegen<sup>202</sup>.

## 6.3 Rind

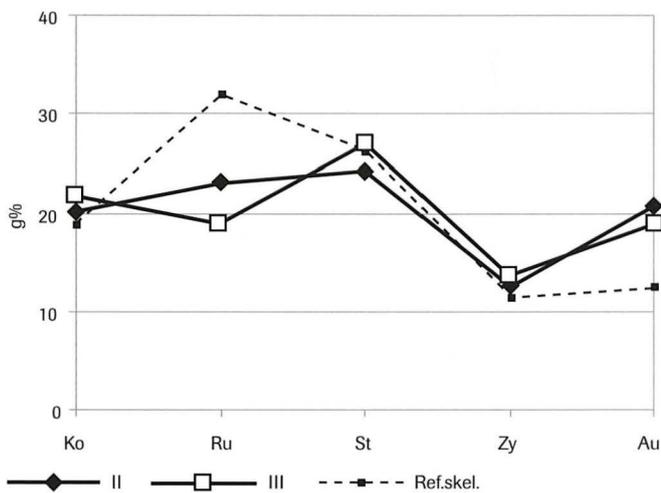
Die Materialgrundlage für die folgenden Auswertungen ist im Vergleich zur bisherigen relativ stark reduziert da eine Mindeststückzahl von 50 Fragmenten pro Auswertungseinheit erforderlich ist.

### 6.3.1 Skeletteilspektrum

Das durchschnittliche Skeletteilspektrum beim Rind, welches anhand des Knochengewichtes und auf der Basis des Gesamtmaterials eruiert wurde, entspricht recht gut demjenigen des Referenzskelettes. Einzig der Rumpfantel ist unter Berücksichtigung der 10% Toleranz ganz leicht untervertreten (Abb. 69a). Auch die Aufteilung in spätlatènezeitliches und frühkaiserzeitliches Material zeigt, dass kaum Unterschiede zwischen den beiden Zeithorizonten bestehen (Abb. 75).

### Befundtypische Verteilung

Bei der Gewichtsauswertung weisen die Gruben eine sehr gute, die Kiesschichten eine gute Übereinstimmung mit dem modernen Referenzskelett auf, während die Trampelhorizonte, die Gräben und die Strassenbefunde am stärksten davon abweichen (Abb. 76). Je grösser die Unterschiede zum Referenzskelett ausfallen, desto stärker müssen gewisse Einflüsse auf die Zusammensetzung des osteologischen Materials im jeweiligen Befund gewirkt haben. Wodurch die letztendliche Zusammensetzung bedingt ist, lässt sich jedoch nicht ohne Weiteres eruieren.



**Abb. 75:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Gewichtsanteile (g %) der Skelettregionen vom Rind im gesamten Knochenmaterial aus den Horizonten II und III im Vergleich mit einem modernen Referenzskelett.

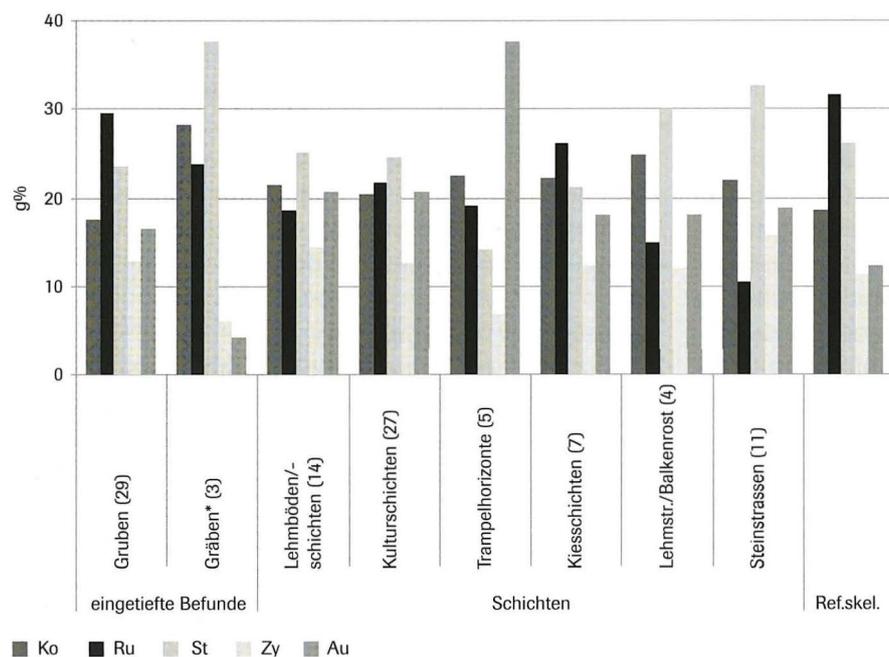
Die Trampelhorizonte entstanden durch die Planierung der Siedlungsfläche vor der Erstbesiedlung<sup>203</sup>. Neben einem hohen Autopodienanteil zeichnen sich alle Skelettregionen in diesem Befundtyp auch durch ein grosses Durchschnittsgewicht aus. Es handelt sich demnach um wenig fragmentierten, aber nicht dem Referenzmaterial entsprechenden Knochenabfall unklarer Herkunft.

Die Strassenbefunde zeichnen sich durch die höchsten Stylopodium- und die niedrigsten Rumpfteile aus. Die Zusammensetzung in diesem Befundtyp lässt sich dadurch erklären, dass aufgrund der mechanischen Belastung im Strassenbereich die fragileren Rumpfelemente stärker zerstört wurden. Das häufigere Auffinden von Stylopodiumelementen – in der Hauptsache Schulterblätter –, kann hingegen auch methodisch

bedingt sein: diejenigen Teile der Schulterblätter, welche die mechanische Belastung überstanden haben, liessen sich auch in stark verrundetem Zustand immer noch relativ gut als Schulterblattfragmente erkennen, wohingegen die Röhrenknochen, die sich im gleichen Zustand befanden, meist den «Unbestimmbaren» zugeordnet werden mussten. Als weitere Möglichkeit wäre noch in Betracht zu ziehen, dass Spezialabfall abgelagert wurde. So kommen etwa in Räumereiabfall Schulterblätter und die im Strassenmaterial ebenfalls gut vertretenen Unterkiefer gehäuft vor<sup>204</sup>.

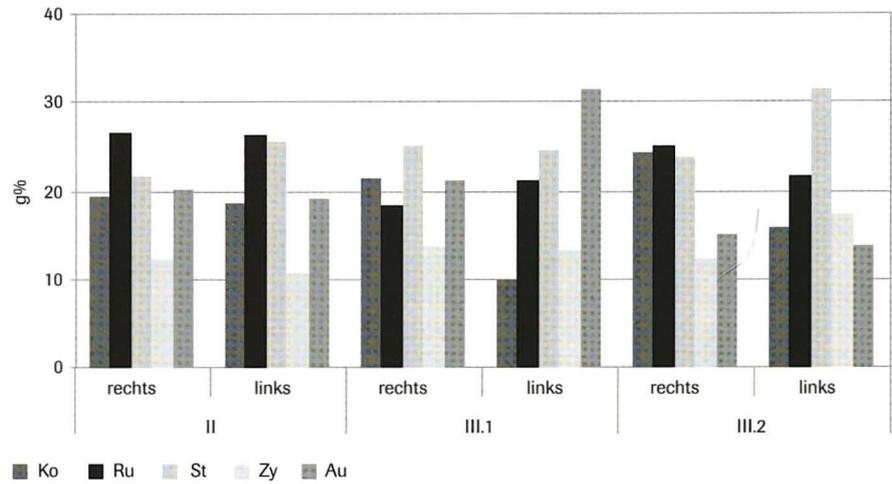
#### Räumliche Verteilung

Bei der Interpretation der räumlichen Verteilung der Rinderknochen macht sich die Problematik der Auswertung von wenig Einzelbefunden, die zudem noch in vier Zeithorizonte sowie auf die Bereiche rechts und links der Strasse aufgeteilt werden müssen, sehr ausgeprägt bemerkbar. Es stehen insgesamt nur 44 Befunde zur Verfügung (Tab. 12–13)<sup>205</sup>. Während für die Spätlatènezeit zumindest für den Bereich rechts der Strasse noch eine relativ gute Datenbasis vorliegt, lassen sich für die frühe Kaiserzeit kaum mehr Aussagen machen: aus Horizont III.1 liegen ebenfalls lediglich vom Bereich rechts der Strasse mehr als nur drei Einzelbefunde vor. Die Verhältnisse erlauben also, zumindest für die Spätlatènezeit und Horizont III.1, Veränderungen in der Verteilung des Knochenmaterials in diesem Bereich zu verfolgen, während im Bereich links der Strasse keine grösseren zusammenhängenden Flächen auswertbar sind. Daher müssen Einzelbefunde so zusammengefasst werden, dass das Gesamtmaterial der beiden Bereiche miteinander verglichen werden kann. Die Resultate sind bei den Gewichtsauswertungen deutlicher und aussagekräftiger als bei den Fragmentzahlauswertungen, weshalb sie im Folgenden eingehender besprochen werden. Die Fragmentzahlauswertungen unterstützen jedoch die Ergebnisse der Gewichtsauswertung.



**Abb. 76:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Gewichtsanteile (g %) der Skelettregionen vom Rind im Knochenmaterial aus den verschiedenen Befundtypen im Vergleich mit einem modernen Referenzskelett (in Klammern = Anzahl Einzelbefunde. (\* = Anzahl Fragmente <100).

**Abb. 77:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Gewichtsanteile (g %) der Skelettregionen vom Rind im Knochenmaterial aus den Horizonten II und III, verteilt auf die Befunde rechts und links der Strasse.



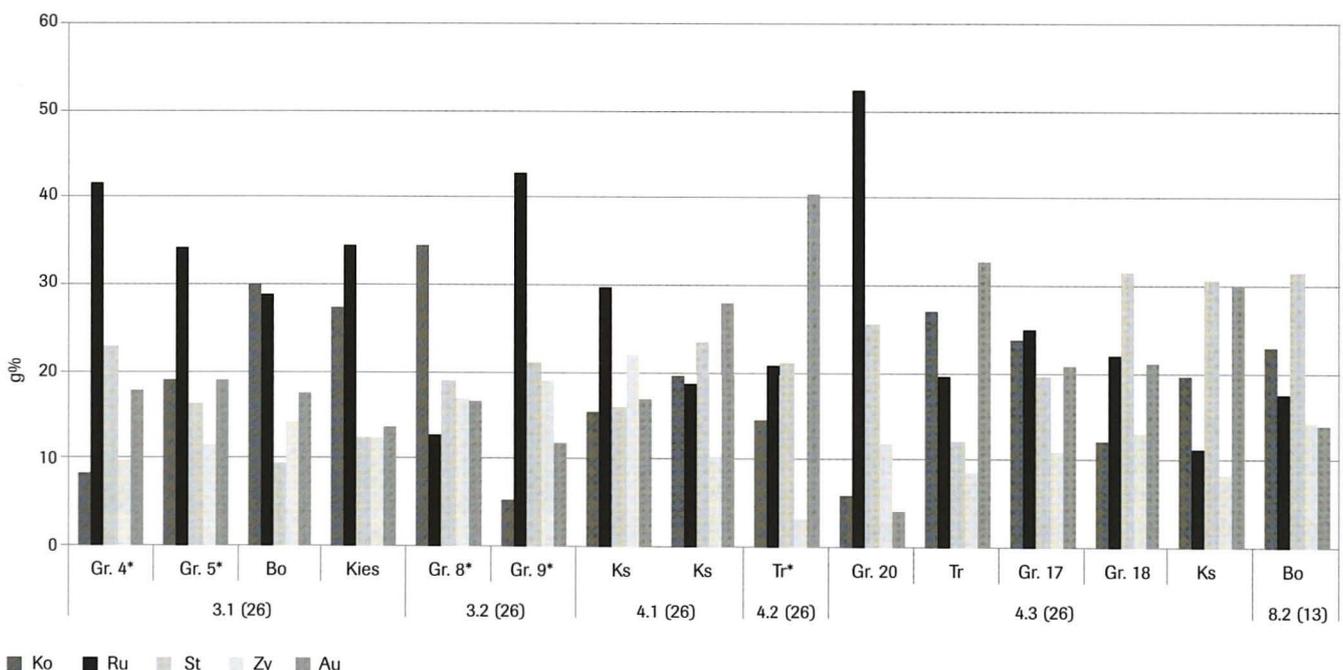
Im Material der Spätlatènezeit gibt es bezüglich des Gesamtskelettspektrums keinen Unterschied zwischen den Bereichen rechts und links der Strasse (Abb. 77), hingegen lassen sich Unterschiede in der Nord-Süd-Verteilung feststellen.

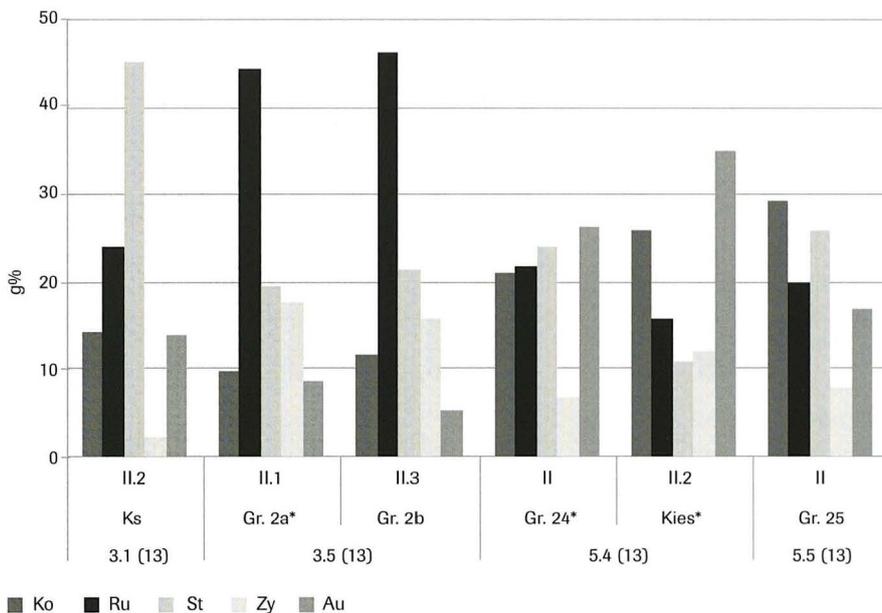
Rechts der Strasse weisen die Befunde der Zone 3 ein Überwiegen von Rumpf- und Kopfelementen auf, in Zone 4 und 8 finden sich mehr Stylopodium- und Autopodiumelemente (Abb. 78). Die Kombination Stylopodium und Autopodium repräsentiert in den Zonen 4 und 8 die typischen Speiseabfälle und die typischen Schlachtabfälle von Rindern, vielleicht auch Abfälle handwerklicher Tätigkeiten. Wie die räumliche Verteilung der Knochen- und Geweihartefakte zeigte, scheint im südlichen Bereich, besonders in den Zonen 4 und 8, unter anderem Knochen verarbeitet worden zu sein. Die Autopodien, besonders die Mittelhand- und -fussknochen (Metapodien) fanden dabei häufig Verwendung. Die Häufung von Rumpf-

und Kopfelementen im nördlichen Bereich der Grabungen deutet möglicherweise auf Schlachtabfälle oder Reste des Ausbeinens hin.

Auch das Material vom Bereich links der Strasse weist deutliche Unterschiede in der Nord-Süd-Verteilung auf (Abb. 79). Problematisch ist allerdings, dass relativ grosse räumliche Lücken zwischen den auswertbaren Abschnitten bestehen. Es kann daher nicht gesagt werden, in welchem Bereich grössere Veränderungen stattfinden. Möglicherweise liegen auch nur besondere Zusammensetzungen der wenigen Einzelbefunde vor. Die drei nördlichen Befunde links der Strasse enthalten mit dem Rumpf bzw. dem Stylopodium jeweils eine Skelettregion, welche deutlich dominiert. Die Befunde der Zone 5 sind dagegen insgesamt etwas homogener zusammengesetzt und liefern einen höheren Autopodiumanteil. Im Unterschied zur rechten Strassenseite, wo der erhöhte Autopodiumanteil in Zone 4 mit

**Abb. 78:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Gewichtsanteile (g %) der Skelettregionen vom Rind im Knochenmaterial aus Horizont II, verteilt auf die Abschnitte rechts der Strasse (\* = Anzahl Fragmente < 100).





**Abb. 79:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Gewichtsanteile (g %) der Skelettregionen vom Rind im Knochenmaterial aus Horizont II, verteilt auf die Abschnitte links der Strasse (\* = Anzahl Fragmente < 100).

Handwerk erklärt werden konnte, entfällt diese Interpretationsmöglichkeit für den Bereich links der Strasse. Die Grubenverfüllungen in den Abschnitten 5.4(13) und 5.5(13) werden als reich interpretiert, wozu der hohe Autopodiumanteil nicht so recht passen will. Möglicherweise handelt es sich jedoch um Schlachtabfall, da wir uns in einem wahrscheinlichen Hinterhofbereich befinden. Beide Strassenseiten zusammen betrachtet ergeben für den nördlichen Teil der Grabungen eher eine Dominanz von Rumpf- und Kopfelementen, im Süden eher von Stylo- und Autopodien.

Die Strassenabschnitte selbst weisen in der Zusammensetzung ihres Skelettteilspektrums eine grosse Ähnlichkeit mit den sie umgebenden Befunden rechts bzw. links der Strasse auf (Abb. 80). Das liesse darauf schliessen, dass das Material für den Strassenbau aus allernächster Umgebung stammte.

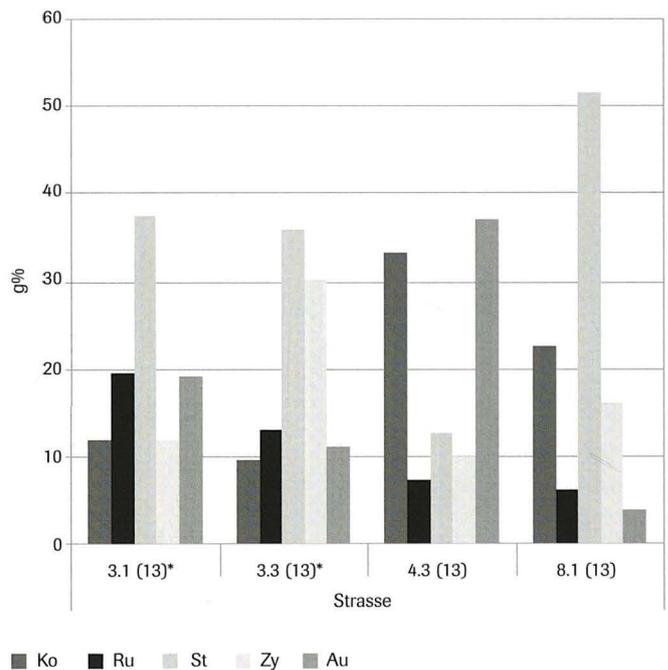
Für den Horizont III.1 sind auf Basis der Einzelbefunde nur Ergebnisse zum Bereich rechts der Strasse vorhanden. Wie in der Spätlatènezeit unterscheiden sich auch hier die Zonen 3 und 4 in ihrer Zusammensetzung relativ deutlich voneinander (Abb. 81). Mit einer Dominanz der Rumpfelemente in der Zone 3 und von Kopf, Stylo- und Autopodium in Zone 4 fällt die Verteilung mit Ausnahme des Kopfanteils ähnlich wie in der Spätlatènezeit aus. Die Strassenabschnitte weisen ebenfalls einen erhöhten Stylopodiumanteil auf. Im Unterschied zur Spätlatènezeit besitzt der Strassenabschnitt 4.3(13) in Horizont III.1. in seiner Zusammensetzung allerdings keine Ähnlichkeit mehr mit den Skelettteilspektren aus dem benachbarten Abschnitt 4.3(26). Daraus kann möglicherweise geschlossen werden, dass das Strassenbaumaterial nicht aus nächster Nähe stammt.

Ohne Aufteilung in Einzelbefunde weist das Material rechts der Strasse insgesamt einen deutlich höheren Kopfanteil auf als jenes links der Strasse, während hingegen rechts die Autopodiumelemente besser vertreten sind (Abb. 77). Interpretieren lässt sich diese Verteilung allerdings nicht weiter. Fest steht, dass sich die beiden Seiten in der Grundzusammensetzung des

archäozoologischen Materials unterscheiden, auch wenn die eigentliche Ursache dafür nicht erkennbar ist.

In Horizont III.2 sind zwar Befunde aus Bereichen links und rechts der Strasse vorhanden. Mit nur je drei Einzelbefunden sind jedoch keine gesicherten Aussagen zur räumlichen Verteilung möglich. Es lässt sich lediglich erkennen, dass im südlichen Teil der Grabungen, wie in Horizont III.1, ein höherer Stylopodiumanteil vorhanden ist. Das Gesamtmaterial weist wiederum einen höheren Kopfanteil rechts aus, wohingegen der

**Abb. 80:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Gewichtsanteile (g %) der Skelettregionen vom Rind im Knochenmaterial aus Horizont II, verteilt auf die Abschnitte der Strasse (\* = Anzahl Fragmente < 100).



Anteil der fleischtragenden Knochen links der Strasse stärker ausfällt (Abb. 77).

### 6.3.2 Schlachtspuren und Zerlegungsarten

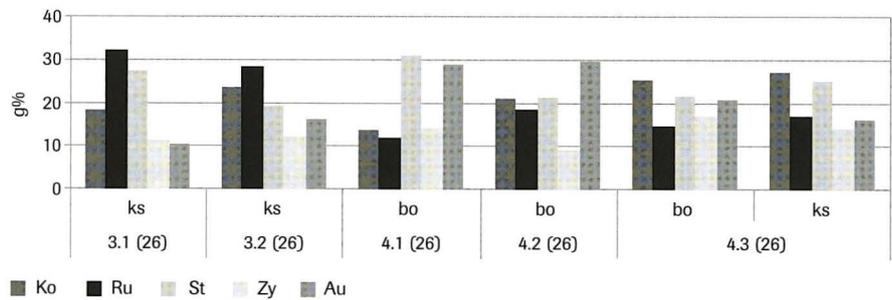
Die Untersuchung der Schlachtspuren nach Befundtypen lässt sich leider mangels Material nur noch für einige wenige Befundgruppen durchführen. Interessantes zeigt eine Untersuchung der Schnitt- und Hackspuranterteile pro Skelettregion und Befundgruppe: Die Hackspurveilteilung sieht immer ähnlich aus, da sich jeweils über 50% der Spuren an den Rumpfelementen, genauer an den Rippen der Rinder, finden (Abb. 82). Das Verteilungsmuster der Schnittspuren in den einzelnen Befundgruppen ist hingegen vielfältiger. Am ehesten müsste das mit einer unterschiedlichen Zusammensetzung oder Herkunft der Abfälle erklärt werden. Damit werden die Resultate der Skelettteilauswertung unterstützt, ohne dass sich jedoch konkrete Hinweise auf die Art der Abfälle in den verschiedenen Befundtypen ergeben.

Im Vergleich der Horizonte schwankt der Anteil an Rinderknochen mit Schlachtspuren durchschnittlich zwischen 12.1% und 19.8%. Die grösste Zunahme an Schlachtspuren finden wir zwischen den Horizonten III.1 und III.2 (Abb. 83, Tab. 14)<sup>206</sup>. Es gibt überdies erhebliche Unterschiede hinsichtlich des Schlachtspuranteils zwischen einzelnen Fundorten auf dem Münsterhügel. So weisen die Rinderknochen im Vorbereich des *murus gallicus* an der Rittergasse 4/Bäumleingasse 3–5 (Grabungen 1990/18, 1991/19, 1992/16<sup>207</sup>) mit 19% in den spätlatènezeitlichen

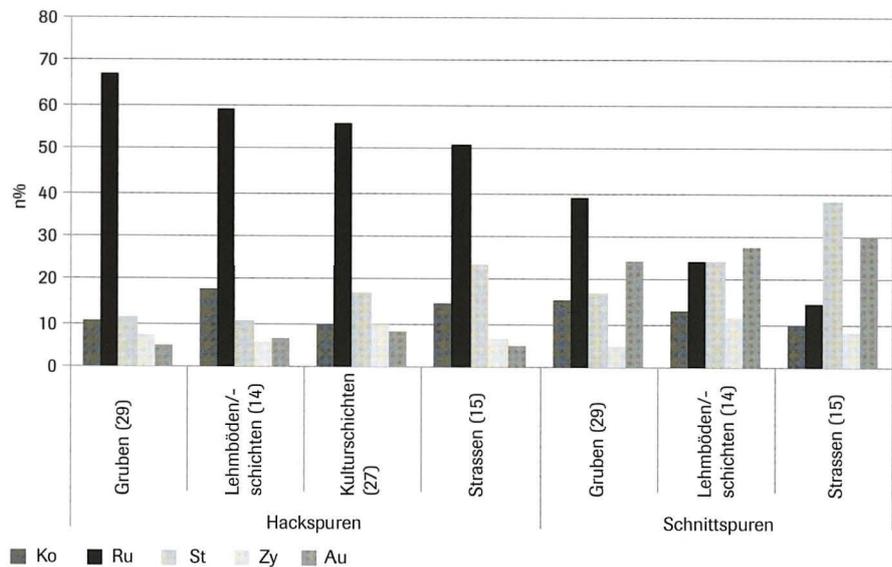
bis 36% in den frühkaiserzeitlichen Schichten ebenfalls eine starke Zunahme der Schlachtspurchäufigkeit auf. Der Anteil an Schlachtspuren ist dort zudem noch deutlich höher als in den Leitungsgrabungen. In direkter Nachbarschaft dazu, innerhalb der Siedlung hinter dem *murus* liegend (Grabung 1982/6), sind dagegen insgesamt nur etwas weniger als 2% Knochen mit Schlachtspuren vorhanden. Eine Zunahme im Schlachtspuranteil findet dort aber bereits zwischen der Spätlatènezeit und dem frühkaiserzeitlichen Horizont statt<sup>208</sup>. Insgesamt ist eine Zunahme an Schlachtspuren zwischen den spätlatènezeitlichen und den frühromischen Horizonten im Material aller drei Fundorte zu verzeichnen.

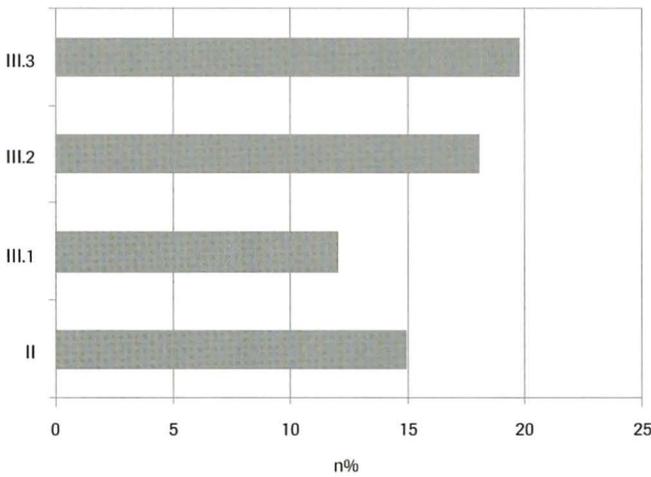
Zur räumlichen Verteilung des Knochenmaterials mit Schlachtspuren lässt sich aufgrund wenig auswertbarer Befunde zu dem bereits in Kap. 6.2 Gesagten nicht viel hinzufügen. Einen Überblick lässt sich nur für den Bereich rechts der Strasse und für das Material der Spätlatènezeit verschaffen. So liefern die Befunde der Abschnitte 3.1(26) bis 4.1(26) Schlachtspuranteile um 10% oder weniger (Abb. 84), während die südlich davon liegenden Befunde meist über 15% entsprechendes Material enthalten. Auch hier ist also ein Nord-Süd-Gefälle feststellbar; die Grenze liegt allerdings nicht zwischen den Zonen 3 und 4, sondern ist leicht nach Süden verschoben. Wie die Schlachtspuranteile in den einzelnen Befunden zustande kommen, ist nicht immer zu eruieren. So liefern die Gruben 9 aus Abschnitt 3.2(26) und 20 aus Abschnitt 4.3(26) nicht nur die höchsten Schlachtspur-, sondern auch die höchsten Rumpfteile. Mehr als die Hälfte aller Schlachtspuren finden sich an den Rippen.

**Abb. 81:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Gewichtsanteile (g %) der Skelettregionen vom Rind im Knochenmaterial aus Horizont III.1, verteilt auf die Abschnitte rechts der Strasse.



**Abb. 82:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Hack- und Schnittspuranterteile an den Skelettregionen vom Rind in verschiedenen Befundtypen (in Klammern = Anzahl Einzelbefunde).





**Abb. 83:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Anteil Fragmente (n %) mit Schlachtspuren im Knochenmaterial vom Rind im Vergleich der Horizonte.

In beiden Gruben sind zudem viele beidseitig abgehackte Rippen vorhanden; in Grube 9 sind alle Rippen zusätzlich auf eine ähnliche Länge zugehackt oder gebrochen worden. Grube 8 in Abschnitt 3.2(26) und die Kulturschicht aus Abschnitt 4.3(26) weisen dagegen nicht nur wenig Schlachtspuren, sondern auch niedrige Rumpfteile auf. Dass aber der Anteil an Rumpffragmenten und der Anteil an Schlachtspuren nicht zwingend etwas miteinander zu tun haben, zeigt der Abschnitt 3.1(26). Hier liefern alle Befunde relativ viele Rumpfelemente, aber nur wenige Schlachtspuren. Hier ist also eine andere Art Abfall angefallen oder entsorgt worden als in den zuvor erwähnten Befunden.

#### Weitere typische Schlachtspuren

An 14 von insgesamt 79 Hornzapfenfragmenten fanden sich Hackspuren, was für eine Verarbeitung von Horn spricht. 11 der Fragmente stammen aus der Spätlatènezeit, die übrigen aus Horizont III.1<sup>209</sup>. Soweit sie sich geschlechtsspezifisch bestimmen liessen, waren Hackspuren nur an Hornzapfen männlicher

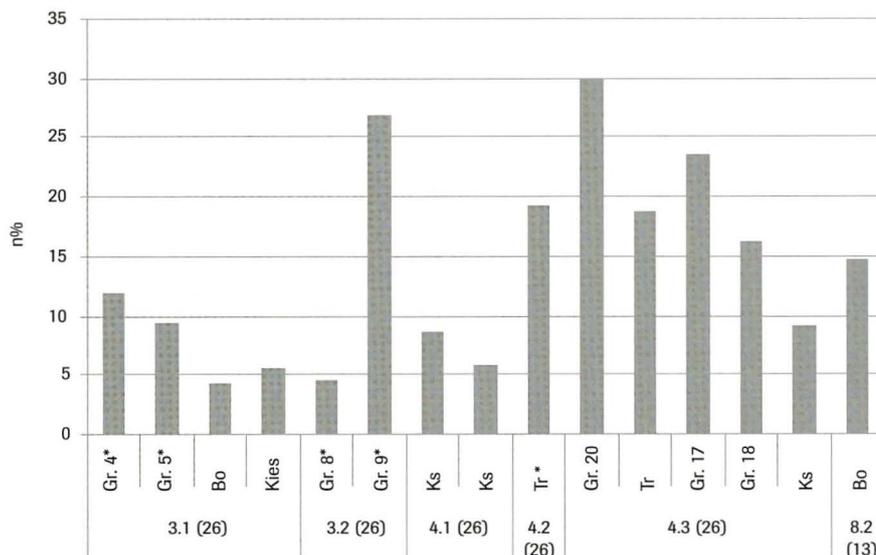
Tiere vorhanden. Alle Funde aus dem Bereich links der Strasse stammen aus der südlichen Hälfte der Grabungsfläche. Im Bereich rechts der Strasse finden sie sich in allen Abschnitten ausser in Abschnitt 4.3(26). Dies ist insofern erstaunlich, als aus Abschnitt 4.3(26) auch Nachweise für Knochen- und Geweihverarbeitung vorliegen, das heisst Hornzapfen (18 Fragmente), allerdings ohne Schlachtspuren. Möglicherweise wurde das Horn nicht immer abgehackt, da es sich auch durch Einweichen vom Knochen lösen lässt. Zu diesem Zweck wurde der Hornzapfen zwar ebenfalls vom Schädel separiert, aber nicht zwingend direkt an der Hornzapfenbasis, weshalb dort keine Hackspuren zu sehen sind.

An mehreren Oberschädeln finden sich – etwa in Abschnitt 4.3(26) – Nachweise für eine Längshalbierung des Schädels. Wie die Hornzapfen mit Schlachtspuren liegen auch längs halbierte Schädel von beiden Bereichen links und rechts der Strasse und eher von der Südhälfte der Grabungen vor. Die Halbierung der Schädel deutet auf das Auslösen des Hirns, welches nicht nur gegessen wurde, sondern auch bei der Leder- oder Pelzherstellung Verwendung fand<sup>210</sup>.

An den Unterkiefern liegen die weitaus meisten Schlachtspuren am aufsteigenden Ast (*Ramus*). Schlachtspuren dieser Art finden sich überall und in allen Zeithorizonten, am häufigsten jedoch im Material rechts der Strasse. Sie stammen vom Loslösen des Unterkiefers und stehen wahrscheinlich in Zusammenhang mit der Nutzung des Backenmuskels und der Zunge. Senkrechte Schnittspuren im vorderen (rostralen) Bereich und korrespondierende Längsschnittspuren am Oberkiefer deuten auf das Loslösen der Schnauze, möglicherweise auch des Felles. Abgeschlagene Incisivenbereiche, manchmal mit sichtbarer Hackspur, sprechen für die Nutzung des so genannten «Flotzmauls» (auch «Ochsenmaul»)<sup>211</sup>.

Wirbel wurden tendenziell längs halbiert, ebenso weist das einzige Sternumfragment auf eine Längshalbierung der Rumpfpattie.

Beidseitig abgehackte Rippen finden sich deutlich häufiger rechts als links der Strasse. Sie dürften entweder mit der Herstellung oder eher noch mit dem Verzehr von «geräucherten



**Abb. 84:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Anteil Fragmente (n %) mit Schlachtspuren im Knochenmaterial vom Rind in den spätlatènezeitlichen Befunden rechts der Strasse (\* = Anzahl Fragmente < 100).

Rippchen» (Rinderspeck) oder mit Suppenfleisch in Zusammenhang stehen<sup>212</sup>. In der Siedlung Basel-Gasfabrik weist das archäozoologische Material ebenfalls auf diese Art der Rippenzubereitung hin; eine Besonderheit sind dort entsprechend zgerichtete Pferderippen in Grube 255 (Grabung 1989/5). Die räumliche Verteilung solcher Rippen mit Schwerpunkt rechts der Strasse ist ein weiterer Hinweis darauf, dass die Bewohner dort noch stärker in «keltischer» Tradition verhaftet waren. Das Zuhacken oder Zerschneiden von Rippen auf die gleiche Grösse wird jedoch im Verlauf der Zeit auch von den Vertretern der römischen Kultur übernommen, wie Funde aus Augst zeigen<sup>213</sup>.

An den übrigen Skelettelementen waren keine standardisierten Zerlegungsspuren vorhanden. Von den bei Peters 1998 ausführlich dargestellten Schlachtspuren am Rinderskelett finden sich zwar auch einige auf dem Münsterhügel. Es scheint jedoch keine sehr einheitlich durchgeführten Zerlegungstechniken gegeben zu haben, und auch die spätere Verwendung der Fleischteile ist unterschiedlich. Dies dürfte die in Kap. 6.2.2 aufgeworfene Frage zur Anwesenheit professioneller Metzger beantworten.

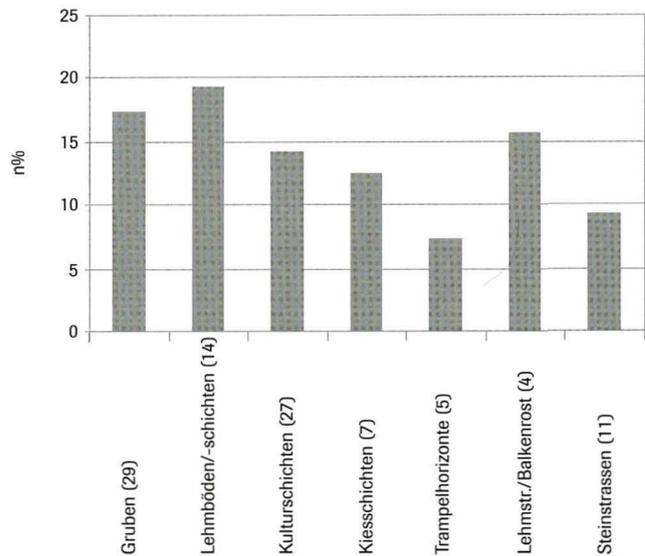
Die Fragmentierungsart von Röhrenknochen zeigt ebenfalls eine Entwicklung. So sind die Röhrenknochen in der Spätlatènezeit häufiger längs, in den frühkaiserzeitlichen Horizonten dagegen häufiger quer zerschlagen. Warum es zu diesem Wechsel kommt, lässt sich allerdings nicht sagen. Am ehesten müsste dem eine andere Verarbeitung oder Zubereitung von Rindfleisch zugrunde liegen.

Für die Schulterblätter und Unterkiefer konnten keine Änderungen in der Fragmentierung beobachtet werden.

### 6.3.3 Altersspektrum

Auch hinsichtlich des Altersspektrums wird zuerst abgeklärt, ob möglicherweise eine Beeinflussung der Materialzusammensetzung durch den Befundtyp vorliegt. Die Anteile der Jungtiere in den einzelnen Befundtypen schwanken zwischen 7,2% und 19,4%. Die niedrigsten Werte werden im Trampelhorizont und in den Steinstrassen erreicht (Abb. 85). Da Jungtierknochen noch nicht vollständig ausgebildet sind, unterliegen sie der Zerstörungskraft mechanischer Einflüsse stärker als die Knochen ausgewachsener Tiere. Der Trampel-/Bauhohizont datiert in die Spätlatènezeit, so dass nicht nur der Befundtyp, sondern auch die Zeitstellung eine Rolle für den insgesamt niedrigsten Jungtieranteil spielen könnte. Jungtierknochen sind in der Spätlatènezeit seltener als in der frühen Kaiserzeit. Allerdings liegt der gesamte spätlatènezeitliche Anteil an Jungtieren mit 13% immer noch um 5% über demjenigen des Trampelhorizontes. Dieser kann als «Pionierphase» der spätlatènezeitlichen Besiedlung angesehen werden; möglicherweise wurden zu diesem Zeitpunkt auf dem Münsterhügel tatsächlich weniger Jungrinder geschlachtet.

Der Anteil der Jungtierknochen nimmt im Verlauf der Zeit von 13% in der Spätlatènezeit auf 19,5% in Horizont III.2 zu; in Horizont III.3 sinkt er wieder etwas ab (Abb. 86). In allen Horizonten fehlen Tiere, die jünger als 6 Monate sind, fast vollständig. Die

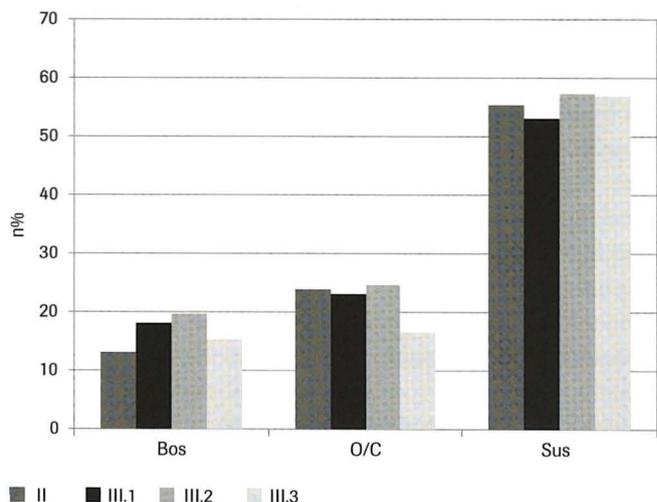


**Abb. 85:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgabungen 1978/13 und 1978/26. Anteil Fragmente (n %) von Jungtieren im Knochenmaterial vom Rind in verschiedenen Befundtypen (in Klammern = Anzahl Einzelbefunde).

weitaus meisten Jungtierknochen stammen von Tieren aus dem Altersbereich zwischen ein und drei Jahren (Tab. 15)<sup>214</sup>. Mehrere Faktoren können für das Fehlen von Knochen aus jüngerer Altersklassen verantwortlich sein:

Die Knochen sehr junger Tiere werden durch mechanische Faktoren stärker zerstört. Neben der mechanischen Belastung in Steinstrassen käme der Einfluss von Hunde-, möglicherweise auch Schweineverbiss als taphonomische Ursache für das Fehlen von Jungtierknochen in Frage. Diese Erklärung ist zwar plausibel, kann aber das weitgehende Fehlen nicht vollständig erklären, denn selbst bei schlecht erhaltenem Material finden sich in der Regel Knochen sehr junger und sogar fötaler Tiere.

**Abb. 86:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgabungen 1978/13 und 1978/26. Anteil Fragmente (n %) von Jungtieren im Knochenmaterial von Rind (Bos), Schaf/Ziege (O/C) und Hausschwein (Sus) in den einzelnen Horizonten.



Möglich wäre auch, dass die ganz jungen Tiere an anderer Stelle in der Siedlung geschlachtet und ihre Knochen deshalb nicht im untersuchten Bereich gefunden wurden. Diese Erklärung ist eher unwahrscheinlich. Zumindest ist aus anderen untersuchten Siedlungen nicht bekannt, dass Jungtiere und erwachsene Tiere an unterschiedlichen Orten geschlachtet wurden.

In der Siedlung wurde gezielt Tierzucht betrieben und die meisten Jungtiere lebend weggegeben, weshalb sie im Material fehlen. Auch diese Erklärung ist sehr unwahrscheinlich, da es sich nach den bisherigen Erkenntnissen nicht um eine Siedlung handelt, deren Hauptausrichtung Handel mit landwirtschaftlichen Produkten war.

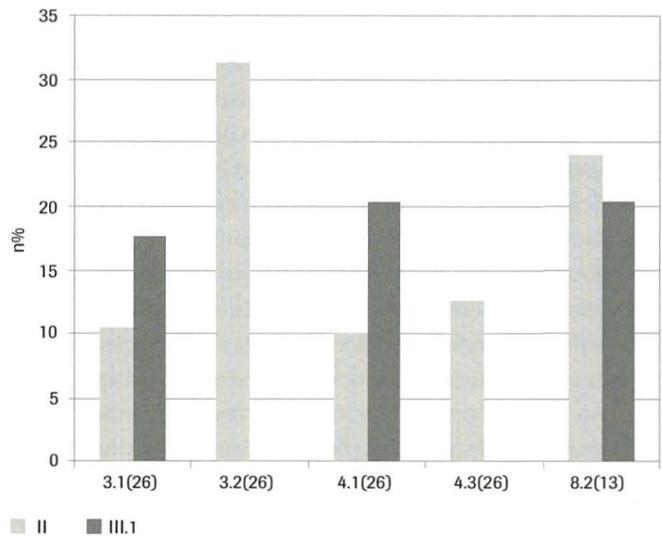
Die Siedlung war eine reine Verbrauchsstätte, das heisst die Jungtiere wurden an anderer Stelle aufgezogen und erst ab einem bestimmten Alter zum Schlachten in die Siedlung gebracht. Dies ist relativ wahrscheinlich, da sich ein Import von erwachsenen Tieren nachweisen lässt (siehe Geschlechterauswertung in Kap. 6.3.4).

Die erwachsenen Tiere, unter ihnen die über sechs- bis siebenjährigen, dominieren das Altersspektrum im gesamten Knochenmaterial. Dies lässt, zusammen mit den in Kap. 6.2.6 diskutierten Pathologien an den Rinderknochen, darauf schliessen, dass relativ viele Nutztiere geschlachtet wurden.

Eine Frage, die sich nicht ohne Weiteres beantworten lässt, ist, ob Rinder auf dem Münsterhügel gehalten wurden, oder ob sie nur zum Schlachten in die Siedlung gelangten. Mist- und Dungreste von Pflanzenfressern, die sich auf dem Münsterhügel sedimentologisch nachweisen lassen, zeigen, dass Tierhaltung betrieben wurde<sup>215</sup>. Das fast völlige Fehlen sehr junger Rinder deutet allerdings darauf hin, dass man die Tiere nicht gezüchtet hat. Möglicherweise wurden die meisten Rinder als Nutztiere (Arbeit, Milch) auf den Münsterhügel gebracht. Diese Interpretation wird durch das Altersspektrum insofern bestätigt, als solche Leistungen erst durch fast erwachsene Tiere erbracht werden können. Dass neben Nutztieren auch reine Fleischtiere importiert wurden, ist damit nicht ausgeschlossen.

In Horizont III.1 fällt auf, dass sich sowohl innerhalb der Gruppe der nicht erwachsenen Tiere als auch innerhalb der Erwachsenenengruppe die Zusammensetzung des Altersspektrums etwas verändert. So sind in Horizont III.1 die jüngeren Altersstufen (infantil-juvenil in der Gruppe der Jungtiere bzw. jungadult in der Gruppe der erwachsenen Tiere) häufiger vertreten als in der Spätlatènezeit und im nachfolgenden Horizont III.2. Dies deutet darauf hin, dass mehr Tiere mit qualitativ besserem Fleisch geschlachtet wurden. Das jungadulte Stadium ist der ideale Zeitpunkt zum Schlachten. Es findet kein Grössenwachstum mehr statt und das maximale Gewicht ist mehr oder weniger erreicht. Das häufigere Vorkommen von Knochen relativ junger Tiere zeigt, dass man sich den Luxus jüngere Tiere zu schlachten, leisten konnte.

Die Untersuchung zur räumlichen Verteilung des Knochenmaterials der verschiedenen Altersgruppen muss sich auf zusammengefasste Einzelbefunde beschränken; eine detailliertere



**Abb. 87:** Basel, Münsterhügel. Leitungsggrabungen 1978/13 und 1978/26. Anteil Fragmente (n %) von Jungtieren im Knochenmaterial vom Rind aus Horizont II und III.1 in den Grabungsabschnitten rechts der Strasse.

Auswertung ist nicht möglich. In keinem der Horizonte bestehen nennenswerte Unterschiede zwischen den beiden Bereichen links und rechts der Strasse. Obwohl in den zwei Bereichen offensichtlich unterschiedlich häufig Rindfleisch gegessen wurde, war das Altersspektrum der verzehrten Tiere identisch.

Eine Nord-Süd-Verteilung lässt sich nur für die Abschnitte rechts der Strasse untersuchen. Im Material der Spätlatènezeit finden sich in den Abschnitten 3.2(26) und 8.2(26) deutlich höhere Jungtieranteile als in den anderen Abschnitten (Abb. 87). Beide Abschnitte fallen jedoch gleichzeitig durch das völlige Fehlen von Wildtieren auf. Mit dem höheren Jungtieranteil von Rindern scheint aber trotzdem ein Hinweis für reichere Kost gegeben. In Horizont III.1 ist keine aussagekräftige räumliche Verteilung erkennbar.

#### 6.3.4 Geschlechtszugehörigkeit

Insgesamt war nur an 46 Knochenfragmenten eine Geschlechtsbestimmung möglich (Abb. 88). Eine statistische Auswertung kann auf dieser Basis zwar nicht durchgeführt werden, dennoch lassen sich einige Überlegungen zu den Ergebnissen anstellen.

Die Bestimmungen beruhen auf morphologischen Kriterien (Becken, Hornzapfen), die durch metrische Untersuchungen ergänzt werden (Radius, Metapodien, Hornzapfen). Beide Untersuchungsmethoden zeigen ein ähnliches Verhältnis zwischen weiblichen und männlichen Tieren. Man darf also davon ausgehen, dass die morphologischen und metrischen Geschlechtsbestimmungen einigermaßen korrekt sind (zur Problematik bei Massauswertungen siehe Kap.6.3.5).

Sowohl im Material der Spätlatènezeit als auch der frühen Kaiserzeit konnten insgesamt mehr Nachweise für männliche als für weibliche Tiere gefunden werden. Im spätlatènezeitli-

	w	w?	m	m?	k	m/k
	n	n	n	n	n	n
II	5	2	6	6	1	5
III.1	5	1	2		3	1
III.1/2						1
III.2	3		2	1		
III.3	1					1
Total	14	3	10	7	4	8

**Abb. 88:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Geschlechterverhältnis beim Rind ( $n$  = Anzahl Knochenfragmente,  $w/w?$  = Kuh/wahrscheinlich Kuh,  $m/m?$  = Stier/wahrscheinlich Stier,  $k$  = Ochse,  $m/k$  = Stier oder Ochse).

chen Material ist das Verhältnis zu Gunsten der männlichen Tiere (Stiere, Ochsen) deutlicher als in der frühen Kaiserzeit. Werden jedoch die Skelettelemente einzeln auf ihre Geschlechtszugehörigkeit hin überprüft, fällt auf, dass männliche Tiere nur anhand der Hornzapfen und der Metapodien häufiger nachgewiesen werden. Die Untersuchung der Becken ergibt dagegen etwas mehr weibliche Tiere. Da die Becken im Unterschied zu den Hörnern und Metapodien nicht für ein Handwerk weiterverwendet wurden, zeigen sie möglicherweise das zutreffendere Geschlechterverhältnis. Hornzapfen und Metapodien männlicher Tiere könnten zum Beispiel gezielt gesammelt und daher im Bereich der Leitungsgrabungen angehäuft worden sein. Wie bereits mehrfach ausgeführt, waren im südlichen Bereich der untersuchten Grabungsfläche Handwerker ansässig; unter anderem konnte die lokale Verarbeitung von Knochen und Geweih nachgewiesen werden. Auch Hornmaterial könnte in diesem Rahmen verarbeitet worden sein<sup>216</sup>. Da die Hörner und Metapodien der männlichen Tiere grösser und massiver werden als diejenigen der Kühe, sind sie für Handwerker nützlicher.

In der älteren spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik konnte auf einer statistisch grösseren Basis fast dieselbe Zusammensetzung der Geschlechter wie auf dem Münsterhügel nachgewiesen werden; auch was die Geschlechtsverteilung auf die Skelettelemente betrifft<sup>217</sup>. Während aber das Überwiegen von Skelettelementen männlicher Tiere beim Material aus den beiden Münsterhügelgrabungen auch mit lokalem Handwerk erklärt werden kann, ist eine solche Interpretation für Basel-Gasfabrik nicht sehr wahrscheinlich, da die entsprechenden Funde auf den vielen Grabungsflächen zu weit gestreut sind und man nicht unbedingt davon ausgehen kann, dass Horn- und Knochenverarbeitung von vielen Bewohnern ausgeübt wurde. Die breite Streuung männlicher Hornzapfen und Metapodien in Basel-Gasfabrik lässt sich am ehesten mit dem Zukauf männlicher Rinder erklären, sei es als Arbeitstiere oder als Fleischlieferanten. Es könnte demnach postuliert werden, dass in beiden Siedlungen Tiere eingeführt wurden.

Der Anteil männlicher Tiere ist grundsätzlich von der Nutzung der Rinder abhängig. Ein hoher Anteil, wie er selbst unter Einbezug der Beckenfragmente nachgewiesen werden kann, deutet auf die Anwesenheit vieler Arbeitstiere auf dem Mün-

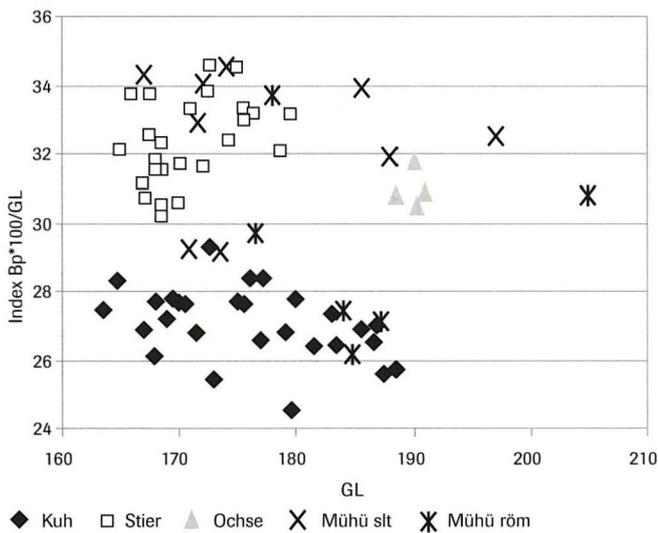
sterhügel<sup>218</sup>. Das zeigt sich auch im Altersspektrum mit dem deutlichen Überwiegen der über 7-jährigen Tiere, durch den Nachweis von Ochsen und von durch Arbeitsbelastung bedingten pathologischen Veränderungen an den Knochen.

Das vorliegende Geschlechterverhältnis widerspiegelt möglicherweise die Verhältnisse in den ländlichen Siedlungen und Gehöften der Region, aus denen die Tiere stammten<sup>219</sup>. Ausgewachsene Stiere werden nur in geringer Zahl für Zucht und Bestandserhaltung benötigt. In Gebieten mit ausgeprägten Jahreszeiten ist der Aufwand für die Überwinterung ausserdem wahrscheinlich zu hoch um überzählige Tiere längerfristig zu behalten<sup>220</sup>. Von ländlichen Siedlungen konnten deshalb am ehesten männliche Tiere verkauft oder abgegeben werden.

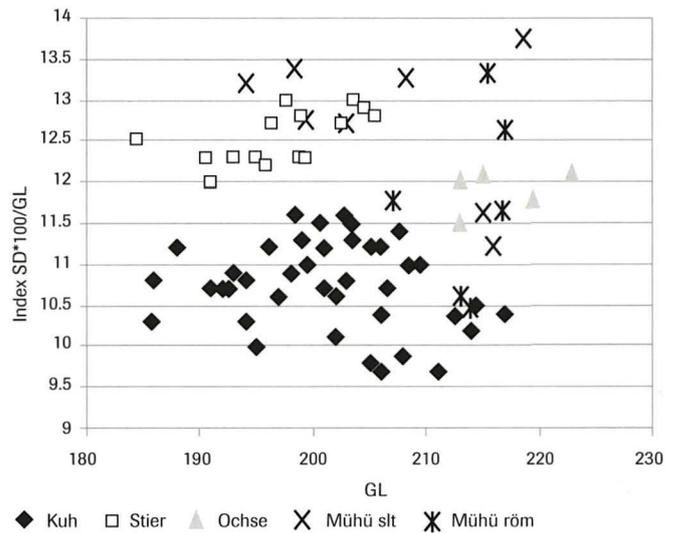
Die Auswertungen zum Altersspektrum und zur Geschlechtszugehörigkeit lassen sich folgendermassen zusammenfassen: es finden sich relativ wenig Jungtiere; unter den Erwachsenen überwiegt immer der Anteil der älteren Tiere von sieben und mehr Jahren. Beides ist typisch für die Haltung von Nutztieren (Arbeit und Milch), bei denen der Fleischertrag zweitrangig war. Dieses Verhältnis bleibt in allen vier Zeithorizonten grundsätzlich gleich; in den frühkaiserzeitlichen Horizonten werden allerdings etwas häufiger Jungtiere geschlachtet. Offensichtlich war hier ein grösserer Bedarf an besserem Fleisch vorhanden. Am auffälligsten ist dies in Horizont III.1. Die Geschlechtsbestimmungen zeigen, dass es einen hohen Anteil männlicher Tiere gab. Neben Arbeitstieren könnten es sich dabei auch um importierte Fleischtiere gehandelt haben.

### 6.3.5 Metrische Untersuchungen

Mit 17 ganz erhaltenen Knochen (16 Metapodien, 1 Radius) konnten Widerristhöhen (WRH) errechnet werden. Zur Berechnung der WRH anhand der Metapodien wird nach Matolcsi<sup>221</sup> idealerweise ein Geschlechtsfaktor verwendet, das heisst eine Geschlechtszuweisung erfolgt anhand der Längen- und Breitenmasse der Metapodien. Da vom Münsterhügel zu wenig messbares Material für die Geschlechtsbestimmung vorliegt, wurden anhand von Werten aus Manching [D] (Mittel- bis Spätlatènezeit)<sup>222</sup> und Basel-Gasfabrik (Spätlatènezeit)<sup>223</sup> vergleichende Grafiken erstellt (Abb. 89–90). Aus den beiden Vergleichssiedlungen sind nur diejenigen Messwerte verwendet worden, die zu einer relativ deutlichen Unterscheidung der Geschlechter im x-y-Diagramm führten. In die so erhaltene Grafik wurden anschliessend die Masse des Münsterhügels eingetragen. Auf diese Art konnten die meisten der Metapodien einem (wahrscheinlichen) Geschlecht zugeordnet werden. Die auf dieser Basis berechneten WRH liegen zwischen 105 cm und 127 cm (Tab. 16)<sup>224</sup>. Beide Werte stammen von männlichen Tieren. Die Grafiken für die Geschlechtsbestimmung (Abb. 89–90) zeigen, dass der Geschlechtsunterschied zwischen Kühen und Stieren nicht etwa in der grösseren Länge der männlichen Metapodien, sondern in deren Massivität liegt. Grundsätzlich kann also davon ausgegangen werden, dass Kühe und Stiere die gleiche Körpergrösse erreichten, Stiere jedoch massiver gebaut waren. Die Knochen der Ochsen sind länger und liegen im unte-



**Abb. 89:** Basel, Münsterhügel. Leitunggrabungen 1978/13 und 1978/26. Geschlechtsbestimmung an Rindermetacarpen anhand metrischer Kriterien (Masse nach v. d. Driesch 1976). Die Datengrundlage für Kuh, Stier und Ochse bilden Masse aus Manching [D], (Mittel-/Spätlatènezeit, Boessneck u. a. 1971) und Basel-Gasfabrik (Spätlatènezeit, Stopp unpubl. a). Mühü = Basel-Münsterhügel, slt = spätlatènezeitlich, röm = frühkaiserzeitlich, GL = grösste Länge, Bp = Breite proximal, SD = schmalster Durchmesser.



**Abb. 90:** Basel, Münsterhügel. Leitunggrabungen 1978/13 und 1978/26. Geschlechtsbestimmung an Rindermetatarsen anhand metrischer Kriterien (Masse nach v. d. Driesch 1976). Die Datengrundlage für Kuh, Stier und Ochse bilden Masse aus Manching [D] (Mittel-/Spätlatènezeit, Boessneck u. a. 1971) und Basel-Gasfabrik (Spätlatènezeit, Stopp unpubl. a). Mühü = Basel-Münsterhügel, slt = spätlatènezeitlich, röm = frühkaiserzeitlich, GL = grösste Länge, Bp = Breite proximal, SD = schmalster Durchmesser.

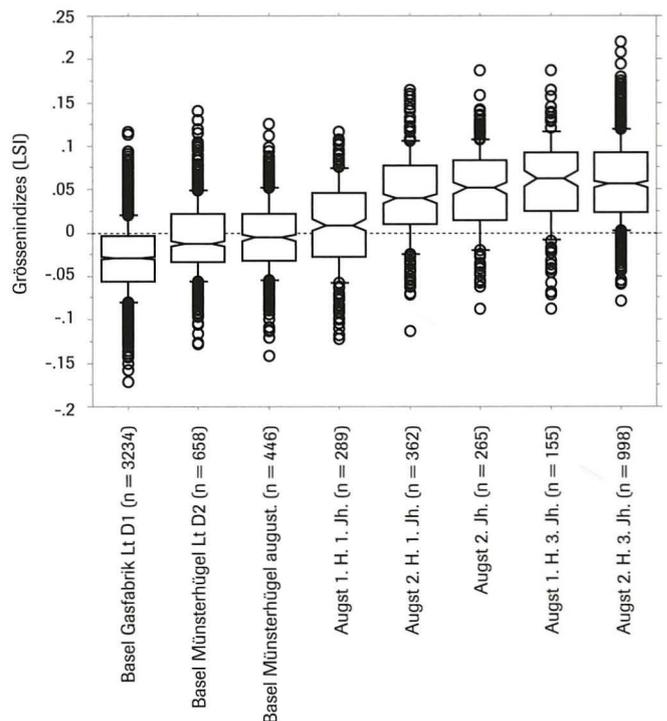
ren Bereich der Massivität für männliche Tiere. Dies ist auf die Kastration zurückzuführen, da sie zu einem verlängerten Knochenwachstum führt<sup>225</sup>. Im Vergleich zur Siedlung Basel-Gasfabrik (99 cm bis 124 cm) waren die spätlatènezeitlichen Tiere auf dem Münsterhügel durchschnittlich etwas grösser. Ein Vergleich mit den WRH aus dem frühromischen Augst kann nicht durchgeführt werden, da dort nahezu keine ganzen Knochen vorkommen<sup>226</sup>. Moderne Rinder, selbst so genannte «Altrassen» wie die Hinterwälder, welche als kleinste Rinderrasse Mitteleuropas gilt, sind jedoch heute fast ausnahmslos grösser als die hier untersuchten Tiere<sup>227</sup>. Die eisenzeitlichen und später auch die mittelalterlichen Rinder sind bekannt für ihre Kleinheit und können als Tiefpunkte in der historischen Entwicklung der Rindergrössen angesehen werden<sup>228</sup>.

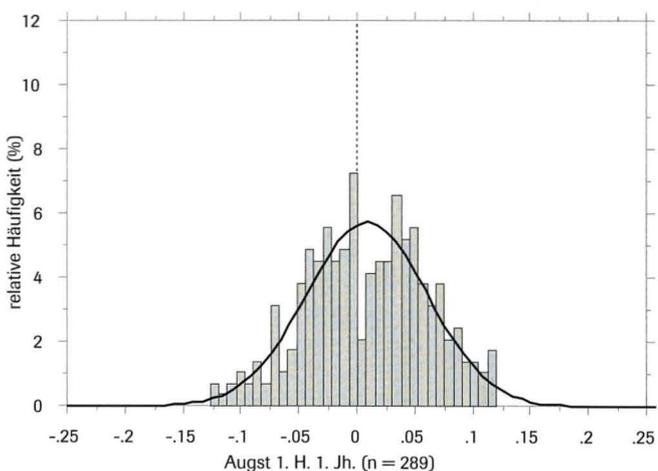
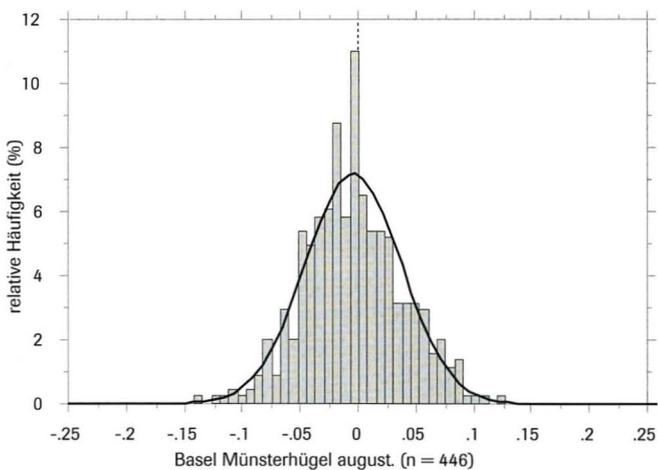
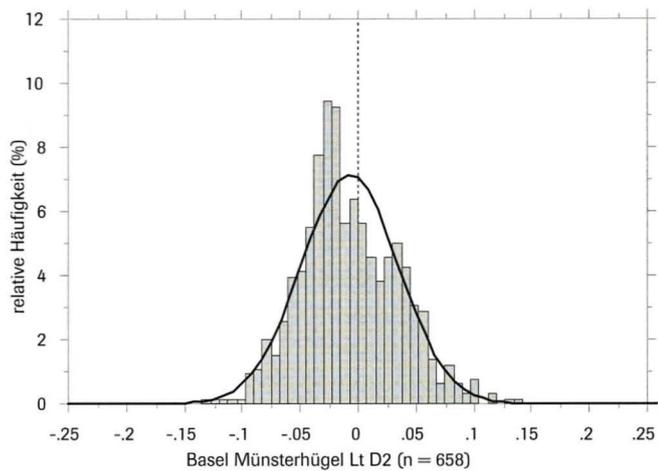
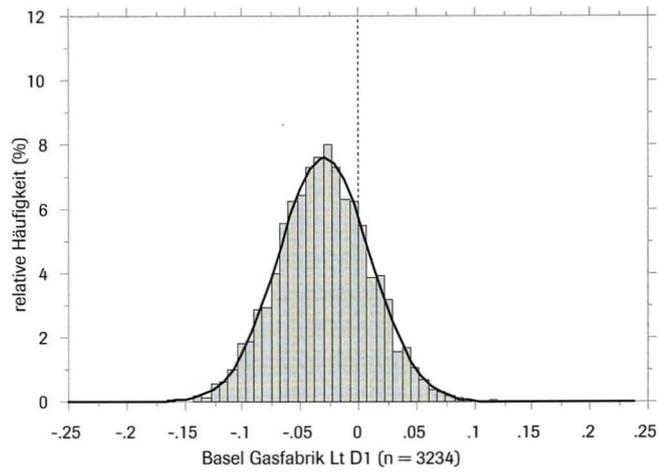
In den Vergleichsgrafiken (Abb. 89–90) liegen die Münsterhügelwerte immer im oberen Bereich des durch Manching und Basel-Gasfabrik abgesteckten Rahmens; einige der Werte fallen sogar ganz aus diesem Rahmen heraus. Dies ist ein deutlicher Hinweis darauf, dass Knochen grösserer Tiere vorhanden sind. Ob und in welchem Umfang eine Grössen- bzw. Massivitätsänderung vorliegt, lässt sich mit Hilfe von LSI (logarithmic size index)-Berechnungen überprüfen<sup>229</sup>. Dafür werden die Masse vom Münsterhügel in eine bereits bestehende Datenauswertung eingegliedert<sup>230</sup>.

Die Box-plot-Darstellung<sup>231</sup> weist eine statistisch signifikante Massivitätszunahme zwischen den beiden spätlatènezeitlichen Populationen der Gasfabrik (Lt D1) und des Münsterhügels (Lt D2) auf, während sich die spätlatène- und frühkaiserzeitlichen Rinder auf dem Münsterhügel sturmässig nur wenig unterscheiden (Abb. 91). Zwischen den römischen Münsterhügelrindern und denjenigen von Augst aus dem 1. Jh.

n. Chr. ist wiederum eine signifikante Massivitätszunahme erkennbar. Da die Alters- und Geschlechtsverteilungen zwischen der Gasfabrik, dem Münsterhügel und Augst – soweit beurteilbar – ähnlich ausfallen, kann die Massivitätszunahme der Rin-

**Abb. 91:** Darstellung der Grössenindizes der Rinderknochenmasse in Fundstellen der Nordwestschweiz (n = Zahl der ausgewerteten Messstrecken; zur Methodik siehe Breuer u. a. 1999).





der nicht primär mit einer jeweils grösseren Anzahl männlicher oder älterer Tiere erklärt werden. Es muss daher tatsächlich eine Massivitätszunahme vorliegen, welche ihre Ursache wahrscheinlich in einer absoluten Grössenzunahme der Tiere hatte. Für diese Grössenentwicklung gibt es, wie an anderer Stelle bereits publiziert<sup>232</sup>, zwei Erklärungsmöglichkeiten: einerseits könnten grössere Rinder aus frühromanisierten Gebieten südlich und westlich der Schweiz importiert worden sein, andererseits könnte von dorthier auch das Wissen um bessere Haltungsverfahren oder Zuchttechniken gekommen sein.

Werden die LSI-Indizes in Histogrammen<sup>233</sup> dargestellt, zeigt sich im spätlatènezeitlichen Material des Münsterhügels eine leichte Zweigipfligkeit, die weder im Gasfabrikmaterial noch im frühkaiserzeitlichen Material vom Münsterhügel zu sehen ist (Abb. 92). In der Regel wird eine Zweigipfligkeit als Ausdruck eines Geschlechtsunterschieds interpretiert. Im Vergleich der Gasfabrik mit dem spätlatènezeitlichen Münsterhügel lässt sich hinsichtlich der Geschlechtszugehörigkeit jedoch keine Veränderung hin zu mehr männlichen Tieren feststellen, was ein Hinweis auf den Import grösserer Tiere sein könnte. Der erste Gipfel könnte demnach die einheimischen Rinder repräsentieren, da er auf gleicher Höhe liegt wie derjenige der Rinder der Gasfabrik. Der zweite, deutlich schwächer ausgeprägte Gipfel könnte dann auf eine importierte, neue Rasse hindeuten. Es stellt sich dann die Frage, ob im frühkaiserzeitlichen Material, in dem die Zweigipfligkeit wieder verschwunden ist, eine (genetische) Einbindung dieser Tiere in die bestehenden Herden stattgefunden hat, so dass sie in Bezug auf die Masse nicht mehr auffallen. Auch das Augster Material aus der 1. Hälfte des 1. Jh. n. Chr. weist eine leichte Zweigipfligkeit auf, die in der 2. Hälfte des 1. Jh. n. Chr. nicht mehr auftritt. Diese Zweigipfligkeiten widerspiegeln jedenfalls die zwei bis zum Ende des 3. Jh. n. Chr. stärksten Grössen-/Massivitätszunahmen bei Rindern. Ob ihnen tatsächlich Rinderimporte zugrunde liegen, könnte letztlich nur mittels genetischer Untersuchungen am Knochenmaterial geklärt werden.

Da aufgrund der Datierung ein nahtloser Übergang oder zu Beginn möglicherweise sogar eine gewisse Gleichzeitigkeit der beiden spätlatènezeitlichen Siedlungen Basel-Gasfabrik und Münsterhügel anzunehmen ist, ist die Massivitätszunahme zwischen den beiden Rindergruppen auffällig und interessant. Beiden Siedlungen gemeinsam sind die Handelsbeziehungen entweder direkt mit Italien oder zumindest mit romanisierten Gebieten im Süden und Westen sowie ihre Stellung als Handelszentren, weshalb in beiden Siedlungen möglicherweise mehr massige Arbeitstiere gehalten wurden. Der wichtigste Unterschied zwischen den beiden Siedlungen dürfte jedoch ihre Stellung im Kontext der Romanisierung gewesen sein. Die Romanisierung war auf dem Münsterhügel schon weiter fortgeschritten und auch die Anwesenheit von Soldaten prägte die Siedlung. Dass eine starke Befestigungsanlage wie der spät-

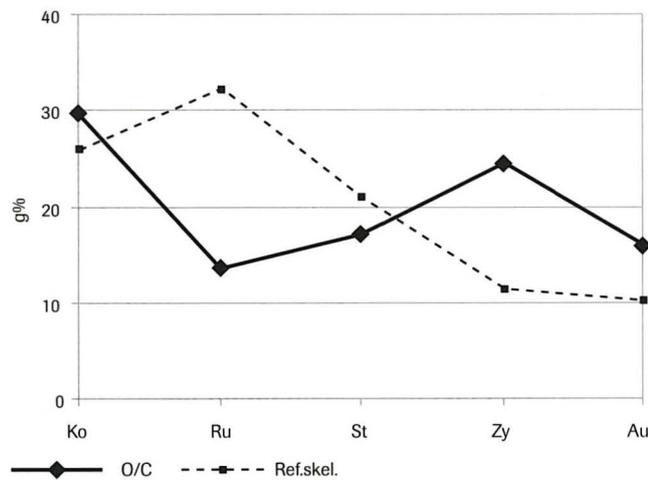
**Abb. 92:** Verteilung der Grössenindizes der Rinderknochenmasse aus Fundstellen der Nordwestschweiz (x-Achse: LSI-Werte, n = Zahl der ausgewerteten Messstrecken).

latènezeitliche Münsterhügel nur mit Bewilligung Roms aufrecht erhalten werden konnte, zeigt die Macht und Einflussnahme Roms. Der hier ansässige Adel dürfte entsprechend gute Verbindungen mit Rom gehabt haben. Falls es sich bei den grösseren Rinder (anderer Rassen?) tatsächlich um Importe handelte, könnten diese möglicherweise Geschenke an den lokalen Adel gewesen sein.

## 6.4 Schaf/Ziege

### 6.4.1 Skelettteilspektrum

Das durchschnittliche Skelettteilspektrum anhand des Knochengewichtes auf der Basis des Gesamtmaterials weist für den Rumpf von Schaf und Ziege eine deutliche Untervertretung

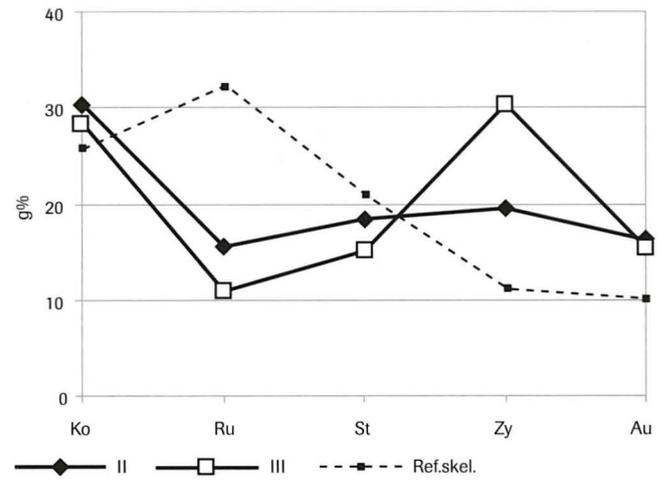


**Abb. 93:** Basel, Münsterhügel. Leitungsggrabungen 1978/13 und 1978/26. Gewichtsanteile (g %) der Skelettregionen von Schaf/Ziege im Vergleich zum modernen Referenzskelett (Ko = Kopf, Ru = Rumpf, St = Stylopodium, Zy = Zygopodium, Au = Autopodium).

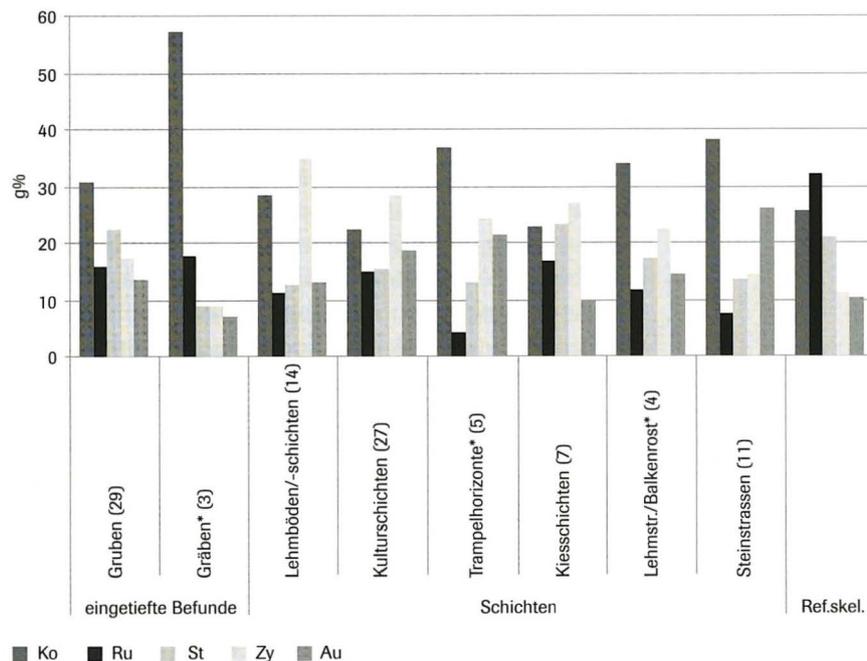
und für das Zygopodium eine fast ebenso deutliche Übervertretung im Vergleich zum Referenzskelett auf (Abb. 93). Die Unterscheidung von spätlatènezeitlichem und frühkaiserzeitlichem Material zeigt, dass die Untervertretung des Rumpfbereiches in beiden Zeithorizonten, die Übervertretung des Zygopodiums hauptsächlich im römischen Material vorhanden ist (Abb. 94).

### Befundtypisches Skelettteilspektrum

Bei der Auswertung des Materials in den verschiedenen Befundtypen machen sich die in Kap. 6.2.1 bereits erwähnten tafonomisch bedingten Über- und Untervertretungen einzelner Skelettregionen bemerkbar. Deutlich wird dies dadurch, dass Verhältnisse wie sie beim Referenzskelett auftreten nie erreicht werden (Abb. 95). Das Material aus den Gruben gleicht der Zusammensetzung des Referenzskelettes noch am ehesten,



**Abb. 94:** Basel, Münsterhügel. Leitungsggrabungen 1978/13 und 1978/26. Gewichtsanteile (g %) der Skelettregionen von Schaf/Ziege im spätlatènezeitlichen (II) und frühkaiserzeitlichen Horizont (III) im Vergleich zum modernen Referenzskelett.



**Abb. 95:** Basel, Münsterhügel. Leitungsggrabungen 1978/13 und 1978/26. Gewichtsanteile (g %) der Skelettregionen von Schaf/Ziege aus den verschiedenen Befunden der Horizonte II und III im Vergleich zum modernen Referenzskelett (in Klammern = Anzahl Befunde, \* = Anzahl Fragmente < 100).

während die übrigen Befundtypen unterschiedlich stark davon abweichen. Dies muss wohl dahingehend interpretiert werden, dass das Material aus den Gruben die geringste taphonomisch oder anthropogen bedingte Auslese erfahren hat.

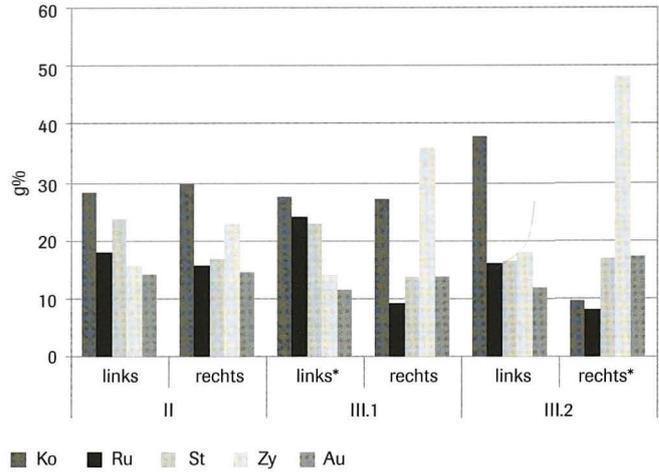
#### Räumliche Verteilung

Die Materialgrundlage für die folgenden Auswertungen ist sehr gering. Nur in vierzehn Einzelbefunden sind über 50 Schaf-/Ziegenknochen vorhanden; drei davon liefern über 100 Knochen. Deshalb wird hinsichtlich der räumlichen Verteilung auf die Besprechung von Einzelbefunden weitgehend verzichtet und hauptsächlich das Gesamtspektrum der Bereiche rechts und links der Strasse miteinander verglichen (Tab. 17–18)<sup>234</sup>.

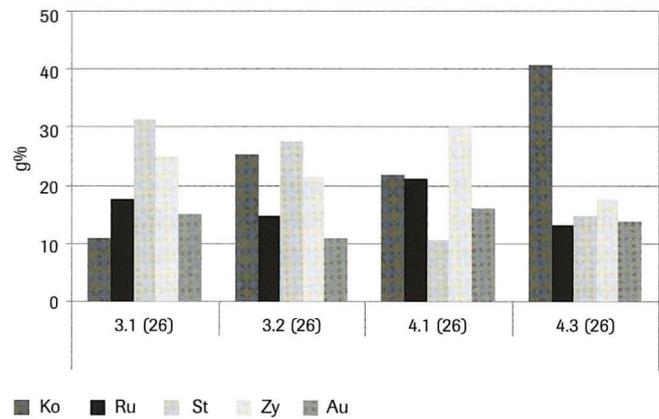
Die Zusammensetzung des spätlatènezeitlichen Materials aus diesen beiden Bereichen unterscheidet sich kaum (Abb. 96). Dies wurde auch schon bei der Auswertung der Rinderskelettspektrums festgestellt. Im Bereich links der Strasse finden sich zwar die fleischreichen Stylopodiumelemente tendenziell häufiger; die Differenz ist allerdings zu gering, um daraus weiterreichende Schlussfolgerungen zu ziehen. Die einzelnen Grabungsabschnitte rechts der Strasse zeigen hingegen in der Nord-Süd-Verteilung wie schon bei den Rindern einen Unterschied zwischen den Zonen 3 und 4 (Abb. 97). In Zone 3 sind die fleischreichen Stylopodiumelemente häufiger vertreten als in Zone 4; bei den Rindern war dies umgekehrt. An Einzelbefunden sind die Inhalte der Grube 9 aus Abschnitt 3.2(26) und der Kulturschicht II.1 aus dem benachbarten Abschnitt 4.1(26) zu beachten. Bei der Tierartenuntersuchung fielen beide durch sehr hohe Schaf-/Ziegenanteile auf und setzten sich damit von allen übrigen Befunden ab. Ihre Skelettspektren sind zwar sehr unterschiedlich zusammengesetzt (Abb. 98), ergänzen sich jedoch gegenseitig. Es lässt sich anhand der Grube 9 gut nachvollziehen, dass ausgelesenes Material entsorgt wurde; das ergänzende Skelettmaterial dazu findet sich in der offensichtlich dazugehörigen Kulturschicht II.1.

Im ersten frühkaiserzeitlichen Horizont sind die Gegensätze zwischen den Bereichen rechts und links der Strasse relativ deutlich ausgeprägt. Während links Rumpfelemente und das Stylopodium etwas stärker vertreten sind, sind rechts der Strasse die Zygopodiumelemente sehr viel häufiger (Abb. 96). Insgesamt kann von einem besseren Fleischspektrum links der Strasse gesprochen werden. Obwohl die Gewichts- auch die Fragmentauswertung berücksichtigt, fallen die Unterschiede deutlich geringer aus. Es ist eher davon auszugehen, dass die Skelettspektren der beiden Bereiche wie in der Spätlatènezeit ähnlich zusammengesetzt sind.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass sich die Schaf-/Ziegenanteile rechts und links der Strasse wahrscheinlich nur in Horizont III.1 unterscheiden. Dasselbe konnte auch bei der Untersuchung der Rinderskelettspektren beobachtet werden. Eine Nord-Süd-Verteilung konnte lediglich für die spät-

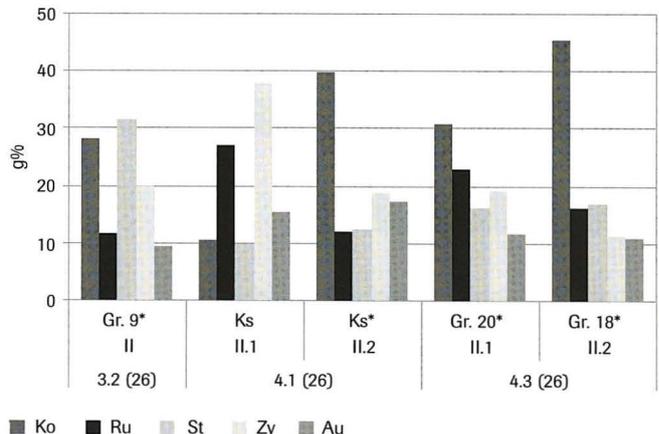


**Abb. 96:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Gewichtsanteile (g %) der Skelettregionen von Schaf/Ziege aus spätlatènezeitlichen und frühkaiserzeitlichen Befunden aus Bereichen links und rechts der Strasse (\* = Anzahl Fragmente < 100).



**Abb. 97:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Gewichtsanteile (g %) der Skelettregionen von Schaf/Ziege im spätlatènezeitlichen Knochenmaterial aus den Grabungsabschnitten rechts der Strasse.

**Abb. 98:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Gewichtsanteile (g %) der Skelettregionen von Schaf/Ziege aus spätlatènezeitlichen Befunden rechts der Strasse (\* = Anzahl Fragmente < 100).



latènezeitlichen Befunde rechts der Strasse untersucht werden. Auch hier zeigt sich wie bei den Rindern, dass sich die Zonen 3 und 4 in ihrer Zusammensetzung unterscheiden. Bei den Schafen/Ziegen sind die fleischreicheren Partien allerdings im Norden der untersuchten Fläche zu finden.

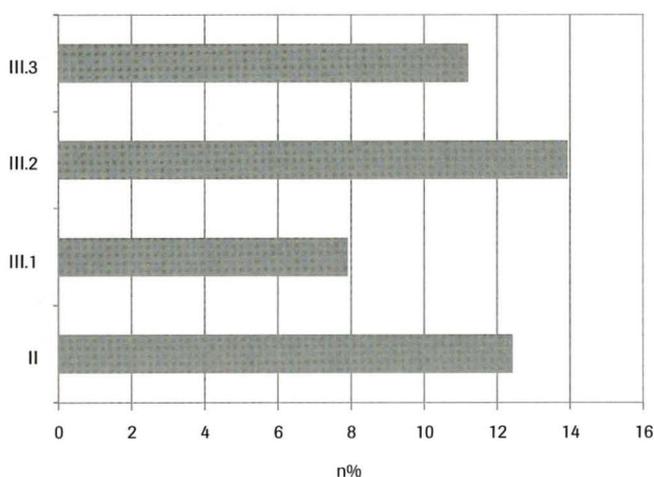
#### 6.4.2 Schlachtspuren und Zerlegungsarten

Den in Kap. 6.2.2 gemachten allgemein gültigen Aussagen lässt sich für die Schafe/Ziegen nur wenig hinzufügen. Der niedrigste Schlachtspuranteil wird im ersten frühkaiserzeitlichen Horizont erreicht, was auch bei den Rindern festgestellt werden konnte (Abb. 99). Gründe dafür lassen sich allerdings nicht erkennen. Aufgrund der Datenmenge können im Übrigen nur relativ grobe Untersuchungen gemacht werden. Zwischen der Spätlatènezeit und dem römischen Horizont verändert sich im Schlachtspuranteil der einzelnen Skelettregionen nahezu nichts. Die einzige Veränderung lässt sich bei den Wirbeln und Rippen feststellen. Im Material der Spätlatènezeit finden sich Schlachtspuren an beiden Skelettpartien ähnlich häufig. Im Material der frühen Kaiserzeit sind hingegen deutlich mehr Zerlegungsspuren an den Rippen festzustellen. Dies ist nicht nur ein Hinweis auf eine neue Zerlegungsart, sondern spricht möglicherweise auch für eine unterschiedliche Verwendung der Rumpfpattie in der Küche.

Der nördlichste Abschnitt 3.1(26) und die südlichen Abschnitte 4.3(26) und 8.2(13) aus dem Bereich rechts der Strasse liefern relativ hohe Schlachtspuranteile im Material der Spätlatènezeit; in den Abschnitten dazwischen finden sich dagegen deutlich weniger Knochen mit Schlachtspuren. Dies dürfte in Zusammenhang mit der bereits mehrfach festgestellten unterschiedlichen Verteilung in nördlichen und südlichen Bereichen (Abschnitten) stehen, auch wenn hier die Grenze zwischen den einzelnen Bereichen nicht gleich ausfällt wie bei anderen Auswertungen.

Als typische Schlachtspur konnten Längshalbierungen des Schädels festgestellt werden. Ausser in Horizont III.3 kom-

**Abb. 99:** Basel, Münsterhügel. Leitunggrabungen 1978/13 und 1978/26. Anteil Fragmente (n %) mit Schlachtspuren im Knochenmaterial von Schaf-/Ziege in den Horizonten II und III.



men sie immer vor, sind jedoch insgesamt weniger häufig als etwa in der Siedlung Basel-Gasfabrik. Wie bei den Rindern ist an eine Nutzung der Hirnmasse in der Gerberei zu denken; sie kann aber auch als Nahrung genutzt worden sein. Dazu liefert *Apicius* mehrere Rezepte; allerdings wird dort nicht präzisiert, von welcher Tierart das verwendete Hirn stammt<sup>235</sup>.

#### 6.4.3 Altersspektrum und Geschlechtszugehörigkeit

Zum Altersspektrum lässt sich aufgrund der wenigen Angaben nur noch die gesamtchronologische Entwicklung ohne eine räumliche Verteilung des Materials untersuchen (Tab. 19)<sup>236</sup>.

Es zeigt sich, dass der Jungtieranteil in den Horizonten II bis III.2 sehr konstant zwischen 23% und 25% liegt (Abb. 86). Nur in Horizont III.3 fällt er etwas unter 20%. Insgesamt wurden somit etwas häufiger Jungtiere geschlachtet als bei den Rindern. Da besonders bei Schafen Zwillingengeburt häufiger sind als bei Rindern, stehen mehr Jungtiere zum Schlachten zur Verfügung, ohne dass die Bewirtschaftung der Herde unmittelbar darunter leidet. Wie bei den Rindern liessen sich jedoch ebenfalls keine fötalen/neonaten Tiere nachweisen. Zum Zeitpunkt des Schlachtens waren die meisten Tiere mindestens drei bis vier Monate alt.

Im Vergleich der Horizonte wird der höchste Anteil jugendlicher Schafe/Ziegen in Horizont III.1 erreicht, wie dies auch bei den Rindern der Fall war. Diese liefern den maximalen Ertrag an Fleisch, sind aber noch nicht allzu alt. Innerhalb der Gruppe der nicht erwachsenen Tiere nehmen diejenigen, deren Alter zwischen etwa 1–6 Monaten liegt, also Tiere mit sehr gutem Fleisch, von der Spätlatènezeit bis in Horizont III.2 stetig zu; in Horizont III.3 werden wieder Verhältnisse wie in der Spätlatènezeit erreicht.

Zufolge der geringen Materialbasis lassen sich die chronologischen Aspekte der Geschlechterzusammensetzung nicht statistisch auswerten. Insgesamt wurden weibliche Tiere etwas häufiger nachgewiesen (Abb. 100). Da sich die Geschlechtsbestimmung nur an den Knochen erwachsener Tiere durchführen lässt, ist zu vermuten, dass die «fehlenden» männlichen Tiere sich zumindest teilweise unter den Jungtieren verbergen. Obwohl der Anteil weiblicher Tiere überwiegt, sind relativ gesehen zuviel männliche Tiere vorhanden.

In einer bewirtschafteten Herde werden üblicherweise nur sehr wenige Widder benötigt. Das Verhältnis Widder zu Schafen unterliegt zwar einer grossen Variationsbreite<sup>237</sup>; für das kleinste Verhältnis wird jedoch auf dreissig weibliche Schafe ein Widder erwartet. Selbst bei diesem Verhältnis wäre der Anteil männlicher Tiere auf dem Münsterhügel viel zu hoch für eine normale Herdenhaltung. Eine Erklärungsmöglichkeit wäre, dass es sich bei den meisten der als männlich bestimmten Tieren um Hammel, also kastrierte Männchen, und nicht um Widder gehandelt hat. Anhand der Knochen waren zwar keine Hammel nachweisbar, was aber auch an den fehlenden morphologischen Bestimmungskriterien liegen könnte. Zumindes im ausgehenden Mittelalter und in der frühen Neuzeit wurden die meisten Widder kastriert. Hammel liefern, da sie grösser werden, mehr Wolle und Fleisch als weibliche Tiere<sup>238</sup>. Eine gut

	Ovis aries				Capra hircus			
	w	w?	m	m?	w?	m	m?	
Horizont	n	n	n	n	n	n	n	
II	3	7	5	4		1	1	
III.1	2	5						
III.2		1			1			
III.3		1	2	1				
Total	5	14	7	5	1	1	1	

**Abb. 100:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Geschlechterverhältnis bei Schaf (*Ovis aries*) und Ziege (*Capra hircus*) in den Horizonten II und III ( $n$  = Anzahl Fragmente,  $w/w?$  = weiblich/wahrscheinlich weiblich,  $m/m?$  = männlich/wahrscheinlich männlich).

gemanagte Schafherde bestand in jener Zeit daher fast hälftig aus weiblichen Tieren und Hammeln und nur sehr wenigen Widdern<sup>239</sup>.

Aufgrund der wenigen Angaben zu Altersspektrum und Geschlechtsverteilung ist es schwierig etwas zur Nutzung der Schafe auszusagen. Da überwiegend ausgewachsene Tiere nachweisbar sind, kann in erster Linie von einer Verwertung von Wolle<sup>240</sup> und möglicherweise Milch ausgegangen werden. Der relativ hohe Anteil männlicher Tiere könnte auf Hammel zurückzuführen sein, welche möglicherweise als Fleischtiere in die Siedlung gebracht wurden.

In der frühen Kaiserzeit wurden etwas häufiger Jungtiere geschlachtet, die Nutzung von besserem Fleisch gewann also an Bedeutung. Eine weitere, nicht zu unterschätzende Möglichkeit der Nutzung – allerdings unabhängig von der Alters- und Geschlechtszusammensetzung der Herde – war der Dung zum Düngen der Felder. Schafexkremate besitzen ein sehr gutes Düngervermögen und wurden bis zum Aufkommen künstlichen Düngers intensiv dafür genutzt<sup>241</sup>. Zu diesem Zweck musste man die Schafe lediglich auf den abgeernteten Feldern weiden lassen<sup>242</sup>. Schafe werden in der Regel in grösseren Herdenverbänden gehalten. Ob in der Spätlatènezeit und frühen Kaiserzeit Wanderwirtschaft (Transhumanz) betrieben wurde, ist einerseits von der Menge der gehaltenen Schafe abhängig, andererseits von der Grösse der zur Verfügung stehenden Weideflächen in der Nähe der Siedlung. Beides sind für den Münsterhügel jedoch unbekannte Grössen. Die Schafe mussten aber sicher gelegentlich in die Nähe der Siedlung gebracht werden, etwa zur Schur, die zwischen Frühjahr und Sommer stattfand<sup>243</sup>, und möglicherweise im Herbst und Winter zum Düngen der siedlungsnahen Felder.

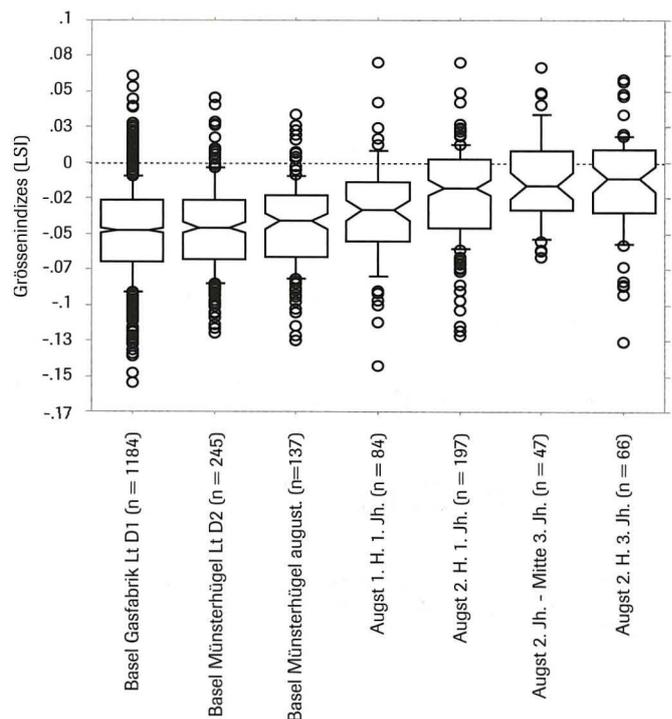
#### 6.4.4 Metrische Untersuchungen

Anhand von ganz erhaltenen Röhrenknochen konnten fünfzehn Widerristhöhen (WRH) von Schafen und drei von Ziegen berechnet werden (Tab. 20)<sup>244</sup>. Die Grösse der Schafe variiert zwischen 58 cm und 67 cm, diejenigen der Ziegen zwischen 65 cm und 79 cm. Die frühkaiserzeitlichen Schafe wurden durchschnittlich etwas grösser als die spätlatènezeitlichen. Insgesamt

werden aber die für jene Zeit üblichen WRH erreicht<sup>245</sup>. Nach heutigen Kriterien würden die auf dem Münsterhügel nachgewiesenen Schafe und Ziegen zu den klein- bis mittelgrossen Rassen zählen<sup>246</sup>.

Die Berechnung des LSI (logarithmic size index) für Schafe bestätigt das bereits von Breuer u. a. 2001 publizierte Ergebnis: in der Nordwestschweiz finden statistisch signifikante Massivitäts- und wohl auch Grössenveränderungen erst ab der 2. Hälfte des 1. Jh. n. Chr. statt (Abb. 101). Es lässt sich aber die gleiche Tendenz wie bei der WRH-Berechnung erkennen, nämlich dass die Schafe ab der frühen Kaiserzeit allmählich grösser bzw. massiver wurden. Die spätere Grössenentwicklung der Schafe steht im Gegensatz zur derjenigen der Rinder, die bereits während der Spätlatènezeit erfolgte. Da Rinder wichtig für die Agrarwirtschaft und damit für die Versorgung der Truppen und der Bevölkerung in den grösser werdenden Siedlungen und Städten waren, wurde auf ihre gute Haltung (und damit auf ihre Grössenentwicklung) offensichtlich mehr Wert gelegt als auf diejenige der kleinen Hauswiederkäuer. Laut Untersuchungen an modernem Knochenmaterial kommt der Ernährung der Tiere offensichtlich eine wichtige Rolle zu, besonders hinsichtlich des Breitenwachstums der Knochen<sup>247</sup>. Es könnte allerdings auch sein, dass bei den Schafen weniger die Grösse und damit der Fleischertrag, als vielmehr die Qualität der Wolle für ihre Zucht und Haltung eine Rolle spielte. Diese lässt sich allerdings an den Knochen nicht erkennen. Auch hat die Grösse der Tiere anscheinend nur einen Einfluss auf die Menge an Wolle, nicht jedoch auf deren Qualität<sup>248</sup>.

**Abb. 101:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Box-Plots der Grössenindizes für das Hausschaf (*Ovis aries*) ( $n$  = Zahl der ausgewerteten Messstrecken; zur Methodik siehe Breuer u. a. 2001).



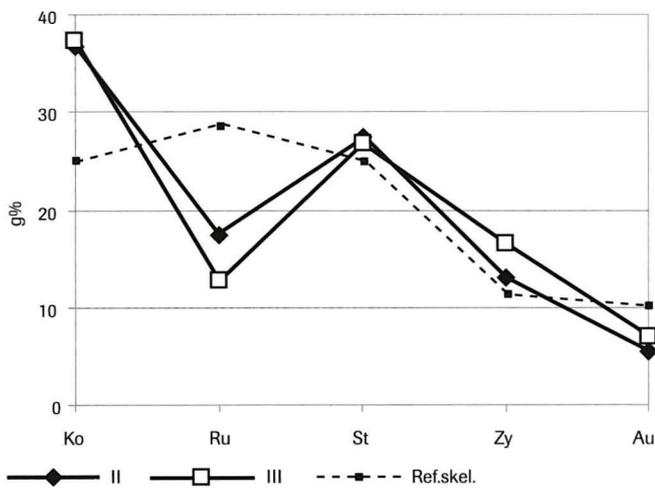
## 6.5 Hausschwein

### 6.5.1 Skeletteilspektrum

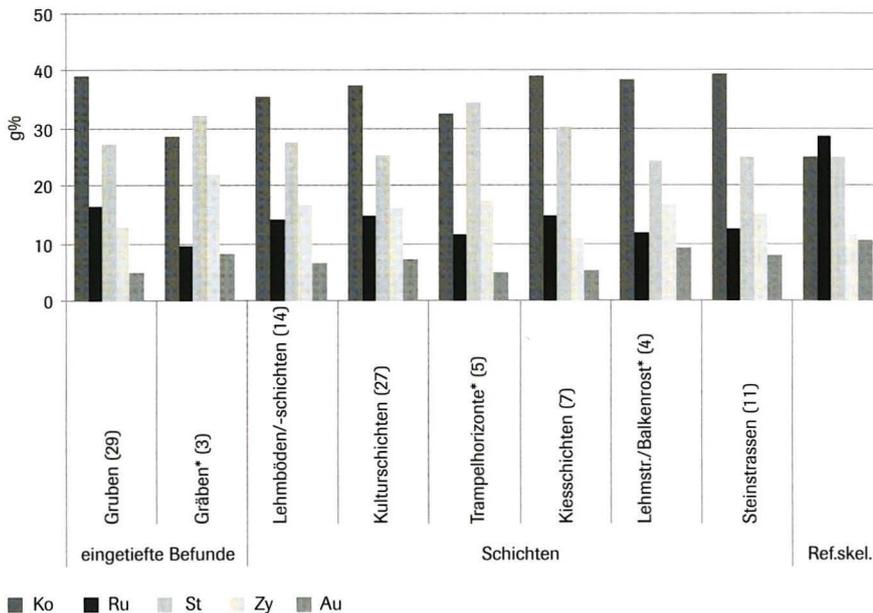
Das Skeletteilspektrum von Hausschweinen, ausgewertet anhand des Knochengewichtes und auf der Basis des Gesamtmaterials, weist im Vergleich zum Referenzskelett für den Rumpf eine Untervertretung und für den Kopfbereich eine leichte Übervertretung auf. Der Vergleich des spätlatène- und frühkaiserzeitlichen Materials zeigt eine ähnliche Zusammensetzung in den beiden Zeitepochen (Abb. 102).

#### Befundtypische Verteilung

Die Auswertung der Skeletteile in den Befundtypen liefert ein relativ einheitliches Bild; Verhältnisse wie beim Referenzskelett werden allerdings nie erreicht (Abb. 103). Dies ist ein Unter-



**Abb. 102:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Gewichtsanteile (g %) der Skelettregionen im Knochenmaterial vom Hausschwein in den Horizonten II und III im Vergleich zum modernen Referenzskelett.



**Abb. 103:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgabungen 1978/13 und 1978/26. Gewichtsanteile (g %) der Skelettregionen vom Hausschwein in den verschiedenen Befunden im Vergleich zum modernen Referenzskelett (in Klammern = Anzahl Befunde, \* = Anzahl Fragmente < 100).

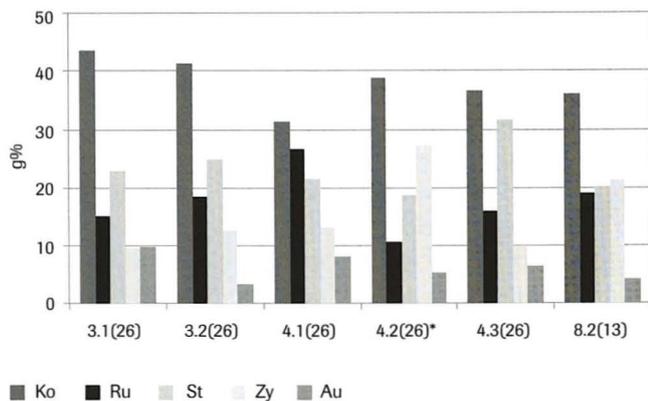
schied zu den Rindern und Schafe/Ziegen, wo das Skeletteilspektrum in den Gruben dem Referenzskelett jeweils am nächsten kam. An den Hausschweinknochen scheint sich grundsätzlich eine stärkere Auslese zu manifestieren als bei den Hauswiederkäuern; zudem scheint diese überall gleich ausgefallen zu sein.

#### Räumliche Verteilung

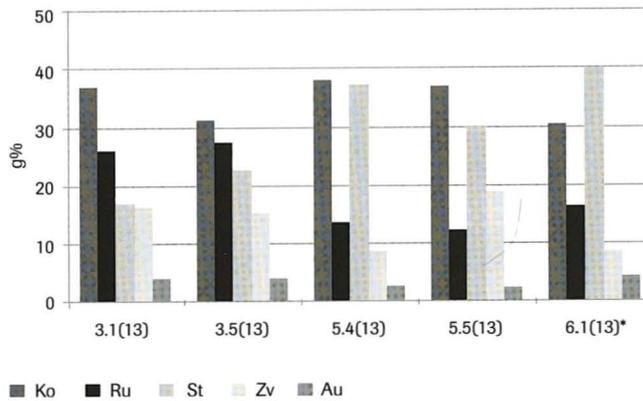
Für die räumliche Auswertung stehen insgesamt 35 Einzelbefunde zur Verfügung; 14 davon liefern über 100 Fragmente (Tab. 21–23)<sup>249</sup>.

Trotz der relativ vielen Einzelbefunde kommen für eine nähere Betrachtung der räumlichen Verteilung nur der spätlatène- und der erste frühkaiserzeitliche Horizont im Bereich rechts der Strasse in Frage, da nur für diese beiden Horizonte mehrere Abschnitte in Folge mit Befunden vorhanden sind. Für den Bereich links der Strasse finden sich insgesamt wenig auswertbare Abschnitte, die zudem recht weit auseinander liegen und daher keine flächig durchgehende Auswertung erlauben. Deshalb werden ausser dem Vergleich gegenüberliegender Abschnitte lediglich die beiden Bereiche insgesamt verglichen.

Im Material der Spätlatènezeit aus dem Bereich rechts der Strasse lässt sich die bereits für die Rinder und Schafe/Ziegen beobachtete unterschiedliche Zusammensetzung für die Zonen 3 und 4 finden. Während in Zone 3 ein sehr einheitliches Skelettspektrum vorliegt, zeichnet sich Zone 4 durch recht unterschiedliche Zusammensetzungen in den drei Abschnitten aus (Abb. 104). Eine eindeutige Interpretation lässt sich jedoch auch hier nicht geben. Das Skelettspektrum von Abschnitt 4.2(26) deutet eher auf die Deponierung von Abfallmaterial hin, während besonders Abschnitt 4.3(26) eher Speiseabfall enthalten dürfte. Die Zusammensetzungen links der Strasse lassen ebenfalls eine Nord-Süd-Unterteilung möglich erscheinen, da die drei südlichen Abschnitte deutlich anders zusammengesetzt sind als die beiden nördlichen (Abb. 105). Mit dem höheren Stylopodiumanteil dürfte in den südlichen Abschnitten

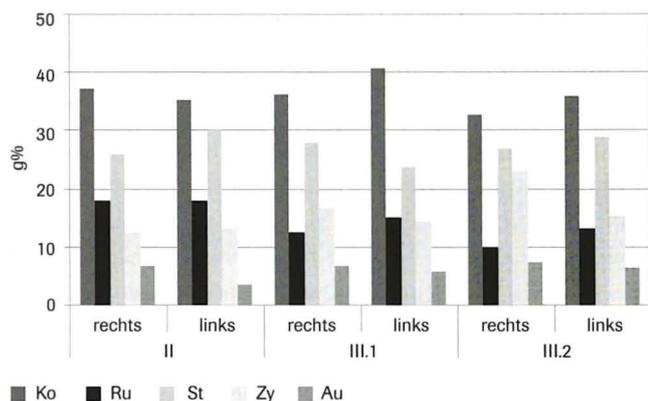


**Abb. 104:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrubungen 1978/13 und 1978/26. Gewichtsanteile (g %) der Skelettregionen vom Hauschwein in den spätlatènezeitlichen Befunden aus den Abschnitten rechts der Strasse (\* = Anzahl Fragmente < 100).

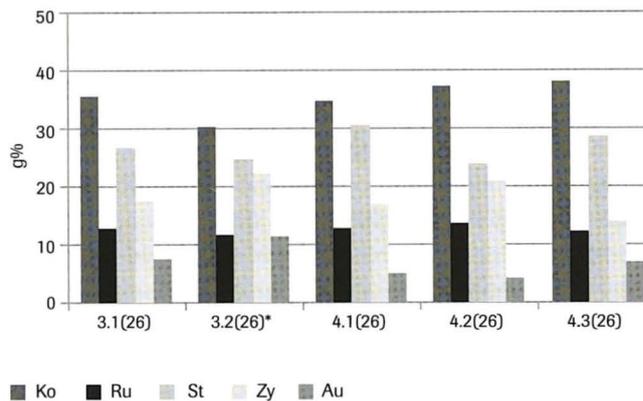


**Abb. 105:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrubungen 1978/13 und 1978/26. Gewichtsanteile (g %) der Skelettregionen vom Hauschwein in den spätlatènezeitlichen Befunden aus den Abschnitten links der Strasse (\* = Anzahl Fragmente < 100).

**Abb. 106:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrubungen 1978/13 und 1978/26. Gewichtsanteile (g %) der Skelettregionen vom Hauschwein im Knochenmaterial aus Befunden rechts und links der Strasse.



**Abb. 107:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrubungen 1978/13 und 1978/26. Gewichtsanteile (g %) der Skelettregionen vom Hauschwein im Knochenmaterial aus frühkaiserzeitlichen Befunden (Horizont III.1) rechts der Strasse (\* = Anzahl Fragmente < 100).



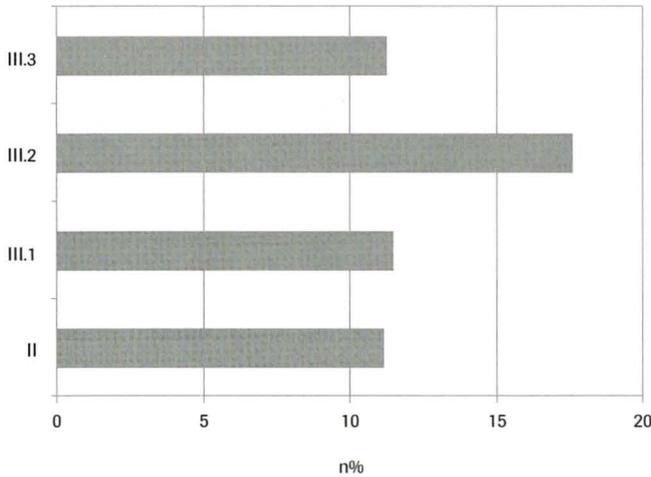
mehr Speiseabfall abgelagert worden sein. Ein grober Vergleich der Bereiche rechts und links der Strasse zeigt dagegen keine Unterschiede in der Skelettteilzusammensetzung (Abb. 106). Es scheint also hinsichtlich der Skelettteilspektren von Schweinen als auch von Wiederkäuern aus der Spätlatènezeit keine unterschiedliche Ost-West-Verteilung, sondern lediglich einen Nord-Süd-Unterschied zu geben.

Die Auswertungen für Horizont III.1 weisen eine ziemlich ausgewogene Zusammensetzung in den einzelnen Abschnitten rechts der Strasse auf (Abb. 107). Das gleiche gilt für den Gesamtvergleich zwischen den Bereichen rechts und links der Strasse (Abb. 106). Auch für Horizont III.2, für den nur der Gesamtvergleich gemacht werden kann, lassen sich keine nennenswerten Unterschiede zwischen den beiden Bereichen feststellen. Im frühkaiserzeitlichen Material scheint insgesamt also eine sehr einheitliche Skelettverteilung vorhanden zu sein. Dass sich im Unterschied zu den Hauswiederkäuern bei den Schweinen eine gleichmässiger räumliche Streuung findet, lässt sich möglicherweise mit der doch eher einseitigen Nut-

zungsmöglichkeit der Schweine als Fleischlieferanten erklären. Auch chronologisch lassen sich keine Unterschiede in der Häufigkeit einzelner Skelettregionen aufzeigen, welche zum Beispiel auf eine Veränderung in den Ernährungsgewohnheiten hinweisen würden. Im Vergleich aller Haus- und Wildtiere hat sich für den Bereich links der Strasse ein proportional höherer Anteil an Schweinen ergeben. Dieser scheint jedoch nur die Quantität zu betreffen, nicht die Qualität und damit die Skelettteilzusammensetzung.

#### 6.5.2 Schlachtpuren und Zerlegungsarten

Im Material der Spätlatènezeit und der Horizonte III.1 und III.3 liegen mit jeweils etwas über 11% sehr einheitliche Schlachtpurteile vor; lediglich Horizont III.2 fällt mit einem erhöhten Anteil auf (Abb. 108). Wie in Kap. 6.2.2 bereits ausgeführt, liegt das Verhältnis von Schnittpuren zu Hackspuren bei allen Tierarten und in allen Horizonten bei rund 1:4. Die einzige Ausnahme findet sich im Material der Spätlatènezeit, wo der Schnittpuran-



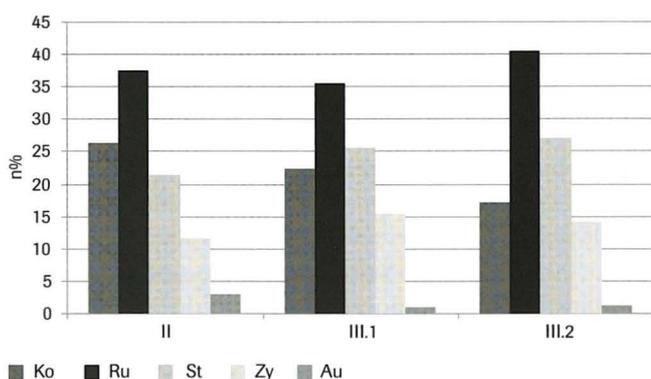
**Abb. 108:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Anteil Knochenfragmente (n %) vom Hausschwein mit Schlachts Spuren im Vergleich der Horizonte.

teil an den Hausschweinknochen bei fast 40% liegt. Hier scheint der Einfluss der spätlatènezeitlichen Technik, bei der üblicherweise mehr Schnitt- als Hackspuren entstehen, besonders stark. Warum sich dies nur an den Hausschweinknochen zeigt, muss offen bleiben.

Im Vergleich der Horizonte gibt es Veränderungen in der Häufigkeit der Schlachts Spuren pro Skelettregion. So finden sich im Lauf der Zeit weniger Schlachts Spuren am Kopf und an den Füßen, jedoch mehr an den oberen und unteren Extremitäten (Stylo- und Zygopodium) (Abb. 109). Zwar sind es prozentual gesehen keine grossen Veränderungen, sie können jedoch als Hinweis auf eine leichte Verschiebung in der Nutzung oder Verarbeitung von Fleischteilen gelten.

Eine Auswertung der räumlichen Verteilung ist nur für das Material aus der Spätlatènezeit und für Horizont III.1 rechts der Strasse möglich. Für beide Zeitperioden gilt, dass Abschnitt 4.1(26) stets relativ wenig, die beiden südlich davon liegenden Abschnitte hingegen immer relativ viele Schlachts Spuren aufweisen (Abb. 110). Die Anteile in den Abschnitten der Zone 3 fallen je nach Zeithorizont unterschiedlich aus. Dies dürfte ein

**Abb. 109:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Anteil Knochenfragmente (n %) mit Schlachts Spuren bei den Skelettregionen vom Hausschwein im Vergleich der Horizonte.



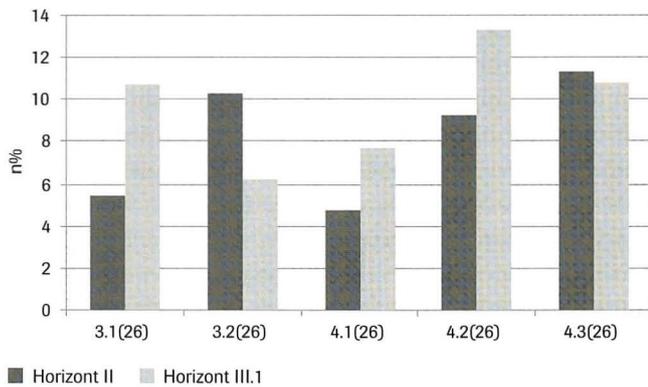
weiterer Hinweis sowohl auf die unterschiedliche räumliche als auch zeitliche Nutzung des Geländes rechts der Strasse sein.

An auffälligen Schlachtformen lassen sich Längs- und Querspaltungen des Schädels anführen, was wie bei den Hauswiederkäuern auf die Nutzung des Hirns zurückzuführen ist. Die Hals- und Brustwirbelsäulenabschnitte sind längs halbiert; im Lendenwirbelbereich ist man zu Querhalbierungen übergegangen. Letzteres ist ein Unterschied zu den bei Peters 1998 (Abb. 77) publizierten Zerlegungsspuren und ebenso ein Unterschied zu den Hauswiederkäuern vom Münsterhügel, bei denen – wie sonst üblich – die gesamte Wirbelsäule längs halbiert wurde.

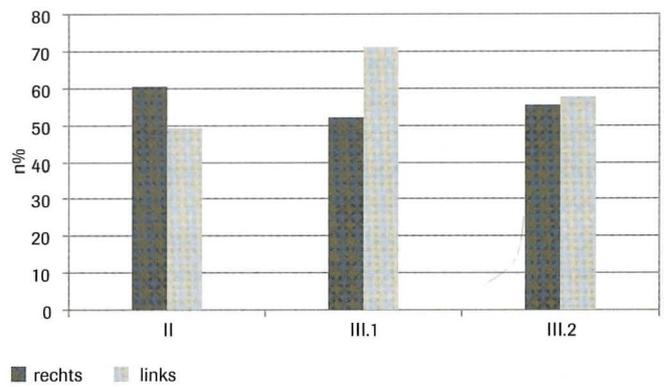
### 6.5.3 Altersspektrum und Geschlechtszugehörigkeit

In allen vier Horizonten waren mehr als die Hälfte der geschlachteten Hausschweine noch Jungtiere. Ihr Anteil am gesamten Material bewegt sich in einem relativ engen Rahmen zwischen 53.1 und 57.3% (Tab. 24)<sup>250</sup>. Im Unterschied zu Rindern und Schafe/Ziegen, bei denen im Horizont III.3 jeweils eine Abnahme des Jungtieranteils festgestellt werden konnte, ist dies bei den Hausschweinen nicht der Fall (Abb. 86). Ebenfalls im Unterschied zu Rind und Schaf/Ziege finden sich bei den Hausschweinen einige Knochen fötal-neonater Tiere. Es ist also mit einer Haltung von Zuchtsauen in der Siedlung zu rechnen. Wiederum gleich wie bei Rindern und Schafen/Ziegen ändert sich im Laufe der Zeit das Verhältnis der einzelnen Altersstufen von Schweinen. So nimmt sowohl der Anteil der subadulten als auch der jungadulten Tiere relativ regelmässig zu. Bei diesen beiden Altersstufen handelt es sich um die typischen Fleischtiere, welche im Alter von etwa zwei Jahren geschlachtet werden. Der Fleischertrag und die Qualität sind dann am höchsten. Dies ist ein weiterer Hinweis auf den offensichtlich zunehmenden Fleischbedarf der Bewohner auf dem Münsterhügel.

Für die Untersuchung zur räumlichen Verteilung lässt sich mangels genügender Auswertungsmöglichkeiten zu Einzelbefunden nur ein Grobvergleich zwischen den Bereichen rechts und links der Strasse durchführen. Während bei den Rindern und Schafen/Ziegen keine Altersunterschiede zwischen den beiden Bereichen zu erkennen waren, fallen sie bei den Hausschweinen zum Teil recht markant aus (Abb. 111). So finden sich im Material der Spätlatènezeit Jungtiere rechts der Strasse etwas über 10% häufiger als links, in Horizont III.1 sind sie dort dagegen fast um 20% stärker vertreten als rechts. In Horizont III.2 sind dagegen keine Unterschiede mehr vorhanden. Während im Material aus dem Bereich rechts der Strasse in allen Horizonten ein immer ähnlicher Jungtieranteil vorhanden ist, lässt sich im Material aus Horizont III.1 ein im Vergleich zu vorher und nachher deutlich höherer Anteil im Bereich links der Strasse feststellen, der sich allerdings nicht erklären lässt. Eine Überprüfung der Zusammensetzung der Einzelbefunde ergab, dass keine Korrelation zwischen einzelnen Befunden und besonderen Altersgruppen-Zusammensetzungen vorliegt. Offenbar lebten in Horizont III.1 im Bereich links der Strasse Personen, die bevorzugt das Fleisch jünger geschlachteter Tiere konsumierten.



**Abb. 110:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrubungen 1978/13 und 1978/26. Anteil Knochenfragmente (n %) mit Schlachtsuren im Knochenmaterial vom Hausschwein in den einzelnen Abschnitten rechts der Strasse.



**Abb. 111:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrubungen 1978/13 und 1978/26. Anteil Knochenfragmente (n %) von Jungtieren des Hausschweins im Knochenmaterial aus Befunden rechts und links der Strasse.

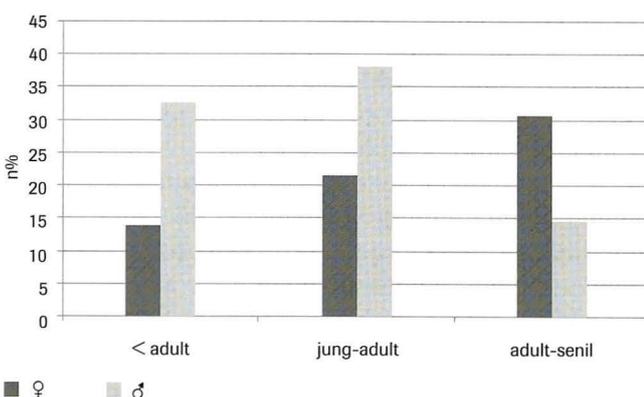
Für die Hausschweine liegen im Vergleich zu den anderen Tierarten am meisten Geschlechtsbestimmungen vor, allerdings können diesbezüglich trotzdem nur Tendenzen sichtbar gemacht werden.

Wird das gesamte zur Verfügung stehende Material berücksichtigt, ergibt die Geschlechterauswertung ein deutliches Überwiegen männlicher Tiere (Abb. 112). Dabei gelangen neben den Unterkieferzahnalveolen auch die losen Einzelzähne zur Auswertung. Da die etwas fragileren Eckzähne der männlichen

Sus dom.	n (inkl. lose Zähne)		n (ohne lose Zähne)	
	w	m	w	m
II	29	58	27	27
III.1	27	53	23	19
III.2	18	19	14	12
III.3	8	11	6	7
Total	82	141	70	65

**Abb. 112:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrubungen 1978/13 und 1978/26. Geschlechtszugehörigkeit im Knochenmaterial vom Hausschwein im Vergleich der Horizonte (n = Anzahl Zähne, w = weiblich, m = männlich).

**Abb. 113:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrubungen 1978/13 und 1978/26. Anteil verschiedener Altersstufen im Knochenmaterial von weiblichen und männlichen Tieren des Hausschweins.



Tiere allerdings eine stärkere Tendenz zum Zerbrechen haben, könnte die Dominanz der männlichen Tiere allein auf dem Fragmentierungsgrad beruhen und nicht einer realen Übervertretung entsprechen. Werden nur die Unterkiefer und die noch in den Unterkiefern steckenden Zähne berücksichtigt, ergibt sich in allen vier Horizonten ein relativ ausgeglichenes Geschlechterverhältnis mit sogar einem leichten Überwiegen der weiblichen Tiere. Es stellt sich die Frage, wie dieses Verhältnis zu interpretieren ist. Aufgrund geoarchäologischer Untersuchungen von Dungresten ist die Haltung von Schweinen auf dem Münsterhügel wahrscheinlich<sup>251</sup>. Dafür spricht auch, dass Knochen fötal-neonater Individuen im Tierknochenmaterial gefunden wurden. Diese Altersgruppe war bei den Hauswiederkäuern nicht nachweisbar. Sofern es sich bei den Hausschweinknochen um Nachweise für die auf dem Münsterhügel aufgezogenen Tiere handelt, was das ausgewogene Geschlechterverhältnis erklären würde, hätte kein Import zusätzlicher Schlacht-tiere wie bei den Hauswiederkäuern stattgefunden<sup>252</sup>.

Sauen und Eber wurden in unterschiedlichem Alter geschlachtet. So starb die Mehrheit der männlichen Tiere mit etwa 2 Jahren (Altersstufen subadult und jungadult), während die weiblichen Tiere hauptsächlich als erwachsene Tiere geschlachtet wurden und entsprechend mehrheitlich dem Alterssegment der über Dreijährigen angehören (Abb. 113). Diese Schlachalterstruktur entspricht einer ökonomischen Denkweise. Mit etwas über zwei Jahren endet das Grössenwachstum und die Tiere können als «ausgewachsen» bezeichnet werden. Bei einer Haltung für Fleischnutzung ist dies daher der günstigste Zeitpunkt zum Schlachten, da ab diesem Zeitpunkt die Energie (=Futter), die in die Tiere investiert werden muss, zu keinem zusätzlichen Ertrag (=Fleisch) mehr führt. Es war daher sinnvoll, dass die für die Zucht weniger benötigten männlichen Tiere dieser Altersstufe zuerst geschlachtet wurden und erst zu einem späteren Zeitpunkt auch die weiblichen Tiere.

#### 6.5.4 Metrische Untersuchungen

Widerristhöhen konnten mangels ganz erhaltener Langknochen keine berechnet werden; auf die Berechnung anhand der

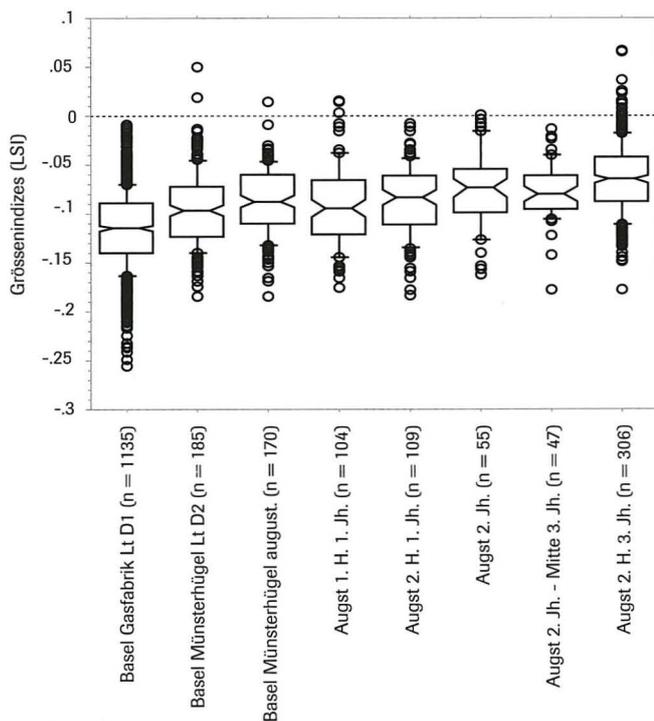
Metapodien wurde verzichtet<sup>253</sup>. Zur absoluten Körpergrösse der Münsterhügel-Schweine lässt sich also nichts sagen.

Die LSI (logarithmic size index)-Berechnungen zeigen für die Schweine – wie schon für die Rinder – bereits für die Spätlatènezeit eine statistisch signifikante Massivitätszunahme im Zeitraum zwischen der Besiedlung Basel-Gasfabrik und Münsterhügel, die sich in einem entsprechenden Unterschied im Tierknochenmaterial der beiden Siedlungen niederschlägt (Abb. 114). Vom 1. bis zu Beginn des 3. Jhs. n. Chr. fand nur noch eine geringe Veränderung statt. Die frühe Zunahme der Körperstatur kann wie bei den Rindern mit der grossen Bedeutung der Hausschweine in der Fleischversorgung der wachsenden Bevölkerung erklärt werden. Nach Erreichen einer bestimmten Statur scheint allerdings eine Stagnation in der Grössenentwicklung stattgefunden zu haben.

## 6.6 Übrige Haustiere

Zur Nutzung der übrigen Haustiere lässt sich aufgrund der spärlichen Datengrundlage nur wenig sagen. Vom Pferd sind alle Skelettregionen vertreten; sie wurden demnach auf dem Münsterhügel geschlachtet. Das gleiche gilt für die Hunde. In der älteren Siedlung Basel-Gasfabrik wurde das Fleisch von Pferden und Hunden regelmässig gegessen. Auch auf dem Münsterhügel war dies während der Spätlatènezeit der Fall. An den Pferdeknöcheln finden sich fast doppelt soviel Schlachtsuren wie bei den Rindern. Die Hundeknochen weisen die gleichen Schlachtsuranteile auf wie jene von Schafe/Ziegen oder

**Abb. 114:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrubungen 1978/13 und 1978/26. Box-Plots der Grössenindizes für das Hausschwein (*Sus dom.*) (n = Zahl der ausgewerteten Messstrecken; zur Methodik siehe Breuer u. a. 2001).



Hausschweinen. Der Verzehr von Pferde- und Hundefleisch nahm in der frühen Kaiserzeit deutlich ab. Dies zeigt sich nicht nur an den immer häufiger fehlenden Knochen der beiden Tierarten, sondern auch an der deutlichen Abnahme der Schlachtsuren. Von Pferden fanden sich fast ausschliesslich Knochen erwachsener Tiere; bei den Hunden stammen etwa ein Viertel aller ausgewerteten Knochen von Jungtieren. Es konnte jeweils eine Widerristhöhe berechnet werden. Ein Pferdeknöchel gehörte zu einem Tier von 1.19 m Schulterhöhe. Er datiert in die Spätlatènezeit. Das Pferd würde damit nach heutigen Massstäben den Zwergpferden<sup>254</sup> oder Ponys zugeteilt; seine Grösse liegt noch unter dem Mittelwert aus der älteren Siedlung Basel-Gasfabrik (1.23 m). Vom Hund liess sich anhand eines Knochens aus der frühen Kaiserzeit eine Widerristhöhe von 54 cm berechnen. Diese Schulterhöhe gehört nach heutigem Standard zu einem mittelgrossen Hund<sup>255</sup>. Zu diesen gehören unter anderem der Appenzeller Sennenhund oder der englische Setter. Zur eigentlichen Nutzung von Pferd und Hund als Reit- und Begleittiere lassen sich aufgrund der Knochen keine Aussagen treffen.

Vom dritten nachgewiesenen Haustier, dem Huhn, sind mit Ausnahme des Kopfes ebenfalls alle Skelettelemente vertreten. Das Fehlen des Schädels scheint taphonomisch begründet, da er sich allgemein sehr selten in archäologischem Material finden lässt<sup>256</sup>. Bei den hier untersuchten Tierknochen konnte er einmal nachgewiesen werden und zwar bei einem Hühnersteilskelett, welches zum «Opfer-/Weihefund» im Strassengraben gehört (Horizont III.2, siehe Kap.5.5). Im römischen Italien wurden Hühner sowohl für (Fleisch)Mast als auch für die Eierproduktion genutzt<sup>257</sup>. Neben hauptsächlich ausgewachsenen Hühnern fand sich auf dem Münsterhügel gelegentlich auch ein Nachweis für jünger geschlachtete Tiere; wahrscheinlich wurde Hühnerhaltung betrieben. Haltung zum Zwecke der Fleischproduktion, das heisst für die Mast, ist jedoch nicht anzunehmen. An einigen der Hühnerknochen liessen sich Schlachtsuren nachweisen, Brandspuren jedoch nie. Wahrscheinlich wurden die Hühner in Suppen oder Eintöpfen gekocht. Die Geschlechtsbestimmung ergab, dass hauptsächlich weibliche Tiere genutzt wurden, was typisch ist bei der Hühnerhaltung<sup>258</sup>. Ein Teil der geschlachteten Hennen befand sich im Legezyklus; auch Eier dürften also den Weg auf den Speisetisch gefunden haben. Eier wurden ausserdem als Grabbeigaben verwendet, so zum Beispiel in einem augusteischen Frauengrab aus Sion Petit-Chasseur (VS)<sup>259</sup>. Möglicherweise wurden die Federn ebenfalls genutzt, dafür finden sich aber keine Hinweise im archäozoologischen Material<sup>260</sup>.

## 6.7 Wildtiere

Bei den Wildtieren ist an drei Nutzungsarten zu denken: Fleischnutzung, Nutzung der Rohstoffe (Fell/Leder, Geweih) und als Jagdbeute. Keine dieser Nutzungsarten scheint jedoch einen wichtigen Stellenwert im Leben der Münsterhügelbewohner eingenommen zu haben, da im Knochenmaterial insgesamt zu wenig Nachweise für Wildtiere vorhanden sind. Eine Ausnahme bilden möglicherweise die Fische. Ihr Beitrag zur Er-

nahrung kann jedoch nicht abgeschätzt werden (vgl. Kap. 5.4.4).

Zu den Tieren, deren Fleisch wahrscheinlich gegessen wurde, gehörten neben den Fischen auch Hirsche, Rehe, Wildschweine, Hasen, Biber, Enten und Drosseln, möglicherweise auch die Kraniche<sup>261</sup>. Im römischen Mutterland wurde der Kranich mit Schlingen oder Netzen gefangen, gemästet und dann gegessen. Kraniche wurden sogar in grossen Gruppen gezüchtet, da ihr Fleisch als nahrhaft galt. Apicius beliefert uns mit sechs Rezepten, in denen der Kranich gekocht oder gebraten zubereitet wird. Der Anteil der Wildtierarten, deren Fleisch gegessen wurde, nimmt im Verlauf der Zeit zu und begründet den Anstieg des gesamten Wildtieranteils von der Spätlatènezeit bis in den frühkaiserzeitlichen Horizont III.2 (vgl. Abb. 65). Die Ursache für diesen Anstieg kann jedoch kaum in einem höheren Fleischbedarf liegen; er muss andere Gründe haben.

Hirsch- und Rehgeweihe wurden als Rohstoffe etwa zur Herstellung von Alltagsgegenständen wie Gerätegriffe und Trensen genutzt. Geweihe mussten allerdings nicht unbedingt im Rahmen einer Jagd beschafft werden, sie könnten auch im Herbst (Rehe) oder Frühjahr (Hirsche) im Wald aufgesammelt worden sein. Von Wolf, Fuchs, Wildkatze, Dachs, Fischotter, und Biber sowie einem nicht näher bestimmbareren kleinen Marderartigen wurden wahrscheinlich die Felle verwendet. Ihre Knochen finden sich fast ausschliesslich in der südlichen Hälfte des Grabungsbereichs. Von Raubvögeln, Rabenartigen und Kranichen hat man möglicherweise die Federn und Bälge genutzt. Für die Verwendung der Igelhaut bei der Tuchherstellung gibt es schriftliche Hinweise aus Italien. Plinius beschreibt, dass die Haut von Igel «zum Karden wollener Tücher» zu verwenden ist. Die Haut mit den anhaftenden Stacheln, auf Brettchen aufgezogen, kann zum Verdichten und Verfeinern (Filzen) von grob gewebtem Tuch benutzt werden<sup>262</sup>. Im Kapitel zur räumlichen Verteilung der Knochen wurde bereits auf den Zusammenhang mit handwerklichen Tätigkeiten hingewiesen (siehe Kap. 5.4).

Bei der Jagd können verschiedene Methoden unterschieden werden. Für die Jagd auf Hirsch, Reh, Wildschwein, Wolf und Raubvogel dürften Waffen (Speere und Pfeile) verwendet worden sein. Wahrscheinlich ist man auch zu Pferd auf die Jagd gegangen, besonders wenn die Jagdgebiete weiter entfernt lagen. Den anderen Tieren wurde wohl eher mit Netzen und Schlingen in der Nähe der Siedlung nachgestellt. Aufgrund der unterschiedlichen Jagdmethoden kann geschlossen werden, dass Jäger aus unterschiedlichen Bevölkerungsgruppen Jagd auf unterschiedliche Tiere gemacht haben. Méniel geht davon aus, dass die aufwendigere Jagd auf Hochwild wahrscheinlich von einer sozialen Oberschicht betrieben wurde<sup>263</sup>. In *Acy-Romance* [F] fanden sich beispielsweise Konzentrationen einerseits von Hirsch- und Rehknochen und andererseits von Hasenknochen. Die räumliche Verteilung der verschiedenen Wildtierarten auf dem Münsterhügel ergibt jedoch kein aussagekräftiges Resultat zur Sozialtopografie innerhalb des untersuchten Siedlungsbereichs. Aufgrund des geringen Anteils an Jagdtieren liegt der Schluss nahe, dass die Jagd hauptsächlich als Freizeitvergnügen oder Sport betrieben wurde.

Im Vergleich zur älteren spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik ist der Wildtieranteil auf dem Münsterhügel höher; zudem unterscheiden sich die beiden Siedlungen in der Häufigkeit der vorkommenden Arten: in Basel-Gasfabrik sind Hasen am häufigsten vertreten, auf dem Münsterhügel Hirsche und Wildschweine. Einer der Hauptunterschiede zwischen den beiden Siedlungen ist die Anwesenheit von römischem Militär auf dem Münsterhügel und wahrscheinlich auch mehr Angehörigen des keltischen Adels. Für diese beiden Personengruppen ist am ehesten davon auszugehen, dass sie der Jagd als Freizeitbeschäftigung nachgegangen sind<sup>264</sup>.

Neben diesen Nutzungsarten sind auch weitere Gründe für die Jagd auf Wildtiere denkbar. So könnte zum Beispiel Schutzjagd betrieben worden sein (Wolf, Fuchs) und auch an die Beschaffung von Tierteilen zu medizinischen Zwecken (Bibergeil<sup>265</sup>) muss gedacht werden.

## 7. Vergleich mit anderen spätlatènezeitlichen und frühromischen Fundstellen

### 7.1 Zeitgleiche Fundstellen auf dem Münsterhügel

Von den archäologisch untersuchten spätlatène- und frühkaiserzeitlichen Fundstellen auf dem Münsterhügel wurden bisher etwas über 14 400 Tierknochen ausgewertet. Aus den Grabungen 1978/13 und 1978/26 kommen neu noch etwas über 21 000 Knochen hinzu. Die Datengrundlage für den Münsterhügel ist somit relativ gut; unter Berücksichtigung der Grösse der Siedlungsfläche sind jedoch trotzdem nur punktuelle Einblicke möglich.

Für die chronologischen Vergleiche werden die archäozoologischen Auswertungen folgender Grabungen beigezogen (Tab. 25<sup>266</sup> und Abb. 115, zur Lage der Grabungsflächen siehe Abb. 4):

Grabung Martinsgasse 6+8 (2004/1): Archäozoologisch ausgewertet wurden zwei Grubenverfüllungen<sup>267</sup>. Grube 1 liefert spätlatène- und frühkaiserzeitliches Material (entspricht Horizont III.1), Grube 2 enthielt nur spätlatènezeitliches Material. In Grube 1 fanden sich über die gesamte Grubenverfüllung hinweg Nachweise für Metallverarbeitung in Form von Hammer Schlag. In den spätlatènezeitlichen Verfüllungen beider Gruben liessen sich anhand mikromorphologischer Untersuchungen Mist-/Dungreste nachweisen, was für die Nähe von Stallungen spricht. Die unterste Verfüllung von Grube 2 könnte möglicherweise Abfall kultischen Charakters enthalten<sup>268</sup>.

Die Befunde aus den Grabungen Augustinergasse 2 (1968/37) und Augustinergasse 2/Völkerkundemuseum (1978/24) wurden bereits bei der Auswertung zum Tierartenspektrum erörtert (siehe Kap.5.3.2). Sie liegen nicht nur in unmittelbarer Nachbarschaft zu den Leitungsgrabungen, im Fall des Spitzgrabens wird sogar der gleiche Befund angeschnitten wie in Horizont III.2 des Abschnitts 3.5(13).

Eine Grubenverfüllung aus einer hier nicht untersuchten Zone der Grabung 1978/13 (Zone 12) datiert in tiberische Zeit (entspricht etwa Horizont III.3)<sup>269</sup>. Das Keramikensemble weist

Horizont	II	III.1	III.2	III.3
Martinsgasse 6+8 (2004/1)	Grube 1 (G1.1-3) Grube 2 (G2.2-3)	Grube 1 (G1.4)		
Augustinergasse 2 (1968/37)	Grube 16			
Augustinergasse 2, Völkerkundemuseum (1978/24)	Grube 6		Spitzgraben	
FH 1978/13, Zone 12				Grube
Münster-Pfalz (1965)	Grube			
Rittergasse 4 (1982/6)	Grube A, B Phase 1, 1A, 1B	Phase 2	Phase 3	
Rittergasse 4/Bäumleingasse 3-5 (1991/19, 1992/16, 1990/18)	Horizont K1-K7		Horizont R1	Horizont R2
Rittergasse 29A (1992/42)		Grube 5		

**Abb. 115:** Basel, Münsterhügel. Vergleichsfundstellen. Die jeweiligen Datierungsangaben erfolgten nach Absprache mit E. Deschler-Erb.

ein reiches Inventar mit vor allem viel Tisch- und Trinkgeschirr auf.

Bei einem Grubenbefund auf der Münster-Pfalz handelt es sich um eine unvollständig ausgegrabene Grube mit spätlatènezeitlichem Inhalt. Bemerkenswert sind 56 Menschenknochen und mehrere Reste von Hirsch und Wildschwein. Bei den vier Hirsch- und fünf Wildschweinknochen handelt es sich möglicherweise um die Knochen je eines Individuums; die Menschenknochen könnten laut Schmid von drei Personen stammen<sup>270</sup>. Das Vorhandensein von Menschenknochen in Siedlungsbefunden ist für die Spätlatènezeit zwar nicht unüblich – in der älteren spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik ist dies sogar recht häufig der Fall<sup>271</sup> –, auf dem Münsterhügel finden sich bisher jedoch nur sehr wenig Nachweise dafür. Im Material der Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26 konnten lediglich die Knochen eines Säuglings sicher spätlatènezeitlich datiert werden<sup>272</sup>.

Die Grabung Rittergasse 4 (1982/6)<sup>273</sup> liegt direkt hinter dem spätlatènezeitlichen *murus* und lieferte neben mehreren spätlatènezeitlichen Befunden (Gruben, Schichten) auch zwei augusteische Fundschichten. Diese können mit den Horizonten III.1 und III.2 der Grabungen 1978/13 und 1978/26 korreliert werden. Die spätlatènezeitlichen Befunde deuten auf den Wohn- und Hauswirtschaftsbereich einer sozialen Oberschicht hin, vielleicht der von Caesar erwähnten «equites». Für die beiden augusteischen Schichten sind jeweils Gebäudeplanien nachgewiesen. Das ältere der Fundensembles (entspricht Horizont III.1) ist möglicherweise militärisch geprägt.

Die Grabungen Rittergasse 4/Bäumleingasse 3–5 (1990/18, 1991/19 und 1992/16) lieferten für die Spätlatènezeit hauptsächlich Befunde, die ausserhalb der eigentlichen Siedlung zwischen dem *murus* und dem vorgelagerten Wehrgraben lagen<sup>274</sup>. Auf dieser so genannten Berme konnten verschiedene Siedlungsschichten nachgewiesen werden, in welchen sich die Reste einer Bebauung ohne eigentliche Wohnhäuser, aber mit Werkschuppen und Ställen (darunter auch Pferche?) und von Metallhandwerk nachweisen liessen. Über den spätlatènezeitlichen Schichten liegen zwei frühromische Fundensembles. Das ältere entspricht Horizont III.2<sup>275</sup>, das jüngere datiert mögli-

cherweise etwas später als Horizont III.3 der Grabungen 1978/13 und 1978/26. Die Befunde in den beiden römischen Horizonten bestehen aus einem Lehm Boden und Planieschichten (= Horizont III.2) und einem Mörtelboden mit Nutzungsschicht (= Horizont III.3). Aufgrund der im Vergleich zur Spätlatènezeit nach Süden verschobenen Lage der frühkaiserzeitlichen Siedlungsfläche stammen diese Befunde aus dem zentralen Bereich des frühkaiserzeitlichen *vicus*.

Die Grabung Rittergasse 29A (1992/42)<sup>276</sup> hat mehrere Befunde vom Rand des römischen *vicus* angeschnitten. Archäozoologisch untersucht wurde jedoch nur die Verfüllung von Grube 5. Ihr Inhalt entspricht hinsichtlich seiner Datierung dem ersten frühkaiserzeitlichen Horizont III.1 der Grabungen 1978/13 und 1978/26. Das Areal wurde möglicherweise für Stellungen von einer aus romanisierten (Oberschicht) Kelten zusammengesetzten Auxiliareinheit (Reiterabteilung) genutzt. Die Funde sprechen jedenfalls für einen militärischen Zusammenhang.

Das Hauptproblem eines Vergleichs der verschiedenen Fundstellen auf dem Münsterhügel ist, dass nur die Leitungsgrabungen einen etwas grösseren und zusammenhängenden Siedlungsausschnitt ergeben. Die übrigen archäozoologisch untersuchten Befunde stammen entweder von kleinen Grabungsflächen oder es wurde nur ein einzelner Befund innerhalb einer grösseren Fläche archäozoologisch untersucht. Wie bei den Grabungen 1978/13 und 1978/26 festgestellt, können jedoch auch auf einer relativ kleinen Fläche bereits sehr unterschiedlich zusammengesetzte archäozoologische Komplexe vorhanden sein. Eine Gegenüberstellung der beiden Siedlungen Basel-Gasfabrik und Basel-Münsterhügel zeigte, dass die Unterschiede in der räumlichen Verteilung des archäozoologischen Materials innerhalb der Siedlungen wahrscheinlich grösser sind als diejenigen zwischen den Siedlungen<sup>277</sup>.

Für den folgenden Vergleich wurde daher ein neuer Ansatz gewählt. Es wurde versucht, Befunde aufgrund ihrer archäologischen Interpretation verschiedenen Bevölkerungsgruppen zuzuordnen und diese dann archäozoologisch miteinander zu vergleichen. Folgende Gruppen können nachgewiesen werden:

#### Soziale Oberschicht:

Identifiziert wurden die dieser Bevölkerungsschicht zugewiesenen Befunde anhand archäologisch reicher Inventare. Die Beurteilung stützt sich dabei hauptsächlich auf Keramik, Metallfunde, Münzen und Beinartefakte. Die Verfüllungen der spätlatènezeitlichen Gruben 24 und 25 aus den Abschnitten 5.4(13) und 5.5(13) werden von Deschler-Erb als reiche Inventare bezeichnet. Ausser den Gruben wurde auch die aus Abschnitt 5.4(13) stammende Kiesschicht der Gruppe sozial Höherstehenden zugeschrieben. Die zwei spätlatènezeitlichen Gruben aus der Grabung Rittergasse 4 weisen ein reiches Inventar auf; auch die zu den Gruben gehörenden Schichten wurden in die Auswertung dieser Gruppe miteinbezogen. Ausser diesen spätlatènezeitlichen Befunden konnte auch eine Grubenverfüllung aus Horizont III.3 von einer hier nicht untersuchten Zone der Grabung 1978/13 (Zone 12) einer sozial höher stehenden Bevölkerungsgruppe zugeordnet werden.

#### Metallhandwerker:

Hinweise auf solche fanden sich in der spätlatènezeitlichen Grube 2a aus Abschnitt 3.5(13) und in den frühkaiserzeitlichen Befunden aus Abschnitt 4.3(26)<sup>278</sup>. Auch in den spätlatènezeitlichen Horizonten auf der Berme (Rittergasse 4/Bäumleingasse 3–5) und in der spätlatène-frühkaiserzeitlichen Verfüllung der Grube 1 in der Martinsgasse 6+8 konnten Spuren von Metallhandwerk nachgewiesen werden.

#### Militär:

Die frühaugusteische Verfüllung von Grube 5 der Rittergasse 29a sowie die Entstehung der älteren der beiden augusteischen Fundschichten der Rittergasse 4 wird mit römischem Militär in Zusammenhang gebracht. Auch im Bereich der Leitungsgrabungen wurden *Militaria* gefunden, weshalb mit der Anwesenheit von Personen aus dem militärischen Umfeld gerechnet werden kann<sup>279</sup>. Aufgrund des besonderen Tierartenspektrums (sehr hoher Anteil an Hausschweinknochen) wurde das Material aus Abschnitt 5.2(13) (Grube 22 und eine Kulturschicht), Horizont III.1, und die Verfüllung von Grube 1 aus Abschnitt 3.4(13), Horizont III.2, ebenfalls als militärisch geprägt angesehen. Diese Interpretation ist jedoch archäologisch nicht abgesichert. Für die folgenden Vergleiche wird das als «militärisch» angesprochene Tierknochenmaterial deshalb sowohl für die rein archäologisch definierten Befunde wie auch für die archäologisch und archäozoologisch definierten Befunde zusammengestellt.

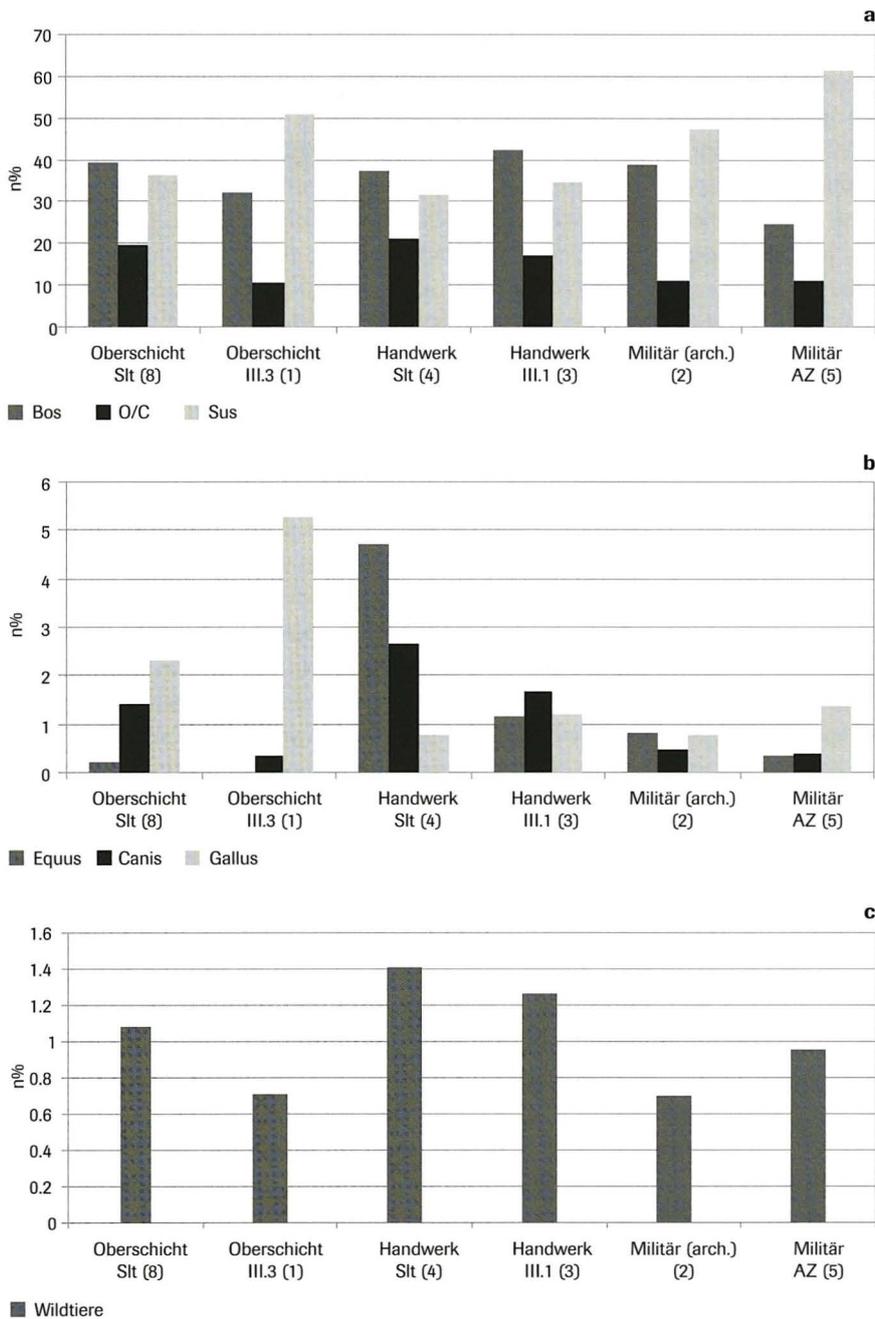
Die Zuordnung von Befunden zu Bevölkerungsgruppen ist naturgemäss problematisch, nicht nur was die Ansprache der Bevölkerungsgruppen betrifft. Kritisch ist auch, dass aufgrund der wenigen so zuweisbaren Befunde die Datierung und die Lage der Fundstellen das Ergebnis beeinflussen könnten. So liegen beispielsweise die spätlatènezeitlichen Befunde, die für die Anwesenheit einer sozialen Oberschicht sprechen, in ganz unterschiedlichen Bereichen der Siedlung etwa 300 m auseinander. Der einzige frühkaiserzeitliche Oberschicht-Befund stammt aus einem bisher archäozoologisch nicht untersuchten Bereich

der Siedlung. Für die anderen Gruppen liessen sich ähnliche Probleme aufführen. Daher werden im Folgenden nur die Mittelwerte von Tierartenanteilen verglichen.

Die spätlatène- und frühkaiserzeitlichen Oberschicht-Komplexe unterscheiden sich in ihren Schaf-/Ziegen- und Hausschweinanteilen relativ stark voneinander, da die spätlatènezeitlichen einen geringeren Hausschwein-, andererseits einen höheren Schaf-/Ziegenanteil aufweisen (Abb. 116a). Leider lässt sich nicht entscheiden, ob diese Unterschiede rein chronologisch bedingt sind. Auf der vorliegend untersuchten Fläche der Leitungsgrabungen (Zonen 3 bis 8) weisen die Anteile der drei wichtigsten Haustiere aus dem spätlatènezeitlichen Horizont und aus Horizont III.3, welchem der frühkaiserzeitliche Oberschicht-Komplex angehört, ähnliche Tierartenverhältnisse auf. Da in den Oberschicht-Komplexen aber Unterschiede zwischen dem spätlatènezeitlichen Horizont und Horizont III.3 bestehen, hätte sich die spätlatène- und die frühkaiserzeitliche Oberschicht demnach nicht gleich ernährt. Leider stammt die hier untersuchte Grube des Horizonts III.3 aus einem anderen Bereich der Leitungsgrabungen (Zone 12). Ob sich dort die gleichen Verhältnisse zeigen würden wie im Horizont III.3 weiter nördlich, kann mangels archäozoologischer Untersuchungen nur vermutet werden. Problematisch ist auch, dass der römische Oberschicht-Komplex nur aus einem Befund besteht. Wie repräsentativ dieser ist, lässt sich nicht sagen.

Die Oberschicht- und Handwerker-Komplexe aus der Spätlatènezeit unterscheiden sich nicht, während dies bei den Komplexen aus der frühen Kaiserzeit relativ deutlich der Fall ist. Der römische Oberschicht-Komplex weist einen deutlich höheren Hausschweinanteil auf, während im Handwerkerbereich Rinderknochen dominieren. Eine ähnliche Beobachtung liess sich für die frühen Befunde aus Augst machen, wo in vermuteten Handwerkerbereichen der Hausschweinanteil ebenfalls recht niedrig lag<sup>280</sup>. Der Vergleich der Handwerker-Befunde beider Zeithorizonte zeigt, dass sie etwa gleich zusammengesetzt sind.

Die Militär-Ensembles weisen den deutlich höchsten Hausschwein- und einen niedrigen Schaf-/Ziegenanteil auf. Die hohen Hausschweinanteile entsprechen den Resultaten aus anderen, zum Teil sehr frühen Militärfundstellen (Legionslager von Dangstetten [D] und *Vindonissa*-Windisch<sup>281</sup>, Auxiliarkastelle von Lyon-Verbe-Incarné [F] und *Tenedo*-Zurzach<sup>282</sup>, militärische Okkupationsphase in Tongeren [B]<sup>283</sup>). Auch Deschler-Erb<sup>284</sup> und Ebersbach/Schröder<sup>285</sup> erwähnen für die frühen Militäreinrichtungen erhöhte Hausschweinanteile. Erklärt wird dies einerseits durch mediterrane Essgewohnheiten, andererseits konnten von der einheimischen Landwirtschaft am ehesten Hausschweine in grösseren Mengen abgegeben werden. Der niedrige Schaf-/Ziegenanteil auf dem Münsterhügel ist dagegen eher ungewöhnlich, berücksichtigt man die Anwesenheit von Militär<sup>286</sup>. Es finden sich aber durchaus militärische Einrichtungen mit ebenso niedrigen Anteilen (etwa Dangstetten). Militär- und Handwerkerbereiche lassen sich in Horizont III.1 aufgrund des Hausschweinanteils unterscheiden, während archäozoologische Hinterlassenschaften von römischem Mili-



**Abb. 116:** Basel, Münsterhügel. Vergleich der Mittelwerte von Tierartenanteilen (Fragmente n%) in Befunden, die aufgrund archäologischer und/oder archäozoologischer (AZ) Auswertungen verschiedenen Bevölkerungsgruppen zugeteilt wurden (in Klammern = Anzahl Befunde).

tär und der lokalen Oberschicht sehr ähnlich zusammengesetzt sind.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass sich beim jetzigen archäozoologischen Forschungsstand die drei Bevölkerungsgruppen auf dem Münsterhügel anhand der Anteile an den drei wichtigsten Wirtschaftstieren nur bedingt unterscheiden lassen.

Die Anteile von Pferd, Hund und Haushuhn fallen für die drei Bevölkerungsgruppen zugewiesenen Befunde sehr unterschiedlich aus (Abb. 116b). Die Oberschicht-Befunde beider Zeitstellungen weisen die jeweils deutlich höchsten Hühneranteile auf, während sich Handwerker- und Militärbefunde darin nicht unterscheiden. Hunde- und Pferdeknochen sind dagegen deutlich am häufigsten im Handwerkerbereich vertreten<sup>287</sup>.

Hinsichtlich dieser Tierarten manifestiert sich also ein Unterschied zwischen den verschiedenen Bevölkerungsgruppen. Dieser fällt deutlicher aus als für die wirtschaftlich wichtigeren Haustiere. In Augst liessen sich Unterschiede im Vorkommen von Pferd, Hund und Huhn ebenfalls sozialtopografisch interpretieren<sup>288</sup>.

Bemerkenswert ist die Häufigkeit von Gänseknochen in den Handwerker-Befunden; auch einer der seltenen Tauben nachweise stammt von hier (Abb. 117). Hühner kommen dagegen in den Oberschicht-Befunden am häufigsten vor. Es stellt sich die Frage, warum Gänse und Tauben hier nicht ebenfalls am häufigsten sind, insbesondere weil Gänse und Tauben, falls domestiziert, als seltene Spezialität eher mit der Oberklasse in Verbindung gebracht würden.

**Abb. 117:** Basel, Münsterhügel. Häufigkeit von Wildtierarten in Befunden, die einer Bevölkerungsgruppe zugeordnet werden konnten (in Klammern = Anzahl Befunde, - = fehlt, + = in einem Befund vorhanden, ++ = in zwei bis drei Befunden vorhanden, +++ = in mehr als drei Befunden vorhanden, \* = Zuteilung nur aufgrund der archäologischen Funde).

		Oberschicht (9)	Handwerker (7)	Militär (5)	Militär* (2)
Rothirsch	Cervus elaphus	+++	++	++	+
Reh	Capreolus capreolus	-	++	+	+
Wildschwein	Sus scrofa	+	+++	-	-
Feldhase	Lepus europaeus	+++	+++	+	-
Biber	Castor fiber	++	+	-	-
Wildkatze	Felis silvestris	+	-	-	-
Gans	Anser spec.	++	+++	++	-
Taube	Columba spec.	-	+	-	-
Ente	Anas spec.	-	-	+	-
Singvogel	Passeriforme	+	+	++	+
Buntspecht	Picoides major	-	+	-	-
Fische	Pisces	++	+++	-	-

Wildtierknochen finden sich sowohl in der Spätlatènezeit als auch in Horizont III.1 am häufigsten in den Handwerker-Befunden (Abb. 116c). Diese stellen auch die grösste Artenvielfalt an Wildtieren. Hier stellt sich die Frage, ob wir es mit Wildtierresten von nicht erkannten, handwerklichen Tätigkeiten zu tun haben. Ein erhöhter Wildtieranteil wird üblicherweise eher in Zusammenhang mit der Oberschicht gebracht. So fanden sich etwa im frührömischen Augst die meisten Wildtierknochen in den vornehmen Innenstadtbereichen<sup>289</sup>. Dass sich auf dem Münsterhügel im Oberschicht-Material aus Horizont III.3 der insgesamt niedrigste Wildtieranteil findet, könnte allerdings zufallsbedingt sein, da es sich nur um einen Einzelbefund handelt. Die geringsten Wildtieranteile weisen im übrigen die Militär-Befunde auf.

Dieses Bild differenziert sich, wenn das Vorhandensein der einzelnen Wildtierarten untersucht wird (Abb. 117). Danach findet sich der Hirsch in den Oberschicht-Befunden am regelmässigsten; auch Biberknochen sind relativ oft vertreten. In den Handwerker-Befunden sind dagegen Wildschwein und Reh am häufigsten. Hasenreste sind sowohl in den Oberschicht- wie auch in den Handwerker-Befunden gut vertreten. In den Militär-Befunden sind dagegen wenig oder gar keine Wildtiere vorhanden. Auch im Anteil der Wildtiere und in der Häufigkeit einzelner Wildtierarten ist demnach ein Unterschied für die verschiedenen Bevölkerungsgruppen feststellbar.

Für das Material aus dem spätlatènezeitlichen Besançon-Parking de la Mairie nimmt Méniel aufgrund der räumlichen Verteilung an, dass die Jagd auf Hirsch und Wildschwein einer Elite vorbehalten war<sup>290</sup>. Diese Beobachtung konnte für den Hirsch auch auf dem Münsterhügel gemacht werden, für das Wildschwein jedoch nicht. Für das spätlatènezeitliche Acy-Romance wird die Wildschweinjagd jedoch ebenfalls nicht mit einem sozial höher stehenden Personenkreis in Verbindung gebracht, hingegen die Jagd auf Hirsch und Reh<sup>291</sup>. Die Befunde vom Münsterhügel lassen demgegenüber vermuten, dass die Jagd auf Hirsch und Hase von einem sozial höherstehenden Personenkreis ausgeübt wurde. Die Wildtieranteile in den Militär-Befunden sind im Vergleich zu jenen in anderen militärischen Einrichtungen niedrig<sup>292</sup>, allerdings sind diese Anteile allgemein starken Schwankungen unterworfen. Dies könnte

mit der Herkunft des Tierknochenmaterials zusammenhängen. So lassen sich in den Legionslagern von Dangstetten und *Vindonissa* Unterschiede im Tierartenspektrum aus Mannschafts- und Offiziersbereichen nachweisen<sup>293</sup>. In den Offiziersbereichen waren deutlich höhere Wildtieranteile vorhanden als in den Mannschaftsbereichen. Ob wir mit unseren Befunden auf dem Münsterhügel Speisereste einfacher Soldaten nachgewiesen haben, lässt sich aber anhand dieser Vergleichsgrundlage dennoch nicht sagen. Fragen nach typischen Jagdgewohnheiten von Angehörigen unterschiedlicher Bevölkerungsschichten können zum heutigen Zeitpunkt nicht eindeutig beantwortet werden.

## 7.2 Zeitgleiche Fundstellen in der *Regio Basiliensis*

Neben dem Basler Münsterhügel gibt es in der *Regio Basiliensis* noch weitere spätlatène- und frühkaiserzeitliche Fundstellen, die archäozoologisches Material liefern und für einen Vergleich beigezogen werden können (Tab. 26)<sup>294</sup>. Unter *Regio Basiliensis* werden im Folgenden die Nordwestschweiz und das Oberrheingebiet nördlich von Basel bis zum Kaiserstuhl verstanden. Die Siedlungen der Region liegen alle in der Nähe des Rheins mit gleichen klimatischen und naturräumlichen Bedingungen. Auch ist archäologisch nachgewiesen, dass die Region am Oberrhein zu Beginn der Spätlatènezeit zu einem einheitlichen Kulturraum gehörte<sup>295</sup>. Damit kann für die zu vergleichenden Siedlungen zumindest eine ähnliche (land)wirtschaftliche Lebensgrundlage angenommen werden. Soweit im archäozoologischen Material der Siedlungen Unterschiede in der Tierartenzusammensetzung vorliegen, können diese daher entweder chronologisch bedingt sein, oder auf einen Einfluss der Verteilung der ausgegrabenen Flächen in den Siedlungen zurückgehen. Wie stark letzteres sich auf das Tierartenspektrum auswirkt, lässt sich allerdings nicht abschätzen.

Die beiden geografisch nächstliegenden Fundstellen zum Münsterhügel und auch archäozoologisch am besten untersucht sind die spätlatènezeitliche Siedlung Basel-Gasfabrik und die römische Stadt *Augusta Raurica*, das heutige Augst/Kaiser-augst.

Basel-Gasfabrik liegt auf der linken Seite des Rheins, zwei Kilometer vom Münsterhügel rheinabwärts<sup>296</sup>. Es handelt sich um eine grosse, etwa 15 ha umfassende, unbefestigte Siedlung. Sie wurde um 150 v. Chr. errichtet und um 90/80 v. Chr. wieder aufgegeben (Stufe Lt D1) und kann damit als Vorgängersiedlung des Münsterhügels angesehen werden. Aufgrund der verkehrsgünstigen Lage am schiffbaren Rhein und an einer nach Norden in das Oberrheintal führenden Strasse dürfte die Siedlung eine Zentrumsfunktion inne gehabt haben. Darauf weist unter anderem auch das Vorhandensein riesiger Getreidesilos hin, welche eine zentrale Lagerung und Verwaltung des Getreides vermuten lassen. Die Bedeutung der Siedlung lässt sich auch durch zahlreiche Importgüter (z. B. viele Weinamphoren) aus bereits romanisierten Gebieten ablesen. Das Siedlungsinnere scheint in Parzellen oder Hofareale gegliedert gewesen zu sein. An Handwerken konnten Töpferei, Eisen-, Buntmetall-, Holz- und Lignit-Verarbeitung nachgewiesen werden; möglicherweise wurden auch Glas verarbeitet und Münzen hergestellt. Die Grösse und Struktur der Siedlung und unter anderem auch die Ergebnisse der archäozoologischen Untersuchungen<sup>297</sup> deuten darauf hin, dass die Siedlung sich nicht vollständig selbst versorgen konnte, sondern dass zusätzlich Landwirtschaftsprodukte importiert werden mussten. Neben Handwerkern, und Bauern sowie möglicherweise Händlern, hielt sich auch eine sozial gehobene Bevölkerungsschicht in der Siedlung auf.

Insgesamt wurden von Basel Gasfabrik bisher über 150 000 Tierknochen bestimmt. Eine Auswertung konnte allerdings wegen fehlender Aufarbeitung der archäologischen Befunde erst für einen kleinen Teil des Materials gemacht werden<sup>298</sup>.

Die römische Stadt *Augusta Raurica* (Augst/Kaiseraugst) lag etwa 10 km östlich des Basler Münsterhügels am Rhein. Die Gründung der Koloniestadt fand 44 v. Chr. durch *L. Munatius Plancus* statt<sup>299</sup>. Debattiert wird noch über den genauen Ort der Gründung. Die bisher frühesten Funde aus Augst datieren erst von 15/10 v. Chr., weshalb vermutet wird, dass der Gründungsakt nicht auf dem Gelände der späteren *colonia* stattgefunden hat, sondern möglicherweise auf dem Basler Münsterhügel. Die Stadt wurde am Kreuzungspunkt zweier bedeutender Fernstrassen errichtet (die grosse Nord-Süd-Achse von Italien über den Grossen St. Bernhard an den Rhein und die West-Ost-Verbindung von Gallien nach Rätien). Im Gegensatz zu Basel liegt Augst zudem an einer topografisch günstigen Stelle für den Bau einer Brücke über den Rhein, welche die Erschliessung des rechtsrheinischen Ufers ermöglichte. In der uns interessierenden frühen Kaiserzeit (in Augst 44 v. Chr. – 40/50 n. Chr.) wurden die Häuser mehrheitlich aus Holz errichtet. Die Siedlungsfläche umfasste zu dieser Zeit etwa 20 bis 30 ha. Wie für römische Städte üblich, wurde auch Augst planmässig angelegt. So liessen sich rechtwinklig verlaufende Strassen nachweisen, in deren Raster Wohn- und Gewerbequartiere (z. B. ein Töpfereibezirk) eingelassen waren. Neben Wohn- und Gewerbebauten (z. B. Schmiedewerkstätten) gehören zu den frühen Überbauungen auch das Forum und ein Tempelbezirk. Um 20 n. Chr. wurde in der Kaiseraugster Unterstadt ein Militärlager errichtet. Ab diesem Zeitpunkt lässt sich auch der wirtschaftliche Auf-

schwung von Augst nachweisen, während zur gleichen Zeit auf dem Münsterhügel in Basel ein Nachlassen der Siedlungsaktivität erfolgte (Horizont III.3). Es wird davon ausgegangen, dass mit dem Militär auch Einheimische von Basel nach Augst abwanderten. Aus der frühen Kaiserzeit in Augst und Kaiseraugst wurden über 13 000 Knochen untersucht und publiziert<sup>300</sup>.

Breisach [D] liegt 4 km südlich des Kaiserstuhls am rechten Rheinufer, etwa 60 km nördlich von Basel<sup>301</sup>. Wie in Basel findet sich auch hier eine ältere unbefestigte Siedlung in der Ebene (Breisach-Hochstetten) und eine jüngere befestigte auf dem Vulkankegel des Breisacher Münsterberges. Die Entfernung zwischen den beiden Siedlungen beträgt ungefähr 1.5 km. Die ältere Siedlung Breisach-Hochstetten wurde bereits zu Beginn des 2. Jh. v. Chr. in der ausgehenden Mittellatènezeit gegründet und Anfang des 1. Jh. wieder aufgegeben (Stufen Lt C2–D1). Sie liegt im Kreuzungspunkt wichtiger Strassen, des schiffbaren Rheins und an einem gut passierbaren Rheinübergang. Die ursprüngliche Ausdehnung der Siedlung betrug etwas mehr als 8 ha. Die innere Struktur der Siedlung scheint an Wegen und Strassen ausgerichtet gewesen zu sein. Im bisher untersuchten Teil lagen entlang einer Strasse wahrscheinlich gehöftartige Überbauungen, die durch Zäune und Palisaden voneinander abgegrenzt wurden. An Handwerk konnte Töpferei und die Herstellung von Münzen nachgewiesen werden. Importe von italischen Weinamphoren und campanischer Geschirrkemik belegen einen weitreichenden Handel.

Nach der Aufgabe der Siedlung und einem Unterbruch der Besiedlungstätigkeit wurde um 80/70 v. Chr. auf dem Breisacher Münsterberg ein neue, wahrscheinlich befestigte Siedlung gegründet, die jedoch um 40/30 v. Chr. wieder aufgegeben wurde. Im Unterschied zu Basel wurde der Siedlungsplatz in der frühen Kaiserzeit nicht weiter genutzt. Anhand der Überbauungsspuren kann man schliessen, dass nicht das gesamte Plateau des Münsterberges überbaut gewesen war. An Handwerk konnten hier Eisen- und Buntmetallverarbeitung nachgewiesen werden.

Die beiden Siedlungsstellen unterscheiden sich stark was die Materialgrundlage für die archäozoologische Auswertung betrifft. Von Breisach-Hochstetten wurden etwas über 6 000 Knochen bestimmt, vom Münsterberg nur etwas über 450 Knochen<sup>302</sup>. Leider fand bisher keine Einbindung der archäozoologischen Resultate in eine archäologische Auswertung statt.

Gegenüber von Breisach auf der linken Seite des Rheins liegt das Militärlager von Biesheim-Kunheim [F]<sup>303</sup>. Die erste Phase des Lagers wird julisch-claudisch datiert (20–80 n. Chr.). Die Grösse des Lagers betrug nach heutigen Erkenntnissen mindestens etwa 175 auf 200 m. Von der Innenbebauung ist relativ wenig bekannt, da innerhalb des älteren Lagers ein zweites, jüngeres errichtet wurde. Ausgegraben sind bisher Teile zweier Kasernen, die durch eine Gasse voneinander getrennt sind. Aus dem Lager stammen etwas über 2 800 Tierknochen<sup>304</sup>.

Etwa 15 km nördlich von Basel liegt Sierentz [F] am Fuss des Sundgauer Hügellandes<sup>305</sup>. Der Siedlungsplatz war vom Neolithikum bis in das 3. Jh. n. Chr. belegt.

Die spätlatènezeitliche unbefestigte Siedlung erstreckte sich zu beiden Seiten einer Strasse, die von der Rhone an den Rhein führte. Innerhalb der Siedlungsfläche von etwa 2 ha liegen mehrere umzäunte und durch Gräben voneinander getrennte Areale, möglicherweise Gehöfte. Somit dürfte es sich um eine ländliche und nicht um eine städtische Siedlung gehandelt haben. Datiert wird die spätlatènezeitliche Siedlung in die zweiten Hälfte Lt D1 bis Ende Lt D2. Vom faunistischen Material wurden etwas über 3100 Knochen untersucht<sup>306</sup>. Bisher fand keine Einbindung der archäozoologischen Ergebnisse in eine archäologische Auswertung statt.

Die Siedlung bestand auch in der frühen Kaiserzeit fort. Die Tierknochen datieren von 50 v. Chr. bis in flavische Zeit. Diese lange Zeitspanne wurde zusammengefasst, weshalb sich das Knochenmaterial aus der frühen Kaiserzeit nicht mehr identifizieren lässt und deshalb vorliegend nicht zum Vergleich herangezogen werden kann.

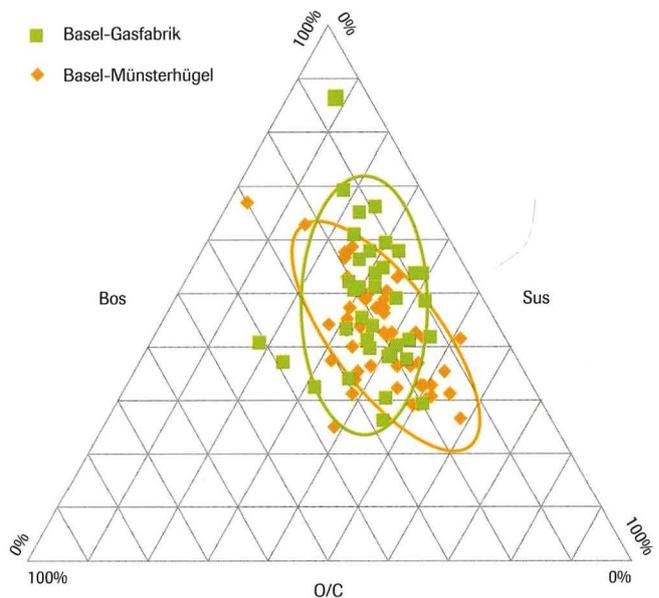
Das Material aus den Siedlungen Basel-Gasfabrik und Basel-Münsterhügel macht zusammen fast 90% aller bisher untersuchten spätlatènezeitlichen Knochenkomplexe nicht nur der Region sondern auch der ganzen Schweiz aus. Das frühkaiserzeitliche Material der Region stammt mit Ausnahme von Biesheim-Kunheim allein aus Basel und Augst. Gesamtschweizerisch stammen 37% der archäozoologisch untersuchten frühromischen Komplexe aus der Nordwest-Schweiz.

#### 7.2.1 Vergleich des spätlatènezeitlichen Tierknochenmaterials von Basel-Gasfabrik und Basel-Münsterhügel

Die beiden Siedlungen unterscheiden sich in den Fragmentanteilen von Rind, Schaf/Ziege und Hausschwein nur wenig voneinander (Abb. 118). In Basel-Gasfabrik gibt es mehr Befunde mit einem höheren Hausschweinanteil, während auf dem Basler Münsterhügel häufiger Befunde mit über 50% Rind und vergleichsweise viel Schaf/Ziege vorhanden sind. Die Mittelwerte von den drei Tierarten unterscheiden sich zwischen den beiden Siedlungen jedoch kaum. Da diese drei Arten den Hauptanteil der Wirtschaftstiere ausmachen, kann man schliessen, dass sich in der Landwirtschaft und hinsichtlich der Ernährung der Basler Bevölkerung während der gesamten Spätlatènezeit nichts änderte.

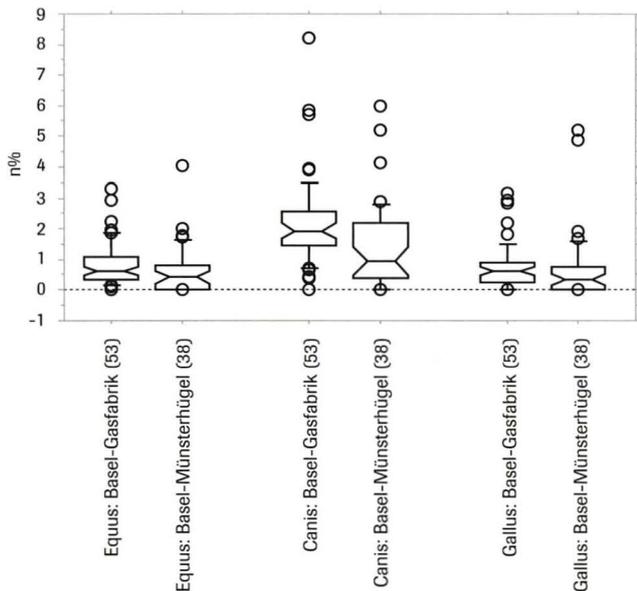
Die wirtschaftlich weniger wichtigen Haustiere Pferd, Hund und Haushuhn finden sich etwas seltener auf dem Münsterhügel als in Basel-Gasfabrik, jedoch kann nur hinsichtlich der Funde von Hunden von einem statistisch signifikanten Unterschied gesprochen werden (Abb. 119). Aufgrund der Häufigkeit von Schlachtspuren wurde in beiden Siedlungen offenbar regelmässig Hunde- und Pferdefleisch gegessen. Möglicherweise können jedoch die geringeren Anteile auf dem Münsterhügel schon als Vorboten des in der frühen Kaiserzeit greifenden Tabus für Hunde- und Pferdefleisch gelten.

Der Wildtieranteil liegt in der Siedlung Basel-Gasfabrik bei 0.2% gegenüber 0.7% auf dem Münsterhügel; die Artenvielfalt ist in Basel-Gasfabrik jedoch grösser. Diese könnte allerdings auch von der grösseren Menge untersuchten Materials herrüh-



**Abb. 118:** Vergleich der Anteile an Rind (Bos), Schaf/Ziege (O/C) und Hausschwein (Sus) in den beiden spätlatènezeitlichen Siedlungen Basel-Gasfabrik (Lt D1) und Basel-Münsterhügel (Lt D2). 100 % = gesamtes Knochenmaterial von Rindern, Schaf/Ziegen und Hausschweinen.

ren, da die Wahrscheinlichkeit seltener vertretene Tierarten zu finden grösser wird. In der älteren Siedlung Basel-Gasfabrik konnten unter den Wildsäugern Hasen deutlich am häufigsten nachgewiesen werden, während auf dem Münsterhügel Hirsch und Wildschwein dominieren. Der Fuchs, der im spätlatènezeitlichen Material des Münsterhügels gar nicht vorhanden ist, findet sich in Basel-Gasfabrik ebenso häufig wie der Hirsch. Zusammenfassend liegt der Hauptunterschied darin, dass auf dem Münsterhügel die eigentliche Grosswild- oder Jagdfauna stärker vertreten ist als in Basel-Gasfabrik. Da kaum anzunehmen ist, dass sich in der Umgebung des Münsterhügels mehr Waldflächen entwickelt haben als um Basel-Gasfabrik – es ist aufgrund der langen Siedlungstradition eher das Gegenteil anzunehmen – muss die Ursache der veränderten Wildtierzusammensetzung in einer anderen die Jagd betreibenden Bevölkerungsgruppe begründet sein. In beiden Siedlungen sind Handwerker und Mitglieder der Oberschicht nachgewiesen. Die Anwesenheit landwirtschaftlich tätiger Personen ist für Basel-Gasfabrik belegt und für den Münsterhügel anzunehmen. Händler waren vermutlich häufiger auf dem Münsterhügel anwesend, kommen aber kaum für Jagd in Betracht. Der etwas höhere Wildtieranteil, insbesondere von Hochwild, lässt sich aber möglicherweise durch mehr Angehörige der keltischen Oberschicht auf dem Münsterhügel erklären. Auch Méniel hat die Jagd auf Hirsch und Wildschwein in Besançon mit der keltischen Elite in Verbindung gebracht<sup>307</sup>. Deschler-Erb geht davon aus, dass sich bereits während der Spätlatènezeit Angehörige des römischen Militärs auf dem Münsterhügel aufhielten<sup>308</sup>. Im Zusammenhang mit römischem Militär wird oft ein erhöhter Wildtieranteil beobachtet<sup>309</sup>. Die Untersuchung der archäologisch definierten «Militär»-Befunde auf dem Münsterhügel ergab allerdings, dass diese ausgesprochen wenig Wildtiere enthielten.



**Abb. 119:** Häufigkeit (Fragmentanteile) von Pferd (*Equus*), Hund (*Canis*) und Haushuhn (*Gallus*) in den beiden spätlatènezeitlichen Siedlungen Basel-Gasfabrik (Lt D1) und Basel-Münsterhügel (Lt D2). Die horizontalen Linien der Kästchen stellen von unten nach oben das 25er-, das 50er- und das 75er-Perzentil dar. Die Kästchen umschliessen damit die zentral liegenden 50% der Daten. Zusätzlich werden durch kurze horizontale Striche das 10er- und das 90er-Perzentil angegeben. 20% der Daten werden als Einzelwerte (Kreise) dargestellt, und zwar je die Hälfte am oberen und am unteren Ende der Verteilung (in Klammern = Anzahl Befunde).

Ein weiterer Unterschied zwischen den beiden Siedlungen Gasfabrik und Münsterhügel besteht in der Häufigkeit der vorgefundenen Schlachtsuren. In Basel-Gasfabrik sind an den Knochen hauptsächlich Schnittpuren sichtbar, während diejenigen vom Münsterhügel hauptsächlich Hackspuren aufweisen. Dieser Unterschied ist wahrscheinlich kulturell bedingt und ein Hinweis auf die Romanisierung der Kelten auf dem Münsterhügel (vgl. dazu Kap.6.2.2).

Beim Schlachalter für die Rinder lässt sich zwischen Basel-Gasfabrik und dem Münsterhügel nur ein geringer Unterschied feststellen, Schafe/Ziegen und Hausschweine scheinen auf dem Münsterhügel tendenziell etwas jünger geschlachtet worden zu sein. Die Beurteilung der Geschlechtszugehörigkeit bei den Rindern ist insofern unklar als die Auswertung anhand von Hornzapfen und Metapodien sowohl in Basel-Gasfabrik als auch auf dem Münsterhügel einen deutlich höheren Anteil männlicher Tiere (Stiere und Ochsen) ergeben, während anhand der Bestimmungen von Beckenknochen etwas mehr weibliche Tiere angezeigt sind. Insgesamt muss daher wohl am ehesten von einem ausgeglichenes Geschlechterverhältnis ausgegangen werden. Bei einer bewirtschafteten Herde bedeutet dieses Verhältnis jedoch, dass zu viele männliche Tiere vorhanden sind (siehe Kap.6.3.4). Für beide Siedlungen muss also ein zusätzlicher Einkauf von Stieren und Ochsen postuliert werden. Ob es sich dabei um Fleisch- oder Arbeitstiere oder um beides gehandelt hat, lässt sich anhand der vorliegenden archäozoologischen Auswertung nicht sagen.

Das Geschlechterverhältnis bei Schafen und Ziegen weist in Basel-Gasfabrik immer deutlich mehr weibliche Tiere aus. Auf dem Münsterhügel zeigen die Schafe ein ausgeglichenes Verhältnis während sich jenes der Ziegen nicht beurteilen lässt, da zu wenig Daten vorhanden sind. Wie bei den Rindern müsste auch hier geschlossen werden, dass zusätzlich männliche Schafe in die Siedlung auf dem Münsterhügel gebracht wurden. Dabei dürfte es sich am ehesten um Tiere für die Fleischnutzung gehandelt haben. Bei den Schweinen sind die Verhältnisse umgekehrt. Hier findet sich in Basel-Gasfabrik ein höherer Anteil männlicher Tiere, während der Münsterhügel ein ausgeglichenes Geschlechterverhältnis aufweist. Der Import von Schweinefleisch dürfte daher in Basel-Gasfabrik grösser gewesen sein als auf dem Münsterhügel.

Die Widerristhöhen sowohl der weiblichen als auch der männlichen Rinder auf dem Münsterhügel belegen, dass die Tiere durchschnittlich grösser wurden als in Basel-Gasfabrik. Dies wird auch durch die LSI-Auswertungen der Knochenmasse bestätigt (siehe Kap.6.3.5), mittels welcher sich ein signifikanter Massivitäts-Unterschied zwischen den Tieren der beiden Siedlungen nachweisen lässt. Die übrigen Haustierarten bieten zu wenig Masse für eine sichere Beurteilung. Schafe scheinen in beiden Siedlungen gleich gross gewesen zu sein, was durch die Widerristhöhen und auch durch die LSI-Auswertungen bestätigt wird. Die Hausschweine auf dem Münsterhügel waren gemäss der LSI-Auswertungen dagegen ebenfalls signifikant massiver als in Basel-Gasfabrik. Die grössere Massivität von Rindern und Hausschweinen vom Münsterhügel deutet darauf hin, dass deren Grösse aufgrund höheren Fleischbedarfs gezielt herangezüchtet wurde, oder grössere Tiere importiert wurden. Bei den Rindern wurde dadurch auch eine Steigerung der Arbeitsleistung erreicht.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass von den Haustieren nur der Hund auf dem Münsterhügel deutlich seltener vorkam als in Basel-Gasfabrik, alle übrigen Haustieranteile fallen sehr ähnlich aus. Auch das Schlachalter der Tiere war ähnlich. Die Fleisch-Ernährung der Siedlungsbewohner änderte sich also zwischen der älteren und jüngeren Spätlatènezeit nicht. In beiden Siedlungen wurden wahrscheinlich männliche Rinder importiert; in Basel-Gasfabrik eventuell zusätzlich auch Hausschweine und auf dem Münsterhügel zusätzlich Schafe. Die Bewohner beider Siedlungen waren also nicht in der Lage, sich durch die eigene Tierhaltung mit genügend Fleisch zu versorgen. Die eingekauften Tiere stammten sehr wahrscheinlich von kleineren Siedlungen und Gehöften aus der Umgebung. Solche sind für unsere Region archäologisch bisher erst selten nachgewiesen worden, aber aus Frankreich gut bekannt<sup>310</sup>. Hochwild ist das am häufigsten bejagte Wild auf dem Münsterhügel, während in Basel-Gasfabrik eher auf Niederwild Jagd gemacht wurde. Die wahrscheinlichste Erklärung dafür ist eine unterschiedliche Zusammensetzung der Bevölkerung in den beiden Siedlungen. So dürften auf dem Münsterhügel mehr Angehörige der keltischen Elite gewohnt haben, welche auf Hochwild-Jagd gingen. Die Soldaten des kleinen militärischen Kontingentes scheinen dagegen kaum Jagd betrieben zu haben.

Der Umstand, dass auf dem Münsterhügel früh auf römische Art und Weise geschlachtet wurde und dass die Massivität/Grösse der Rinder und Hausschweine signifikant zugenommen hatte, zeigt, dass der Grad der Romanisierung auf dem Münsterhügel insgesamt schon weiter fortgeschritten war als in Basel-Gasfabrik. Obwohl sich also die Zusammensetzung der Fleischnahrung grundsätzlich nicht geändert hat, ist die Romanisierung der Bevölkerung in den Zubereitungs- und Essgewohnheiten dennoch feststellbar.

### 7.2.2 Vergleich des Tierartenspektrums von Fundstellen aus der Region

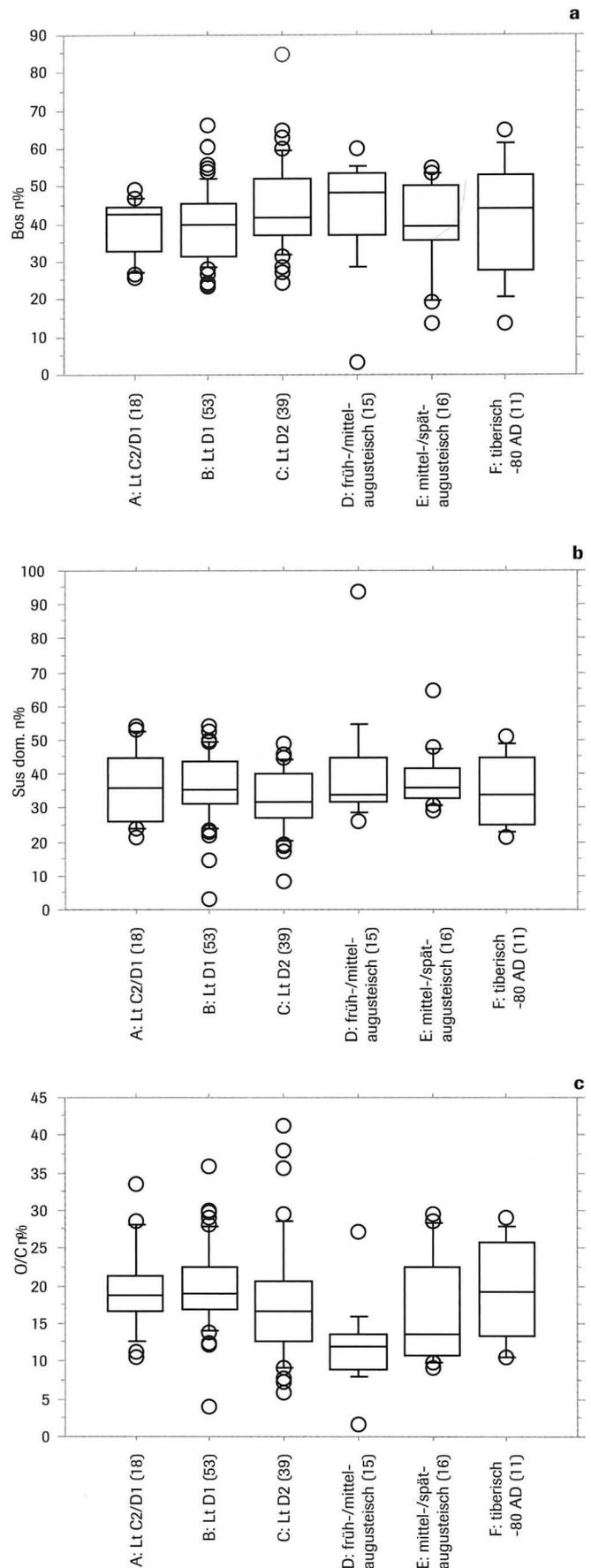
Aufgrund der ungenügenden Publikationslage werden im Folgenden nur noch die Tierartenanteile (Fragmente) der wirtschaftlich wichtigsten Haustierarten in den verschiedenen Zeitperioden miteinander verglichen. Problematisch ist dies bezüglich, dass die einzelnen Siedlungen meist eine bestimmte Zeitperiode repräsentieren. So stammt zum Beispiel das Material von Breisach-Hochstetten aus Lt C2/D1, von Basel-Gasfabrik aus Lt D. Früh- bis mitteleaugusteisches Material liefert nur der Basler Münsterhügel. Somit entspricht der Vergleich der Tierartenzusammensetzung in den einzelnen Zeitperioden gleichzeitig einem Vergleich von Siedlungen verschiedener Zeitstellung.

Die Siedlungen der Region weisen chronologisch gesehen weder Unterschiede in den Rinderanteilen noch in den Anteilen der Schweine auf (Abb. 120a–b). Lediglich auf dem früh- bis mitteleaugusteischen Münsterhügel hat es – allerdings statistisch nicht signifikant – etwas mehr Rinder als in den anderen Siedlungen. Anders sieht es bei den Schaf-/Ziegenanteilen aus. Während der gesamten augusteischen Zeit sind insgesamt weniger Schaf-/Ziegenknochen nachweisbar als in der Spätlatènezeit, besonders in den früh- bis mitteleaugusteischen Befunden (Abb. 120c). Einerseits könnte dies darauf zurückzuführen sein, dass fast das gesamte früh- bis spätaugusteische Material der Region vom Münsterhügel stammt, welcher relativ wenig entsprechende Funde aufzuweisen hat. Andererseits könnte der geringe Anteil tatsächlich auch horizontspezifisch sein. Wie jedoch der Vergleich mit anderen frühkaiserzeitlichen Fundstellen aus der Schweiz zeigt, handelt es sich anscheinend um eine Besonderheit des Münsterhügel-Materials<sup>311</sup>.

Insgesamt kann für die Spätlatène- und die frühe Kaiserzeit dennoch von einer relativ einheitlichen Fleischernährung im südlichen Oberrheintal ausgegangen werden, da ein grosser Teil des Fleisches von Rindern und Hausschweinen stammt.

### 7.3 Zeitgleiche Fundstellen in der Schweiz und im angrenzenden Ausland

Für die Spätlatènezeit gibt es bereits eine publizierte Zusammenstellung von Fundstellen aus der Schweiz und dem angrenzenden Ausland<sup>312</sup>. Diesen Daten können nur wenig neue Fundpunkte aus der Schweiz hinzugefügt werden (Tab. 27)<sup>313</sup>. Für die frühe Kaiserzeit wurde ebenfalls eine Liste mit Fundstellen hauptsächlich aus der Schweiz zusammengestellt (Tab.



**Abb. 120:** Vergleich der Anteile von Rind (*Bos*), Schaf/Ziege (*O/C*) und Hausschwein (*Sus*) am Knochenmaterial aus spätlatène- bis frühkaiserzeitlichen Fundstellen der Region (in Klammern = Anzahl Befunde). Erklärung zur Boxplot-Darstellung siehe Abb. 119.

28)<sup>314</sup>. Erste Auswertungen haben jedoch keine aussagekräftigen Resultate erbracht. Dies ist angesichts der Vielfalt der Fundstellentypen und der untersuchten Siedlungsausschnitte nicht weiter erstaunlich. In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, wie gross die untersuchte Fläche oder der Anteil der Siedlung sein muss, damit man einen repräsentativen Durchschnittswert erhält. Ab der Spätlatènezeit muss mit zum Teil stark strukturierten Siedlungen gerechnet werden. Werden nur kleine Ausschnitte ausgegraben, kann man nicht davon ausgehen, dass diese einen repräsentativen Querschnitt durch die Siedlung darstellen (siehe die spätlatènezeitliche Siedlung Acy-Romance [F]<sup>315</sup> oder die römische Stadt *Augusta Raurica*<sup>316</sup>). Auch die vorliegende Untersuchung des archäozoologischen Materials vom Basler Münsterhügel lässt in den 250 m Leitungsgrabungen mehrere unterschiedliche Siedlungsbereiche erkennen. Gleichfalls erschwerend hinsichtlich eines Vergleichs des Knochenmaterials aus verschiedenen Siedlungen kommen der Einfluss unterschiedlicher naturräumlicher Umgebungen, die kulturelle Zuordnung zu verschiedenen keltischen Stämmen bzw. keltischen Traditionen, und auch der ungleiche Publikations- und Forschungsstand hinzu. Um archäozoologische Daten umfassend interpretieren zu können, müssten überdies neben den Tierartenspektren auch Alter, Geschlecht und Knochenmasse berücksichtigt werden, sowie nicht zuletzt auch archäologische Informationen. Letzteren wurde bis anhin häufig zu wenig Beachtung geschenkt, weshalb in vielen Fällen eine Neuauswertung der Tierknochen unter Berücksichtigung der archäologischen Aspekte notwendig wäre. Auf einen schweizerweiten Vergleich muss daher verzichtet werden.

## 8. Zusammenfassung

Auf dem Münsterhügel wurde um 80/70 v. Chr. (Horizont II) eine neue und befestigte Siedlung gegründet. Die ältere und unbefestigte spätlatènezeitliche Siedlung Basel-Gasfabrik, die rheinabwärts 2 km vom Münsterhügel entfernt lag, wurde ungefähr um dieselbe Zeit aufgegeben. Ob es sich bei den Leuten, die sich auf dem Münsterhügel niederliessen, um die Bevölkerung oder zumindest um einen Teil der Bevölkerung aus Basel-Gasfabrik handelte, ist allerdings nicht bekannt. Als Bewohner des Münsterhügels wurden Angehörige des keltischen Adels, Händler und Handwerker sowie Angehörige des römischen Militärs identifiziert.

In früh-/mittelaugusteischer Zeit (30/25–15/10 v. Chr., Horizont III.1) entstand aus der befestigten spätlatènezeitlichen Siedlung ein unbefestigter römischer *vicus*. Trotz vollständiger Neugestaltung der Siedlung, die mit einem Umbau und einer Neuorientierung der Häuser einherging, weist Horizont III.1 noch eine stark spätlatènezeitlich geprägte Tradition mit einheimischer Keramik auf. Als römisches Element findet sich jedoch ein im Vergleich zur Spätlatènezeit höherer Anteil an Importwaren. Neben der Zivilbevölkerung hielt sich sehr wahrscheinlich auch ein berittenes römisches Militärkontingent auf dem Münsterhügel auf. Im mittel-/spätaugusteischen Horizont III.2 (10/5 v. Chr. – 10/15 n. Chr.) wird die einheimische Keramik

fast völlig durch römische Importware ersetzt. Militär scheint noch anwesend gewesen zu sein, ihre Hinterlassenschaften zeigen sich aber im Fundspektrum kaum mehr. Der tiberisch-claudische Horizont III.3 (15/20–30/40 n. Chr.) weist ein vorwiegend römisches Fundspektrum (Keramik, Metall) auf; die Bevölkerung auf dem Münsterhügel kann als «romanisiert» bezeichnet werden. Das Florieren der nahe gelegenen Koloniestadt *Augusta Raurica* zog viele Bewohner vom Münsterhügel ab. Der *vicus* bestand zwar weiter, verlor aber an Bedeutung.

Für die archäozoologische Auswertung standen etwas über 21 000 Knochen zur Verfügung. Ungefähr die Hälfte stammt aus dem spätlatènezeitlichen Horizont, das übrige Material aus den drei frühkaiserzeitlichen Horizonten. Die Tierknochen fanden sich in insgesamt 97 verschiedenen Befunden, die sich aus Gruben, Gräben, Strassenabschnitten und diversen Schichttypen zusammensetzen. Obwohl es sich um Leitungsgrabungen handelt, das heisst um lange, schmale Grabungsausschnitte, liessen sich im untersuchten Bereich eine spätlatènezeitliche und mehrere darüber liegende römische Strassenlagen nachweisen. Auch die rechts- und linksseitigen Überbauungen der Strasse wurden angeschnitten.

Aufgrund dieser vielfältigen Vorgaben wurde die Auswertung des archäozoologischen Materials in drei Schritten durchgeführt:

- a) eine Befundtypauswertung ohne Berücksichtigung der zeitlichen Einordnung der Befunde: Die Auswertung sollte aufzeigen, ob – zeitlich unabhängige – typische Zusammensetzungen im Knochenmaterial einzelner Befundkategorien vorhanden sind.
- b) eine Auswertung der einzelnen Befunde unter Berücksichtigung ihrer zeitlichen Einordnung und ihrer Lage auf dem Münsterhügel. Hier wurde die räumliche Verteilung der Funde in den einzelnen Horizonten untersucht. Es wurde überprüft, ob selbst in den relativ schmalen Grabungsschnitten die archäologisch nachgewiesenen Siedlungsbereiche (Strasse, Bereiche rechts und links der Strasse) auch archäozoologisch unterschieden werden können.
- c) eine chronologische Auswertung ohne Berücksichtigung der Herkunft des Materials. Die Untersuchung der Siedlungschronologie dient der Einbindung in einen grösseren regionalen und überregionalen Rahmen.

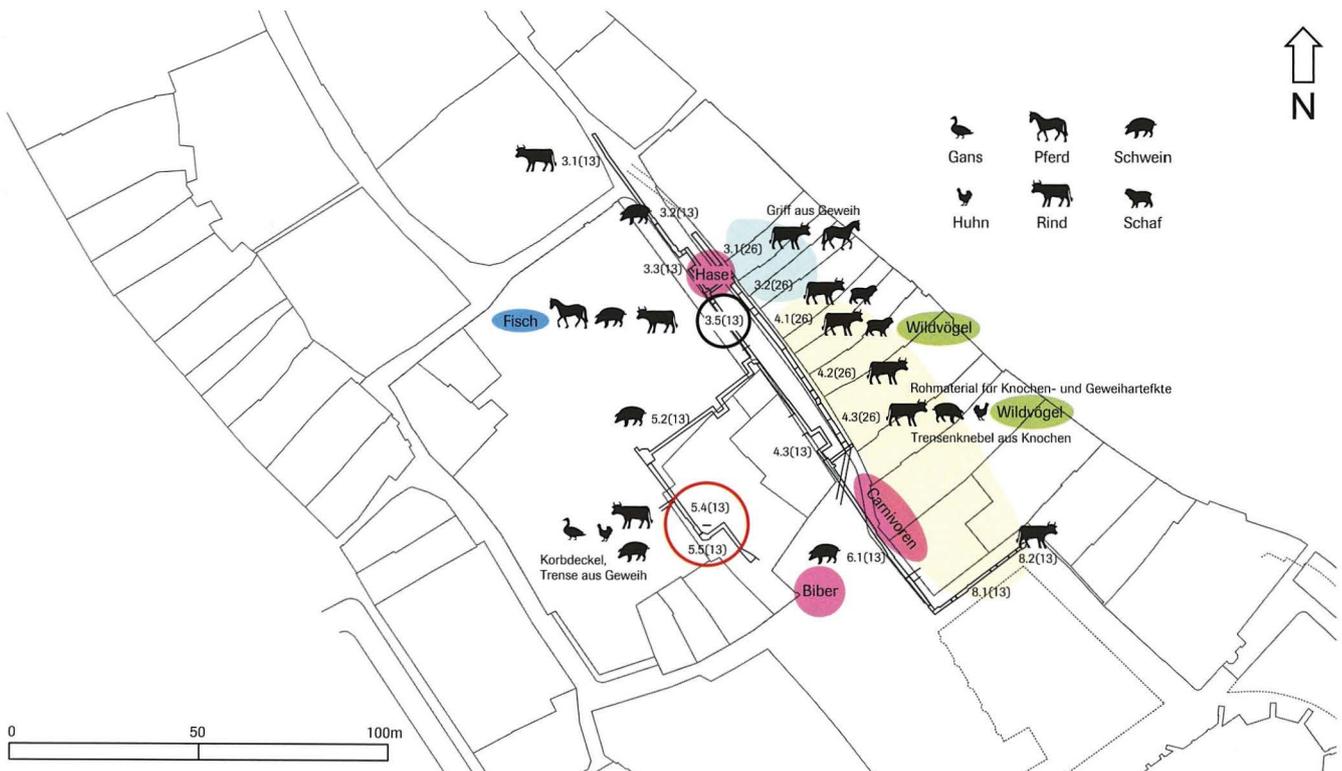
Die Untersuchung der Befundtypen ergab, dass nur wenige eindeutig befundabhängige Resultate vorliegen. So finden sich schlecht erhaltene und stark verrundete Knochen mit abnehmender Häufigkeit in den Strassen, Schichten und vertieften Befunden. Besonders in den stark benutzten Steinstrassen könnte die Beeinflussung durch taphonomische Faktoren so gross sein, dass die ursprüngliche Zusammensetzung des Knochenspektrums verändert wurde. Eingetieftete Strukturen, vor allem Gruben, scheinen dagegen die originale Zusammensetzung zu enthalten; wahrscheinlich haben sich hier am ehesten auch noch Spezialabfälle erhalten. So weist zum Beispiel das Tierartenspektrum der vertieften Strukturen die grösste Variabilität auf.

Relativ viele und interessante Resultate ergab die Untersuchung zur horizontalstratigrafischen Verteilung. Sowohl im Material der Spätlatènezeit als auch des ersten frühkaiserzeitlichen Horizonts liess sich mittels taphonomischer Untersuchung erkennen, dass die nördlichsten drei Grabungsabschnitte in einem Randbereich der Siedlung liegen. Es lassen sich kaum Aktivitätsanzeiger finden (verbrannte Knochen, Bissspuren, verrundete Knochen in der Strasse), hingegen viele schlecht erhaltene Knochen. Der Grund dafür liegt möglicherweise darin, dass weniger Abfall anfiel, so dass die Knochen nur langsam zugedeckt wurden und so länger dem Wetter ausgesetzt blieben. Dasselbe Resultat zeigte sich auch bei der Auswertung der Keramikverteilung, wo sich in den nördlichsten Grabungsabschnitten deutlich weniger Keramik fand als weiter südlich. Viele Aktivitätsanzeiger (viele Verbissspuren, relativ viele verdaute und verbrannte Knochen, eine gute Allgemeinerhaltung der Knochen) weist dagegen Zone 5 auf. Es wird vermutet, dass wir uns hier im Bereich von Hinterhöfen befinden. In Horizont III.2 lassen sich mit Hilfe der Knochenhaltung dagegen keine räumlich spezifischen Verteilungen mehr erkennen. Möglicherweise könnte dies daran liegen, dass das Siedlungszentrum nun deutlich weiter nach Süden verschoben war als in den beiden vorhergehenden Horizonten, so dass wir uns hier mit der gesamten Grabungsfläche eher in einem Randbereich der Siedlung befinden. Anders als in den beiden älteren Horizonten war die Randlage dieses Siedlungsbereichs aber nicht gleichbedeutend mit weniger Aktivität.

Die Ergebnisse zur räumlichen Verteilung des Tierartenspektrums sind in den Abbildungen 121–123 dargestellt. Hier sind jedoch nur die für den jeweiligen Horizont relevanten Resultate illustriert.

Die Untersuchung des Tierartenspektrums ergab nicht nur eine unterschiedliche Zusammensetzung in den Bereichen rechts und links der Strasse (Ost-West), es konnten auch weitere Siedlungunterteilungen auf der Nord-Süd-Achse festgestellt werden. Letztere sind deshalb überraschend, weil sie sich archäologisch nicht nachweisen liessen. Dem spätlatènezeitlichen und den beiden frühkaiserzeitlichen Horizonten III.1 und III.2 gemeinsam ist, dass rechts der Strasse durchschnittlich mehr Rinderknochen, links der Strasse dagegen mehr Hauschweinknochen gefunden wurden. Die Unterschiede sind in Horizont III.1 am deutlichsten ausgeprägt. Im Material der Spätlatènezeit und aus Horizont III.2 finden sich Hühnerknochen links der Strasse häufiger. Wildvögel, deren Fleisch gegessen wurde, und Fische sind ebenfalls fast ausschliesslich links der Strasse nachgewiesen. Wildvögel, deren Fleisch nicht verzehrt wurde, finden sich dagegen nur rechts der Strasse. Diese Resultate deuten darauf hin, dass im Siedlungsareal links der Strasse ein anderer Personenkreis lebte als im Bereich rechts der Strasse. Damit könnten soziale Unterschiede gefasst worden sein («Adel»/Militär links, Handwerker/Händler rechts), es ist aber auch an eine andere Herkunft der Bewohner (links «Römer», rechts «Kelten») zu denken. Im übrigen archäologischen Fundmaterial lassen sich keine grösseren Gegensätze zwischen

**Abb. 121:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Räumliche Verteilung der Tierknochen, der Geweih- und Knochenartefakte sowie von Skelettregionen im spätlatènezeitlichen Horizont (roter Kreis = archäologisch reiche Befunde; schwarzer Kreis = Metallhandwerk; hellgelb = Häufung von Stylo/Autopodien Rind; hellblau = Häufung von Stylopodien Schaf/Ziege).



den beiden Bereichen erkennen. Der Unterschied scheint sich also lediglich in der Ernährung der Bewohner, das heisst in der Tiernutzung, zu zeigen.

Die Unterteilungen der Siedlung in Nord-Süd-Richtung zeigen sich besonders gut im Knochenmaterial der frühkaiserzeitlichen Horizonte, sind aber auch im Material der Spätlatènezeit nachweisbar.

Allen Horizonten gemeinsam ist, dass sich Carnivorenknochen mit einer Ausnahme nur in der südlichen Hälfte der Grabung finden, meist sogar ganz im Süden. Bei allen Arten handelt es sich um mögliche Pelztiere, was die Frage aufwirft, ob damit für den südlichen Grabungsbereich Pelzverarbeitung nachgewiesen werden kann. Knochen von Wildvögeln, deren Fleisch wahrscheinlich nicht gegessen wurde (Greifvögel, Eulen, Rabenartige), finden sich nur in Zone 4 im Bereich rechts der Strasse und im hinsichtlich der räumlichen Verteilung nicht ausgewerteten Horizont III.3 der Zone 8 (Seeadler/*Haliäetus albicilla*). Dass von diesen Arten die Federn genutzt wurden und wir es hier mit den Resten von Handwerk zu tun haben, lässt sich nur postulieren. In den Zonen 4 und 8 können zudem in allen Horizonten rechts der Strasse Produktionsreste und Rohmaterialien (Geweih, Metapodien) der Knochen- und Geweihartefaktherstellung nachgewiesen werden.

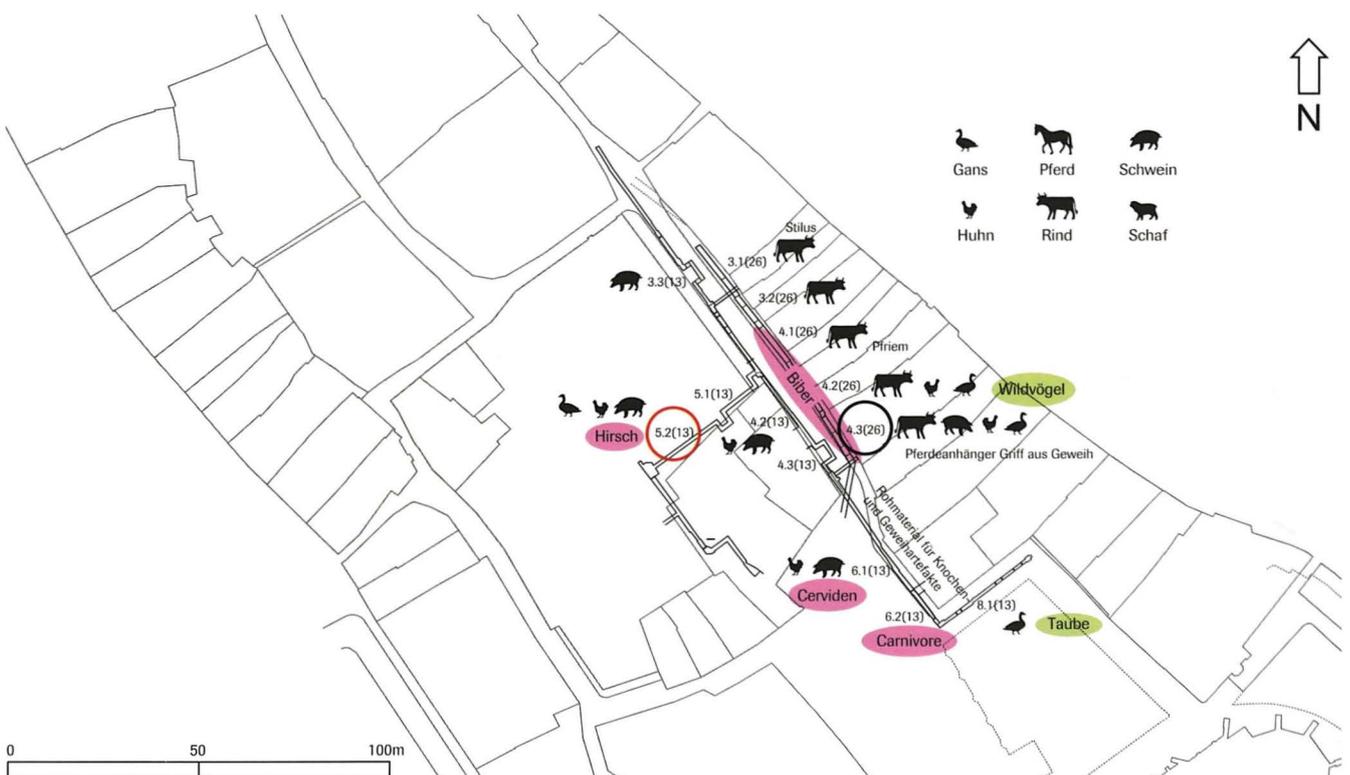
Neben der oben genannten Zone im Süden der Grabungsflächen mit möglichen Nachweisen für Fell-, Federn-, Knochen- und Geweihverarbeitung, lassen sich auch Bereiche erkennen, die auf die Anwesenheit besser gestellter Personen deuten. In den Abschnitten 4.2(26) und 4.3(26) sind rechts der Strasse in

beiden frühkaiserzeitlichen Horizonten Befunde mit einem erhöhten Hausschwein- und einem hohen Huhnanteil vorhanden, was eher ungewöhnlich ist für diesen Siedlungsbereich. Zudem finden sich hier die einzigen Nachweise von Gänsen. Aus Abschnitt 4.3(26) in Horizont III.1 liegen archäologische Nachweise einer Schmiedewerkstatt vor, womit sich möglicherweise die besondere Tierartenzusammensetzung erklären lässt.

In den Abschnitten 5.4(13) und 5.5(13) liegen links der Strasse zwei spätlatènezeitliche Gruben, deren Verfüllung als «reich» bezeichnet wird. Diese Ansprache kann auch aus archäozoologischer Sicht unterstützt werden. So finden sich relativ viele Hausschwein- und Hühnerknochen, dazu der einzige Nachweis eines Gänseknochens aus der Spätlatènezeit. Mit einem Korbdeckel aus Geweih ist auch unter den Beinartefakten ein etwas speziellerer Fund vertreten.

In Abschnitt 5.2(13) liegt in Horizont III.1 links der Strasse Grube 22, die über 90% Hausschweinknochen, viele Hühnerreste, den einzigen Gänseknochen in diesem Horizont und einen der nur drei Cervidenknochen dieses Siedlungsbereichs enthält. Der Hausschweinanteil überwiegt in diesem Horizont auch links der Strasse, allerdings nicht in diesem Ausmass. Alles deutet auf den Abfall besser gestellter Personen hin. Möglicherweise könnte es sich um Militär gehandelt haben<sup>317</sup>. Interessant ist die Lage der Grube, da im Anschluss an diesen Abschnitt nach Norden ein Spitzgraben eingetieft war, der das hintere Ende der stark genutzten Siedlungsfläche in diesem Horizont markiert. Eine ähnliche Situation fand sich im spätlatènezeitlichen Horizont im Süden der besiedelten Fläche, wo sich Gruben mit einem reichen Inventar direkt hinter dem Siedlungs-

**Abb. 122:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Räumliche Verteilung der Tierknochen sowie der Geweih- und Knochenartefakte im früh-/mittelaugusteischen Horizont (roter Kreis = evt. militärischer Befund, schwarzer Kreis = Metallhandwerk).



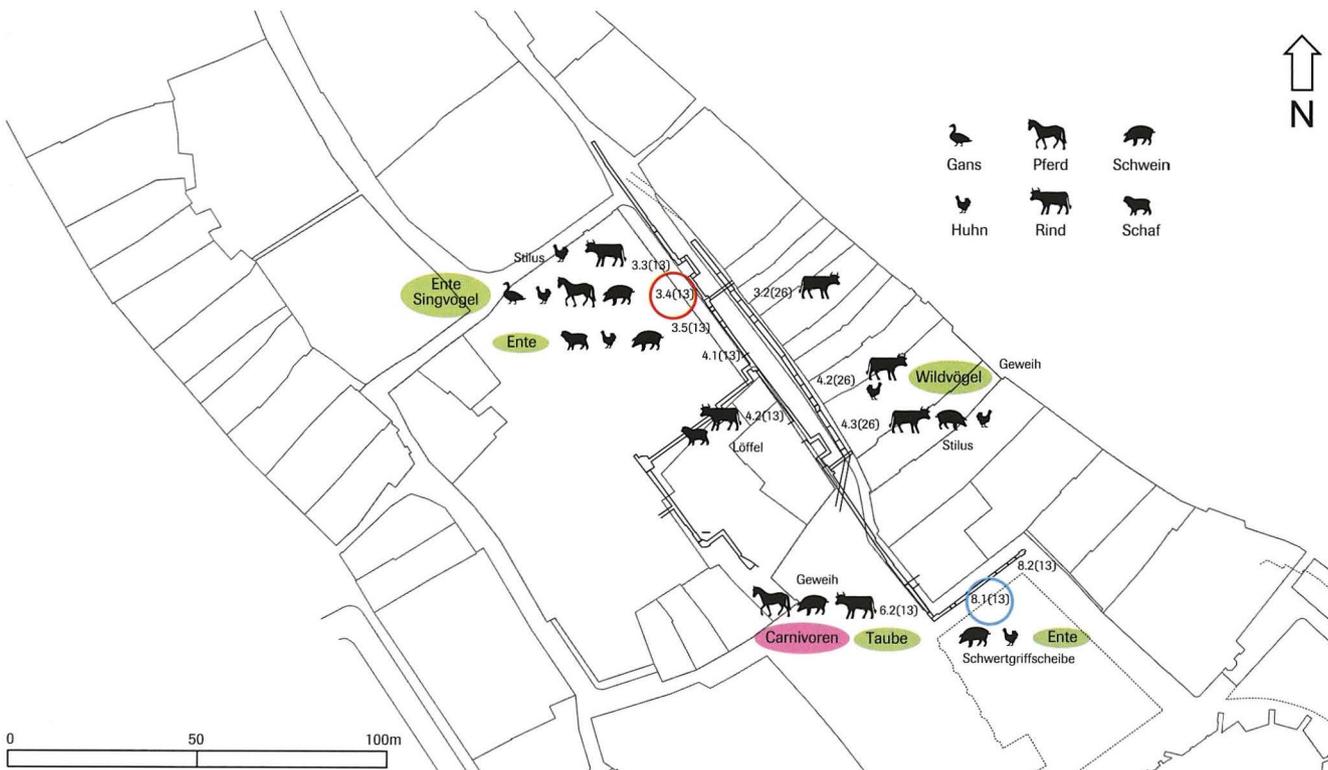
wall mit Gräben fanden. In Zone 6.1(13) kam im Bereich links der Strasse ebenfalls ein ähnliches Ensemble wie in der Grube 22 zum Vorschein. Der Hausschweinanteil fällt allerdings nicht ganz so hoch aus wie in Grube 22; hingegen findet sich hier neben dem zweiten Nachweis für Hirsch der einzige Rehknochen dieses Horizonts. Auch hier könnten sich demnach besser gestellte Personen aufgehalten haben.

In Horizont III.2 lässt sich links der Strasse eine relativ deutlich ausgeprägte Nord-Süd-Unterteilung feststellen. So kommen im Norden Hühnerknochen nur bis und mit Abschnitt 3.5(13) vor, danach sind sie erst wieder in Abschnitt 8.1(13) im Strassengraben vertreten, dort allerdings in Zusammenhang mit einer (kultischen?) Deponierung. Ebenfalls häufiger sind vom Norden her bis und mit Abschnitt 4.2(13) Schaf-/Ziegen; nach Süden werden diese deutlich seltener. Im Material aus der frühen Kaiserzeit finden sich höhere Schaf-/Ziegenanteile meist in Zusammenhang mit Militär. Allerdings lassen sich für deren Vorhandensein in diesem Bereich der Siedlung keine archäologischen Nachweise finden. In Zusammenhang damit ist eine Grube aus Abschnitt 3.4(13) interessant, die einen hohen Hausschweinanteil, viel Schaf/Ziege und einen der wenigen Pferdeknöchel im Bereich links der Strasse enthält. Ausserdem liessen sich in diesem Abschnitt der einzige Gänseknochen, zudem Ente und ein Singvogel nachweisen. Auch diese Zusammensetzung könnte auf einen militärischen Zusammenhang, oder zumindest auf einen stark romanisierten Personenkreis hindeuten. Interessant ist die Verteilung der Pferdeknöchel. In Horizont III.2 kommen sie links der Strasse nur in zwei Bereichen vor: einerseits in der bereits erwähnten Grube 1 in Ab-

schnitt 3.4(13), andererseits aus dem weiter südlich gelegenen Abschnitt 6.2(13). In beiden Fällen sind sie mit Abfall kombiniert, der auf einen besser gestellten Personenkreis deutet. So finden sich in Abschnitt 6.2(13) relativ viele Jagdtiere (drei Hirsch-, fünf Wildschwein- und je ein Fuchs- und Dachsfragment) und einer der sehr selten vorkommenden Tauben. Zudem fanden sich zwei Geweihfragmente, allerdings ohne Bearbeitungsspuren. Es könnte sich bei den hier ansässigen Bewohnern daher um sozial höherstehende Personen gehandelt haben, die häufiger auf die Jagd gingen. Möglicherweise handelt es sich aber auch um einen Siedlungsbereich mit Handwerk (Fell, Geweihverarbeitung). Zudem muss überlegt werden, ob allenfalls einen Zusammenhang zwischen den vielen Wildtierresten in diesem Abschnitt und der nicht weit davon entfernt liegenden Deponierung im Strassengraben des Abschnitts 8.1(13) besteht. Diese deutlich ausgeprägte räumliche Verteilung des Knochenmaterials in Horizont III.2 ist insofern interessant, als sich das Zentrum der Siedlung in dieser Zeit eigentlich weiter im Süden des Münsterhügels befand. Die Leitungsgrabungen erfassen nur den Randbereich der Siedlung. Trotzdem lassen sich auch hier noch Nachweise für die Anwesenheit besser gestellter Personen finden.

Die chronologische Auswertung erbrachte folgende Ergebnisse. Hinsichtlich einiger Tierarten (Hausschwein, Schaf/Ziege, Pferd) ist eine Änderung ihrer Häufigkeit bereits für die Spätlatènezeit erkennbar: der Hausschweinanteil beginnt stetig zuzunehmen, während der Schaf-/Ziegen- und Pferdanteil bereits langsam abnimmt. Der Unterschied zwischen den beiden spätlatène-

**Abb. 123:** Basel, Münsterhügel. Leitungsgrabungen 1978/13 und 1978/26. Räumliche Verteilung der Tierknochen sowie der Geweih- und Knochenartefakte im mittel-/spätlaugusteischen Horizont (roter Kreis = evt. militärischer Befund, blauer Kreis = Deponierung).



zeitlichen Unterhorizonten ist manchmal grösser als jener zwischen Spätlatènezeit und früher Kaiserzeit. Die Hühneranteile steigen erst im ersten frühkaiserzeitlichen Horizont; die Rinderanteile noch später. Diese nehmen erst zwischen den Horizonten III.1 und III.2 ab. Es scheint also, dass die Tierartenzusammensetzung bzw. die Häufigkeit einzelner Tierarten unterschiedlich von der Romanisierung betroffen war. Wovon dies jedoch im Einzelnen abhängt, ist unklar. Bei Rind und Schwein zeigt sich nochmals eine Veränderung ihrer Anteile zwischen den Horizonten III.2 und III.3. Auch zu diesem Zeitpunkt scheint ein weiteres einschneidendes Ereignis stattgefunden zu haben. Möglicherweise lässt sich dies mit dem Abzug des verbliebenen Militärs nach Augst erklären. Bereits etwas früher, am Übergang von Horizont III.1 zu III.2, wurde der Hauptteil des Militärs vom Basler Münsterhügel abgezogen. Vielleicht wanderte mit dem Militär auch ein Teil der Zivilbevölkerung nach Augst ab. In Horizont III.3 werden bei den wirtschaftlich wichtigen Haustierarten schliesslich beinahe wieder die gleichen Verhältnisse wie in der Spätlatènezeit erreicht; es macht sich sozusagen eine Rückbesinnung auf die keltischen Traditionen bemerkbar. Auch der Wildtieranteil, der von der Spätlatènezeit bis in den Horizont III.2 stetig zugenommen hatte, liegt in Horizont III.3 wieder auf dem gleichen Niveau wie in der Spätlatènezeit. Diese Entwicklung gilt allerdings nicht für die selteneren Haustierarten. Der Hunde- und Pferdeanteil bleibt in Horizont III.3 gering, der Huhnanteil steigt dagegen noch weiter an. Zudem kann gezeigt werden, dass sich die Tierartenspektren links und rechts der Strasse unterschiedlich entwickeln. Dies darf als weiterer Hinweis darauf gewertet werden, dass sich dort jeweils Leute unterschiedlicher Herkunft aufhielten.

Auch hinsichtlich der Nutzung von Wildtieren lässt sich eine Entwicklung erkennen. Ein Versuch, die Wildsäuger und -vögel in Jagdtiere zur Fleischgewinnung (Hirsch, Reh, Wildschwein, Hase, Enten, Drosseln) und Jagdtiere zur handwerklichen Nutzung (Geweih, Raubtiere, Raubvögel, Rabe) aufzuteilen, zeigt, dass die Veränderung des Wildtieranteils eindeutig auf die zunehmende Häufigkeit der Jagdtiere zur Fleischnutzung zurückgeht. Die Jagd auf Grosswild (Hirsch, Wildschwein) nahm hauptsächlich zwischen der Spätlatènezeit und der frühen Kaiserzeit zu. Grosswild lässt sich nur mit entsprechender Ausrüstung jagen, sowohl was die Bewaffnung (Lanzen, Pfeil und Bogen) als auch den eventuellen Gebrauch eines Reitpferdes betrifft. Ausser dem spätkeltischen Adel ist während des ersten frühkaiserzeitlichen Horizontes auch berittenes römisches Militär auf dem Münsterhügel stationiert. Obwohl sich bei der Untersuchung der Wildtieranteile in Siedlungsbereichen unterschiedlicher sozialer Gruppen gezeigt hat, dass in den Handwerksbereichen die meisten Wildtiere vorkamen, nimmt der Wildtieranteil mit dem Abzug des Militärs, eventuell auch des Adels, insgesamt ab.

Bei den Schlachts Spuren lässt sich durch den vermehrten Gebrauch des Hackmessers (*culter*) ein bereits in der Spätlatènezeit einsetzender römischer Einfluss feststellen. In der frühen Kaiserzeit kam zusätzlich eine andere Feinzerteilung oder möglicherweise eine andere Nutzung der Fleischstücke

hinzu. Damit lassen sich bei den Schlachtformen also zwei Phasen, die mit dem römischen Einfluss in Zusammenhang stehen könnten, erkennen.

Die Grösse/Massivität der wichtigsten Fleischlieferanten Rind und Hausschwein hat sich bereits zwischen der älteren Spätlatènezeit in der Siedlung Basel-Gasfabrik und der jüngeren Spätlatènezeit auf dem Münsterhügel signifikant verändert. Die Grössenentwicklung der übrigen Haustiere erfolgt hingegen erst später, meist erst im 1. Jahrhundert n. Chr.

Der Anteil geschlachteter Jungtiere ist im Material der Horizonte III.1 und III.2 erhöht, was auf einen zunehmenden Fleischverbrauch hindeutet. Zudem ist die «Luxus-Fleischklasse», das Fleisch sehr junger Tiere, in diesen Horizonten am besten vertreten. Die relative Übervertretung männlicher Tiere bei Rindern, Schafen/Ziegen und Hausschweinen deutet darauf hin, dass vermehrt auch reine Schlachttiere in die Siedlung gebracht wurden, um den gestiegenen Fleischbedarf abzudecken. Daran schliesst sich die interessante Frage an, welche Tiere und in welcher Zahl diese auf dem Münsterhügel tatsächlich gehalten wurden. Aufgrund des nahezu völligen Fehlens von fötalononaten Tieren kann zumindest die Aufzucht von Tieren auf dem Münsterhügel ausgeschlossen werden. Es kann also davon ausgegangen werden, dass die wirtschaftlich wichtigen Tiere importiert wurden. Stallhaltung auf dem Münsterhügel lässt sich jedenfalls nachweisen. Aufgrund geomorphologischer Untersuchungen und botanischer Analysen an Koproolith-Resten ist die Haltung von Hausschweinen relativ wahrscheinlich; auch der Dung von Herbivoren konnte nachgewiesen werden. Bei den Herbivoren handelt es sich aufgrund der gefundenen Koproolith-Reste wahrscheinlich um kleine Wiederkäuer und Pferde. Allerdings ist auch die Haltung von Rindern anzunehmen. Letztere dürften in erster Linie als Arbeitstiere gedient haben, worauf nicht nur das Altersspektrum, sondern auch Veränderungen an den Knochen hinweisen. Zur Anzahl der gehaltenen Tiere lassen sich mittels der archäozoologischen Daten keine Schlüsse ziehen.

In der Zusammenschau mit den archäologischen Funden zeigt sich interessanterweise, dass die materielle Kulturentwicklung der Entwicklung der Tierzucht und der Essgewohnheiten hinterher zu hinken scheint. Aufgrund der Keramik, Fibeln und Münzen wird erst mit Horizont III.3, also 15/20 n. Chr., eine «romanisierte» Bevölkerung auf dem Münsterhügel angenommen. Im archäozoologischen Material vollziehen sich der Wechsel zu einer römischen Schlachttechnik und die Grössenzunahme von Rindern und Hausschweinen jedoch bereits im spätlatènezeitlichen Horizont ab 80 v. Chr.

Beim Vergleich vom Tierknochenmaterial aus den Leitungsgrabungen mit demjenigen anderer Fundstellen auf dem Münsterhügel wurden Befunde zusammengestellt, die archäologisch einer Bevölkerungsgruppe zugeordnet werden konnten. Dazu gehören (keltische) Oberschicht, Metallhandwerker und römisches Militär. Es zeigte sich, dass sich vor allem die Häufigkeit von Huhn (Oberschicht), Hausschwein (Militär, Oberschicht) und Pferd/Hund (Handwerker) unterscheidet; die Ergebnisse sind jedoch nicht immer eindeutig.

Ein Vergleich zwischen der älteren spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik und der Spätlatènezeit auf dem Münsterhügel ergab Folgendes: Von den Haustieren kommt nur der Hund auf dem Münsterhügel deutlich seltener vor als in Basel-Gasfabrik; die übrigen Haustieranteile fallen sehr ähnlich aus; auch das Schlachalter der Tiere ist gleich geblieben. In beiden Siedlungen wurden Hunde- und Pferdefleisch gegessen. Die fleischliche Ernährung der Bevölkerung änderte sich demnach zwischen der älteren und jüngeren Spätlatènezeit nicht. In beiden Siedlungen konnte der Import von Tieren nachgewiesen werden. Die Bewohner waren demnach nicht in der Lage, sich durch eigene Tierhaltung mit genügend Fleisch zu versorgen. Hochwild ist das am häufigsten bejagte Wild auf dem Münsterhügel, während in Basel-Gasfabrik eher Niederwildjagd und Lachsfang betrieben wurden. Die wahrscheinlichste Erklärung ist eine unterschiedliche Zusammensetzung der Bevölkerung in den beiden Siedlungen. So dürften sich auf dem Münsterhügel mehr Personen aus der keltischen Oberschicht aufgehalten haben, die sich eher mit Hochwild-Jagd beschäftigten.

Der Umstand, dass auf dem Münsterhügel die geschlachteten Tiere auf «römische» Art und Weise zerlegt wurden, und dass die Massivität/Grösse der Rinder und Hausschweine schon signifikant zugenommen hatte, zeigt, dass der Grad der Romanisierung auf dem Münsterhügel insgesamt schon weiter fortgeschritten war als in Basel-Gasfabrik. Obwohl sich die Grundzusammensetzung der Fleischnahrung nicht geändert hatte, sind doch deutliche Anzeichen von Romanisierung in der Bevölkerung jener Zeit feststellbar. Damit stellt sich wieder die Frage nach der Herkunft der Bewohnerschaft. Es wurde oben ausgeführt, dass die Aufgabe der Siedlung Basel-Gasfabrik und der Beginn der Besiedlung auf dem Münsterhügel ähnlich datieren. Die Frage, wie viel Zeit zwischen den beiden Ereignissen verstrich, oder ob die beiden Siedlungen sogar einige Jahre gleichzeitig nebeneinander bestanden, konnte bisher nicht beantwortet werden. Auch ist ungewiss, ob es sich bei den Bewohnern des Münsterhügels um Umsiedler aus Basel-Gasfabrik gehandelt hat.

Aufgrund der archäozoologischen Ergebnisse kann man sich fragen, ob eine Umsiedlung von Basel-Gasfabrik auf den Münsterhügel unmittelbar zur Romanisierung der Bevölkerung führte. Dies ist allerdings wenig wahrscheinlich. Eher denkbar ist, dass zwischen dem Abzug der Bevölkerung aus der Gasfabrik und der Besiedlung auf dem Münsterhügel eine längere Zeitspanne lag oder aber, dass es sich bei der Bevölkerung auf dem Münsterhügel gar nicht um ehemalige Bewohner von Basel-Gasfabrik sondern um eine andere Bevölkerungsgruppe handelte.

Der regionale Vergleich mit spätlatène- und frühkaiserzeitlichen Fundstellen aus dem südlichen Oberrheintal zeigt, dass die Entwicklung der fleischlichen Grundernährung, basierend auf dem Verzehr von Rind-, Schweine- und Schaf-/Ziegenfleisch sehr ähnlich ist. Damit stösst man allerdings bereits an die Grenzen eines solchen Vergleiches. Der Einfluss des Siedlungstyps, des untersuchten Ausschnittes der zum Teil stark strukturierten Siedlungen, der unterschiedlichen naturräumli-

chen Umgebungen, der kulturellen Zuordnung zu verschiedenen keltischen Stämmen bzw. keltischen Traditionen und auch der ungleiche Publikations- und Forschungsstand lassen zur Zeit keine weitergehenden Vergleiche zu.

## Anmerkungen

- 1 Stopp 2009.
- 2 Zum Beispiel Meadows 1994. – Thüry 2007.
- 3 Eine umfassende Beschreibung der archäologischen Befunde liefert Deschler-Erb in diesem Band.
- 4 Siehe Deschler-Erb in diesem Band.
- 5 Alle Angaben zum archäologischen Befund sind Deschler-Erb in diesem Band entnommen.
- 6 Genau genommen verläuft die Richtung der Ausgrabungszonen von NW nach SE. Der Einfachheit halber wird im Folgenden jeweils nur von Norden und Süden gesprochen, das gleiche gilt für Osten und Westen.
- 7 Aufgenommen wurde auch Material aus Zone 2 (Abschnitt 2.1). Da es sich dabei jedoch nur um 26 Knochen handelt und dieser Abschnitt relativ weit weg von den übrigen liegt, wird er in den folgenden Auswertungen nicht berücksichtigt. Von der Grabung 1978/13, die eine grössere Fläche umfasst als die Grabung 1978/26, wurde nur Material aus denjenigen Zonen bearbeitet, die im Bereich der Grabung 1978/26 liegen.
- 8 Da sich Unterhorizont II.3 auch aufgrund der wenigen Funde nicht gesichert von II.2 absetzen lässt, werden die beiden Horizonte nach Absprache mit Deschler-Erb zusammengefasst.
- 9 Diese zweite Strasse wurde möglicherweise in Abschnitt 8.2(13) gefasst, wo eine Kiesschicht/ein Kiesplatz als Strasse interpretiert werden könnte. Nachgewiesen wurde sie aber insbesondere bei einer Grabung in der Augustinergasse 19 (Zone 4) (Grabung 1998/28, Helmig/Schön 1998). Ihr genauer Verlauf ist allerdings noch nicht ganz klar.
- 10 Siehe Deschler-Erb in diesem Band.
- 11 Münster-Pfalz: Schmid 1965a. – Augustinergasse 2 (1978/24): Schmid/Zeller 1979. – Augustinergasse 2 (1968/37): Maeglin/Schibler 1986.
- 12 Rittergasse 4 (1982/6): Deschler-Erb u. a. 1998. – Rittergasse 4/Bäumleingasse 3–5 (1990/18, 1991/19, 1992/16): Ebersbach 1998. – Martinsgasse 6+8 (2004/1): Ackermann/Winet 2009.
- 13 Augustinergasse 2 (1978/24): Schmid/Zeller 1979. – Rittergasse 29A (1992/42): Ohnsorg 2004.
- 14 Ebersbach/Stopp 1998.
- 15 Siehe Deschler-Erb in diesem Band. Ausnahme bilden Artefakte aus Rinderunterkiefeln und unbearbeitete Geweihreste, welche erst während der archäozoologischen Aufarbeitung entdeckt und ausgesondert wurden.
- 16 Dazu siehe Deschler-Erb in diesem Band
- 17 Stopp unpubl. a.
- 18 Siehe dazu Kap. 3.2, Quantifizierungsmethoden.
- 19 Siehe Deschler-Erb in diesem Band.
- 20 Wären 100 bestimmbare Fragmente nötig, blieben noch 48 archäologische Befunde mit statistisch auswertbarem Material; bei 200 Fragmenten nur noch 29. Würden diese zusätzlich auf die vier Zeithorizonte verteilt, wäre eine Untersuchung der räumlichen Verteilung nicht mehr möglich.
- 21 Siehe Deschler-Erb in diesem Band.
- 22 Meadows 1994, 136.
- 23 Thüry 2007, 11.
- 24 Siehe Deschler-Erb in diesem Band. Dazu auch Thüry 2007. – Meadows 1994.
- 25 Dazu auch King 1999, 189 Fig. 18. – Peters 1998, 240. – Thüry 2007, 14.
- 26 Meadows 1994, 138.
- 27 Peters 1998, 237.
- 28 Thüry 2007, 14.
- 29 King 1999, 189.
- 30 Ich danke Dr. Burkart Engesser, dem ehemaligen Leiter der osteologischen Abteilung, dass ich die Sammlung benutzen konnte.
- 31 Zum Beispiel Grayson 1984, Kap. 2. – Lyman 1994, Kap. 4 «Quantifikation», 97 ff.
- 32 Zum Beispiel O'Connor 2000, 54 ff. – Reichstein 1989 und 1991, 13 ff. – Uerpman 1972.
- 33 Ein Wiederkäuerskelett liefert ca. 123, ein Pferdeskelett ca. 132 und ein Schweineskelett ca. 173 Einzelknochen (Zahlen aus Lyman 1994, 98).
- 34 Zum Beispiel. Lyman 1994, 236, Fig. 73.
- 35 Zum Beispiel Lam u. a. 1998, 563, Tab. 1.
- 36 Reichstein 1991, 15.
- 37 Der organische Anteil von Knochen kann 20–35% betragen. Eine Zusammenstellung des chemischen Aufbaus von Knochen, Zähnen und Geweih liefert zum Beispiel Deschler-Erb 1998a, 58–59.
- 38 Nach Locock u. a. 1992, 297 ist dies allerdings kein zulässiges Verfahren, da rein optisch nichts zur tatsächlichen, d. h. chemischen Knochenhaltung ausgesagt werden kann.
- 39 Es wird hier nur der Hundeverbiss erwähnt, weil er am wahrscheinlichsten ist. Theoretisch können auch Menschen und Schweine Bisspuren an Knochen hinterlassen.
- 40 Die Beurteilung der Brandspuren richtete sich nach den Angaben von Wahl 1981.
- 41 Mörsburg; Stopp 2002. – Biberist-Spitalhof: Deschler-Erb 2006b, 648.
- 42 Kent 1981, 368.
- 43 Lyon 1970. – Payne/Munson 1985, 37.
- 44 Kantenverrundungen können auch durch fließendes Wasser verursacht werden und daher auf natürliche Ursachen zurückgehen. Damit ist aber auf dem Münsterhügel nicht zu rechnen.
- 45 Zum Beispiel Schmid 1965b.
- 46 Nicholson 1996, 523.
- 47 Deschler-Erb 2006a, 340.
- 48 Schultz 1994, 110.
- 49 Vergleiche auch Schmid 1965b.
- 50 Stopp 2008, 251.
- 51 Siehe Deschler-Erb in diesem Band.
- 52 Nur für diese beiden Horizonte lassen sich mehrere Strassenabschnitte untersuchen. In Horizont III.2 und III.3 steht jeweils nur ein Abschnitt zur Verfügung.
- 53 Stopp 2008, 251.
- 54 Abteilung Geoarchäologie am IPNA (Institut für Prähistorische und Naturwissenschaftliche Archäologie der Universität Basel). Philippe Rentzel sei an dieser Stelle herzlich für die geduldigen Antworten auf viele Fragen gedankt.
- 55 Stopp 2008, 251.
- 56 Siehe Deschler-Erb in diesem Band.
- 57 Kent 1981, 368.
- 58 Siehe Deschler-Erb in diesem Band.
- 59 Stopp unpubl. a.
- 60 Ebersbach 1998, 21.
- 61 Deschler-Erb u. a. 1998, 156.
- 62 Auch in kultischem Zusammenhang können gehäuft stark verbrannte Knochen vorkommen; so festgestellt etwa in den spätlatène- und frühkaiserzeitlichen Tempelbereichen in Avenches/VD (mündliche Mitteilung von Sabine Deschler-Erb).
- 63 Mündliche Mitteilung von Andrea Hagendorn, Archäologische Bodenforschung Basel-Stadt.
- 64 Siehe Kap. 5.3.3.
- 65 Mündliche Mitteilung von Eckhard Deschler-Erb.
- 66 Boessneck u. a. 1964. – Payne 1985. – Prummel/Frisch 1986. – Helmer 2000. – Halstead u. a. 2002.
- 67 Benecke 1994, 319.
- 68 Toynebee 1983, 180.
- 69 Junkelmann 1986, 196.
- 70 Benecke 1994, 322.
- 71 Mündliche Mitteilung von Guido Breuer, IPNA.
- 72 Deschler-Erb u. a. 2002, 167.
- 73 Peters 1998, 163.
- 74 Für die Unterscheidung von Pferde-, Maultier- und Eselknochen liegt ein hausinternes Manuskript vor, das anlässlich eines Blockkurses über Equidenbestimmung zusammengestellt wurde. Der Blockkurs wurde am 26./27.8.1991 von Prof. Hanspeter Uerpman in der Archäozoologischen Abteilung des damaligen Seminars für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel durchgeführt.
- 75 Mögliche Reste eines Esels wurden in Altenburg-Rheinau [D] gefunden (Moser 1986, 30). Im Graben der Viereckschanze von Marin/NE fanden sich ebenfalls Eselknochen (Reynaud 2000). An dieser Stelle sei Nicole Reynaud für die Überlassung der unpublizierten Daten herzlich gedankt. Méniel (Méniel 1987, 36) erwähnt in der Picardie [F] das Vorhandensein von Knochen kleiner Equiden mit einer Widerristhöhe von unter 1.10 m, die jedoch anhand ihrer Proportionen nicht von Eseln stammen können. Er nimmt an, dass es sich dabei um die Nachfahren der pleistozänen Wildpferde Westeuropas handelte.
- 76 Dieses Problem ist vor allem aus neolithischen Fundstellen bekannt; dazu u. a. Deschler-Erb/Grädel 2004, 181.
- 77 Einen beträchtlichen Einfluss auf die Körpergrösse vor allem von Hausschweinen hat auch die Ernährung der Tiere (Teichert 1990, 282).
- 78 Méniel 1987, 25. – Teichert 1988. – Schreyer/Steppan 2000.
- 79 Benecke 1994, 376. – Méniel 1987, 24. Auch ihr Vorkommen in Grabbeigaben, zusammen mit Huhn, spricht für die Domestizierung (Méniel 1987, 77).
- 80 Während bei Benecke 1994, 384 eine Verbreitungskarte nach Herre/Röhrs für die Felsentaube vorhanden ist, die ganz Europa abdeckt, also auch unser Untersuchungsgebiet, zeigt der ornithologische Verbreitungsatlas nur für den Mittelmeerraum und die britischen Inseln ein natürliches Vorkommen.
- 81 Benecke 1994, 387.
- 82 Stopp unpubl. a.
- 83 Ebersbach 1998, 35.

- 84 Benecke 1994, 381.
- 85 Méniel hingegen listet Funde von Enten aus der Spätlatènezeit bereits unter den Haustieren auf (Méniel 2002, 223). Sein Argument ist die Häufigkeit von Entenknochen in einigen Fundstellen, die seiner Meinung nach nur durch eine Haltung der Tiere erklärt werden kann. Die Haltung einer Tierart bedeutet allerdings nicht notwendigerweise, dass sie domestiziert war (siehe auch Columella VIII, 15).
- 86 Schibler u. a. 1999. – Schibler u. a. 2002.
- 87 Dass dies der Fall sein kann, ist aus anderen Fundstellen bekannt Zum Beispiel Horard-Herbin u. a. 2000, 195. – Méniel 1998. – Stopp 2010.
- 88 Deschler-Erb 1991c, 150 und 2006a.
- 89 Deschler-Erb 2009.
- 90 Méniel 1985, 131 f.
- 91 Stopp 2010.
- 92 Méniel 1985, 131 und 1997, 93 ff. – Reynaud 2000. – Schatz 1994, 343 ff.
- 93 Schibler 1986. Die archäozoologische Auswertung dieser Grabung war insofern problematisch, als nicht alle gefundenen Tierknochen aufbewahrt wurden. Es stand nur eine von den Archäologen getroffene Auswahl an Tierknochen zur Verfügung.
- 94 Schmid/Zeller 1979. Der von Schmid/Zeller untersuchte Spitzgraben und derjenige aus dem hier vorgestellten Abschnitt 3.5(13) gehören zum selben Befund. In der älteren Arbeit liegen keine oder nur ausgewählte Gewichtsangaben zu den Knochen vor.
- 95 Beide liefern sehr hohe Schaf-/Ziegenanteile. Dass Schafe und Ziegen im Tierartenspektrum überwiegen, ist selten für Fundmaterial der Spätlatènezeit in der Schweiz und in den angrenzenden Gebieten (Schibler u. a. 1999, 126). In den 54 archäozoologisch untersuchten Befunden aus der älteren Siedlung Basel-Gasfabrik findet sich diese Zusammensetzung bisher nicht. Schaer/Stopp 2005, 56. – Stopp 2008, 253. – Stopp unpubl. a. Auf dem Münsterhügel gibt es dagegen noch einen weiteren Befund mit überwiegendem Schaf-/Ziegenanteil aus einer spätlatènezeitlichen Siedlungsschicht im Vorfeld des murus. Ebersbach 1998 114, Tab. 4.
- 96 Schaer/Stopp 2005. – Stopp 2008, 264 ff. – Stopp unpubl. a.
- 97 Deschler-Erb in diesem Band.
- 98 Siehe Deschler-Erb in diesem Band.
- 99 Grube 22 aus Abschnitt 5.2(13) stellt mit über 90% Hausschweinknochen einen Extremwert dar. Der hohe Anteil lässt an einen militärischen Zusammenhang denken, da sich besonders die frühen Militäreinrichtungen durch sehr hohe Schweineknochenanteile auszeichnen (Deschler-Erb 1991a, 128; Eryvnc/Vanderhoeven 1997, 461; Pfäffli/Schibler 2003, 276; Stopp 2010, im Gegensatz dazu Ebersbach/Schröder 1997, 454).
- 100 Schmid/Zeller 1979.
- 101 Méniel 1985, 131 und 1997, 93 ff. – Reynaud 2000. – Schatz 1994, 343 ff.
- 102 Ein Zusammenhang zwischen der Anwesenheit von römischem Militär und erhöhten Schaf-/Ziegenanteilen konnte Zum Beispiel im Legionslager Vindonissa (Stopp 2010) und im Kastell von Kaiseraugst (Deschler-Erb 1991a) nachgewiesen werden
- 103 Mündliche Mitteilung von Eckhard Deschler-Erb.
- 104 Siehe Deschler-Erb in diesem Band.
- 105 Ebersbach 1998. – Schibler/Furger 1988, 20. – Schibler u. a. 1999, 125. – Stopp unpubl. a.
- 106 Es kann davon ausgegangen werden, dass es sich bei der Mehrheit der Knochenabfälle um Speisereste handelt.
- 107 Deschler-Erb in diesem Band.
- 108 Siehe Deschler-Erb in diesem Band.
- 109 Schlachtpuren an Pferdeknochen fanden sich in der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik regelmässig (Stopp unpubl. a), zur Hippophagie in der Spätlatènezeit Nordfrankreichs siehe Méniel 1994. Zum Pferdefleischkonsum im römischen Augst Schibler/Furger 1988, 156.
- 110 Schibler u. a. 1999, Fig. 50.
- 111 Die insgesamt 62 Fischknochen aus Grube 2a könnten von nur drei Cypriniden stammen (siehe Exkurs Fische). Da ein Cyprinidenknochen noch in einer anderen spätlatènezeitlichen Struktur vorkommt, wurde die Zahl der Cypriniden beim korrigierten Gesamtwert deshalb auf vier gesetzt und die «unbestimmbaren Fische/Pisces indet.» auf Null, da alle aus Grube 2a stammen.
- 112 Deschler-Erb u. a. 1998. – Ebersbach 1998. – Schibler 1986. – Schmid/Zeller 1979. Die spätlatènezeitliche Grube im Bereich des Münsters, die 1965 von Schmid untersucht wurde, liefert mit 9% einen sehr hohen Wildtieranteil (Schmid 1965a). Da es sich jedoch um relativ wenig Material handelt und die Wildtierknochen von Hirsch und Wildschwein laut Schmid von nur je einem Individuum stammen könnten, wird dieser Wert für die Berechnung des Mittels nicht berücksichtigt.
- 113 Schibler u. a. 1999, 118.
- 114 Méniel 2001, 115.
- 115 Deschler-Erb u. a. 1998. – Ebersbach 1998. – Ohnsorg 2004. – Schmid/Zeller 1979.
- 116 Die Daten zu dieser Auswertung stammen von unpublizierten Datensammlungen römischer Fundstellen aus der Schweiz, die von der archäozoologischen Abteilung des Instituts für Prähistorische und Naturwissenschaftliche Archäologie (IPNA) der Universität Basel zusammengestellt wurden.
- 117 Deschler-Erb 2009
- 118 Stopp 2010.
- 119 Boessneck u. a. 1971, 105. – Deschler-Erb 2009 – Méniel 1987, 126. – Pfäffli/Schibler 2003, 246. – Stopp unpubl. a.
- 120 André 1998, 101.
- 121 Im Ungarn des 16./17. Jahrhunderts wurden Kranichfedern als Schmuck hoch geschätzt und auch zum Bezahlen von Steuern und Abgaben verwendet (Gunda 1979, 102).
- 122 Deschler-Erb 2009
- 123 André 1998, 104.
- 124 Schmid 1967. – Offiziershausküche «Römerblick» aus Vindonissa (Grabung 2003/2004); mündliche Mitteilung Heide Hüster Plogmann, IPNA.
- 125 Der zweite spätlatènezeitliche Befund liegt im direkt benachbarten Abschnitt 4.1(26); beide Befunde gehören wohl zusammen.
- 126 Zusammen mit dem Reh werden Hirsch, Wildschwein und Hase auch von Méniel als die in gallischen Fundstellen am regelmässigsten vorkommenden Wildtierarten genannt (Méniel 2002, 223).
- 127 Schibler u. a. 1999, 134.
- 128 Für die Jagd mit Pferden und/oder Jagdhunden ist laut Méniel 2002, 224 bisher noch kein Nachweis für die Spätlatènezeit in Frankreich gelungen. Er nennt die relativ einheitlichen Hundeformen der Kelten, welche nicht auf Spezialisierungen in der Hundezucht deuten. Dies im Unterschied zur römischen Zeit, für welche von Anfang an verschiedenste Hunderassen nachgewiesen sind. Dennoch können auch bereits früher Hunde für die Jagd auf Grosswild eingesetzt worden sein, da gezüchtete Rassen lediglich darauf hinweisen, dass man es verstand gezielt Tiere für eine besondere Art von Tätigkeit zu züchten, nicht aber, dass ungezüchtete Tiere diese Tätigkeiten nicht auch hätten ausüben können. Man könnte sogar argumentieren, dass Zucht erst dann erfolgen kann, wenn man bereits Erfahrung mit ungezüchteten Tieren hat, und daher den Bedarf an gezüchteten Tieren erkennt.
- 129 Siehe Deschler-Erb in diesem Band.
- 130 Deschler-Erb 1991a, 124. – Deschler-Erb u. a. 1998, 166. – Pfäffli/Schibler 2003, 251, 255. – Schibler/Furger 1988, 28.
- 131 Méniel 2002.
- 132 Hecht 1998, 59.
- 133 Ackermann/Winet 2009.
- 134 Mündliche Mitteilung von Heide Hüster Plogmann, IPNA.
- 135 Muus/Dahlström 1990, 144. – Gerstmeier/Romig 1998, 305 f.
- 136 Hüster Plogmann 2005. Dort finden sich auch die Ausführungen zu den anderen Fischarten; zum Hecht besonders Seite 192.
- 137 Stopp unpubl. a.
- 138 Deshalb wurden keine der zusammengehörenden Skelettpartien oder Teilskelette in den Tierartentabellen separat aufgeführt, sondern wie normaler Siedlungsabfall behandelt.
- 139 Im spätlatènezeitlichen Material wurden alle Teilskelette aufgrund einiger Schlachtpuren als Speisereste betrachtet und nicht vom restlichen Material getrennt ausgewertet. Auch beim römischen Material wurde dies so gehandhabt, obwohl nur der Rinderfuss Schlachtpuren aufweist.
- 140 Mündliche Mitteilung von Eckhard Deschler-Erb.
- 141 Siehe dazu Martin-Kilcher 2007.
- 142 Siehe Deschler-Erb in diesem Band.
- 143 Morel 1991, 124.
- 144 Archäozoologische Beispiele für die Spätlatènezeit: Levroux [F] (Krausz 1993), Acy-Romance [F] (Lambot/Méniel 1992; Méniel 1998), Besançon [F] (Méniel 1992), und für die frühe Kaiserzeit: Augst (Schibler/Furger 1988), Oberwinterthur (Morel 1991).
- 145 Siehe Deschler-Erb in diesem Band.
- 146 Obwohl anatomische Begriffe verwendet werden, entspricht die Zusammensetzung der vorliegend genannten Skelettregionen nicht den gebräuchlichen anatomischen Definitionen. Laut diesen bilden Schulterblatt (Scapula) und Becken (Pelvis) jeweils eine eigene Skelettregion.
- 147 Schibler/Furger 1988, 71.
- 148 Die Daten zu den Vergleichsskeletten sind unter [ipna.unibas.ch/archbiol/archzool.htm](http://ipna.unibas.ch/archbiol/archzool.htm) publiziert.
- 149 Die Erfahrung zeigt, dass besonders bei Rinderknochen mindestens 200 Fragmente die Basis für die Skelettteilauswertung bilden sollten. Leider liegen nur für insgesamt zehn Einzelbefunde solche Mengen vor.
- 150 Auch die unterschiedliche Dichte von Knochen wirkt sich auf ihre Erhaltung aus. Dazu Ioannidou 2003.
- 151 Verwendete Literatur für die Altersbestimmung. Allgemein Habermehl 1975 und 1985. – Grant 1978 und 1982. – Becker/Johansson 1981. – Barone 1986. – Schmid 1972. – Amorosi 1989. Zusätzlich zu Rind: Ducos 1968, 10 ff. – Grigson 1982. Zu Schaf/Ziege: Payne 1973. Zu Hausschwein: Horard-Herbin 1997, 140. Zu Hund: Horard-Herbin 2000. Die verschiede-

- nen Quellen/Kriterien wurden, soweit möglich zusammengefasst und bilden seit einigen Jahren die Grundlage für die Altersbestimmung und -auswertung am IPNA. (ipna.unibas.ch/archbiol/archzool.htm).
- 152** Zum Beispiel Schmid 1972, 81.
- 153** Armitage 1982. – Boessneck u. a. 1964. – Grigson 1982. – Hatting 1995.
- 154** Boessneck u. a. 1971. – Stopp unpubl. a. – Thomas 1988.
- 155** Breuer u. a. 2001, 169 ff. – Lepetz 1996, 73.
- 156** Driver 1982.
- 157** Zum Beispiel Von den Driesch/Boessneck 1974.
- 158** Methodik und Literatur zusammengestellt in Breuer u. a. 1999 und 2001.
- 159** Siehe Kap. 6.1.
- 160** Poplin 2005.
- 161** Zum Beispiel Arbon-Bleiche 3 (Spätneolithikum; Deschler-Erb/Grädel 2004, Abb.152/174/182), Basel-Gasfabrik (Spätlatène; Stopp unpubl. a), Windisch-Breite (frühe Kaiserzeit; Pfäffli/Schibler 2003, 258, Abb.177), verschiedene mittelalterliche Siedlungsstellen im Kanton Bern (Rehazek unpubl.).
- 162** Symmons 2004. – Lyman 1984.
- 163** Stopp unpubl. a.
- 164** Peters 1998, 47.
- 165** Zum Beispiel Peters 1998, 259.
- 166** Horard-Herbin 2005, 77.
- 167** Eine Zusammenstellung bildlicher Darstellungen von Schlachtwerkzeugen findet sich zum Beispiel in Lignereux/Peters 1996, 51 ff.
- 168** Zum Beispiel Olive 1987. – Lignereux/Peters 1996, 58.
- 169** Dittewig/Vogel 1995, 34. – Peters 1998, 257.
- 170** Deschler-Erb u. a. 2002, 170.
- 171** Méniel 1987, 70. – Horard-Herbin 1997, 79.
- 172** Dem Lehrlingsausbilder der Bell-Metzgerei in Basel sei für die Hinweisse gedankt.
- 173** Lignereux/Peters 1996, 58. Die gleiche Veränderung in der Bevorzugung von Schlachtgeräten wird von Grant für England, dort allerdings zwischen Spätlatènezeit/früher Kaiserzeit und spätrömischer Zeit beschrieben und von Méniel für Nordfrankreich bestätigt. In Frankreich findet der Wechsel allerdings zeitlich früher statt (wann genau wird leider nicht erwähnt), was mit der früheren Romanisierung Frankreichs erklärt wird (Grant 1987, dort auch Méniel).
- 174** Gleiches lässt sich auch im Fundmaterial der spätlatène-frühkaiserzeitlichen Schichten an der Rittergasse 4/Bäumleingasse 3–5 feststellen (Ebersbach 1998, Tab. 61). Für die zweite zeitlich übergreifende Grabung im murus-Bereich des Münsterhügels (Rittergasse 4) lässt sich diese Auswertung leider nicht durchführen, da die Aufnahme der Schlachtspuren nicht genau genug erfolgte.
- 175** In der römischen Villa von Biberist/SO konnten in den einzelnen Gebäuden unterschiedliche Schnittpuranteile festgestellt werden. Dies wird als Hausschlachtungen der einzelnen Bewohner interpretiert (Deschler-Erb 2006b, 639).
- 176** Eine ausführliche Darlegung zum Zerlegen der verschiedenen Schlachttiere gibt Peters 1998, Kap. 6.2.
- 177** Die Verteilung bei den Schafen/Ziegen lässt sich mangels Materials mit Schnittpuren nicht beurteilen. Deshalb wurde auch auf eine Darstellung der Hackspuranteile verzichtet.
- 178** Deschler-Erb u. a. 2002, 170, Abb. 172.
- 179** Dabei wird davon ausgegangen, dass für den Eigenbedarf geschlachtet und kein Fleisch verkauft oder abgegeben wurde. Unterstützt wird diese Annahme durch das Skelettspektrum.
- 180** Deschler-Erb u. a. 2002, 170. – Méniel 2005, 83. – Peters 1998, 270 ff. E. Deschler-Erb führt in seinem Katalog unter den Amphoren auch solche auf, die für den Transport von Defrutum genutzt wurden (siehe Deschler-Erb in diesem Band).
- 181** Bekannt sind Schulter («Schüfeli»), dazu Deschler-Erb 1992, 393. – Schibler/Schmid 1989, 25), Backen (Deschler-Erb 1992, 392), «gallische Schinken» (André 1998, 123), Pökeln allgemein (Deschler-Erb u. a. 2002, 170; Méniel 2005, 83; Poplin 2005, 76) und besonders «Kopf» (Poplin 2005). Die Herstellung von Würsten, ebenfalls eine Form der Konservierung, lässt sich zwar archäozoologisch nicht nachweisen, ist aber in Schriftquellen (zum Beispiel Varro, de res rustica II, 4, 10; Apicius' «De re coquinaria» mit Rezepten für Würste) und archäologischen Befunden (zum Beispiel Fleisch-/Wurstsiederei in Insula 23 von Augusta Raurica, Laur-Belart/Berger 1988, 126–128) überliefert.
- 182** Mündliche Mitteilung von Sabine Deschler-Erb, IPNA.
- 183** Deschler-Erb 1998a, 94.
- 184** Wenn im Folgenden von Knochen- und Geweihartefakten gesprochen wird, sind damit auch Abfallstücke und Rohmaterial (=Geweih) gemeint.
- 185** Siehe Band B, Kap. 2 Funde.
- 186** Siehe Deschler-Erb in diesem Band.
- 187** Morel 1991, 130.
- 188** Neu ist ein Fund aus dem spätantiken Sion-sous-le-Scex/VS (Stopp unpubl. b).
- 189** In der Zwischenzeit wurden auch auf dem frühromischen Magdalensberg in Kärnten [A] einige Unterkieferartefakte gefunden (mündliche Mitteilung von Günther Karl Kunst).
- 190** Eine ausführliche Beschreibung und Interpretation geben Stopp/Kunst 2005.
- 191** Tabellen auf [www.archaeologie.bs.ch](http://www.archaeologie.bs.ch).
- 192** Siehe auch Peters 1998, 269.
- 193** Méniel 2001, Abb. auf Seite 20 unten. – Peters 1998, 263.
- 194** Méniel 2001, 19.
- 195** Auch in den übrigen Grabungen vom Münsterhügel sind fötal/neonate Tierknochen extrem selten. Es finden sich insgesamt nur zwei Knochen dieser Alterstufe, je einmal von Rind und Schaf/Ziege, beide aus spätlatènezeitlichen Befunden (Schibler 1986, 77; Ackermann/Winet 2009).
- 196** Siehe auch Tab. 15, 19 und 24 auf [www.archaeologie.bs.ch](http://www.archaeologie.bs.ch).
- 197** Mündliche Mitteilung von Philippe Rentzel, Geoarchäologe am IPNA. Ackermann/Winet 2009, 24 f.
- 198** Einen Überblick über Knochenkrankheiten geben Baker/Brothwell 1980. Die Erfahrung hat gezeigt, dass die moderne Veterinärmedizin meist nichts Näheres zu den Pathologien im archäozoologischen Material sagen kann.
- 199** Neben den Pathologien bei Haustieren sind auch an zwei Wildtierknochen von Hase und Wildschwein pathologische Veränderungen vorhanden.
- 200** Freundliche Mitteilung von Dr. vet. Walter Sackmann, Basel.
- 201** Bartosiewicz u. a. 1997, 44.
- 202** Allerdings ist in Betracht zu ziehen, dass bei Hausschweinen möglicherweise die Haltungsbedingungen mit Fütterung auf entfernten Waldweiden und entsprechend häufigem langem Gehen eine Rolle gespielt haben könnten?
- 203** Siehe Deschler-Erb in diesem Band. Dass die Knochen tatsächlich aus dem eigentlichen Trampelhorizont stammen ist allerdings sehr unwahrscheinlich, da es sich um eine sehr dünne Struktur handelt. Sie dürften eher vom direkt aufliegenden Horizont abgesunken sein.
- 204** Deschler-Erb 1992, 392.
- 205** Tabellen auf [www.archaeologie.bs.ch](http://www.archaeologie.bs.ch).
- 206** Tabellen auf [www.archaeologie.bs.ch](http://www.archaeologie.bs.ch).
- 207** Ebersbach 1998, 28.
- 208** Der Schlachtspuranteil gilt für alle Knochen zusammen, es wurden keine Anteile pro Tierarten ausgerechnet (Deschler-Erb u. a. 1998, 156). Ein direkter Vergleich mit den übrigen Fundstellen ist daher nicht möglich.
- 209** Ein Fragment stammt aus Horizont III.1/2.
- 210** Ottiger/Reeb 1991, 84 ff.
- 211** Peters 1998, 260.
- 212** Deschler-Erb 2007.
- 213** Räumereiabfall (Deschler-Erb 1991c, Abb.7); Beigabe in einem Grab (Deschler-Erb 2004b, 152). Im Unterschied zu den Augster Rippen weisen diejenigen von der Gasfabrik und dem Münsterhügel keine zusätzlichen Längsschnittpuren vom Auslösen der Rippen auf.
- 214** Tabellen auf [www.archaeologie.bs.ch](http://www.archaeologie.bs.ch).
- 215** Ackermann/Winet 2009, 24, 71; mündliche Mitteilung von Philippe Rentzel, Geoarchäologie, IPNA. Leider lässt sich nicht sagen, von welchen Pflanzenfressern (Rinder, Pferde, Schafe/Ziegen) die Mist- und Dungreste stammen.
- 216** Dass Hornmaterial genutzt wurde, lässt sich aufgrund der Hackspuren an den knöchernen Hornzapfen beweisen.
- 217** Stopp unpubl. a.
- 218** Ebersbach 2002, 146, Abb.117a.
- 219** Für die Spätlatènezeit sind bisher erst wenige Nachweise für kleinere Siedlungen und Bauernhöfe in der Umgebung von Basel nachgewiesen (siehe Kap.7.2).
- 220** Ebersbach 2002, 145.
- 221** In von den Driesch/Boessneck 1974, 336.
- 222** Boessneck u. a. 1971, Tab. 81 und 95.
- 223** Stopp unpubl. a.
- 224** Tabellen auf [www.archaeologie.bs.ch](http://www.archaeologie.bs.ch).
- 225** Moran/O'Connor 1994, 274. Es wurde insbesondere die Kastration beim Schaf untersucht; die Resultate sollen laut Moran/O'Connor aber auch für andere Tierarten gelten.
- 226** Breuer u. a. 1999, 226 (Tab. 1 und 2).
- 227** Sambras 1994.
- 228** Breuer u. a. 1999, 207.
- 229** Zur Methodik siehe Breuer u. a. 1999, 212 ff.
- 230** Breuer u. a. 1999, Abb.8 und 9. Die Münsterhügelmasse setzen sich aus dem Material der hier untersuchten Grabungen, sowie aus Angaben in Ackermann/Winet 2009, Deschler-Erb u. a. 1998 und Ebersbach 1998 zusammen.
- 231** Die horizontalen Linien der Kästchen stellen von unten nach oben das 25er-, das 50er- und das 75er-Perzentil dar. Die Kästchen umschliessen damit die zentral liegenden 50% der Daten. Zusätzlich werden durch

- feine horizontale Striche das 10er- und das 90er-Perzentil angeben. 20% der Daten werden als Einzelwerte dargestellt, und zwar je die Hälfte am oberen und am unteren Ende der Verteilung. Das Standardindividuum wird durch die durch den Nullpunkt der Ordinate verlaufende Linie repräsentiert (zur Wahl des Standardindividuums siehe Breuer u. a. 1999). Die Kerben ermöglichen eine Beurteilung der Signifikanz der Unterschiede. Gibt es zwischen den Kerben zweier Boxen keine Überschneidung, so ist der Unterschied statistisch signifikant.
- 232** Breuer u. a. 1999, 221.
- 233** In den Histogrammen werden die prozentualen Anteile der LSI-Indizes in Relation zum Standardindividuum (Nulllinie) dargestellt. Links vom Standard liegen die kleineren, rechts die grösseren Masse.
- 234** Tabellen auf [www.archaeologie.bs.ch](http://www.archaeologie.bs.ch).
- 235** Alföldi-Rosenbaum 1984, Verwendung von Hirn in Suppen (Seite 43/45) oder als Bestandteil einer Füllung (Seite 59/82/90).
- 236** Tabellen auf [www.archaeologie.bs.ch](http://www.archaeologie.bs.ch).
- 237** Laut Strabon (Geografie 4,4,3) waren zumindest die benachbarten Gallier bekannt für die Herstellung von Wollprodukten.
- 241** Allison 1958, 100. – Davis 2002, 50.
- 242** Peters 1998, 79.
- 243** Peters 1998, 78.
- 244** Tabellen auf [www.archaeologie.bs.ch](http://www.archaeologie.bs.ch).
- 245** Breuer u. a. 2001, 166.
- 246** Sambras 1994, 103 ff.
- 247** Moran/O'Connor 1994, 274. Die Breitenmasse der Knochen werden für die LSI-Auswertung verwendet.
- 248** Peters 1998, 94.
- 249** Tabellen auf [www.archaeologie.bs.ch](http://www.archaeologie.bs.ch).
- 250** Tabellen auf [www.archaeologie.bs.ch](http://www.archaeologie.bs.ch).
- 251** Ackermann/Winet 2009, 26.
- 252** Bei der Geburt ist das Geschlechterverhältnis ausgeglichen. Findet kein menschlicher Eingriff statt, müsste daher bei geschlachteten Tieren das Verhältnis ebenfalls bei je 50% liegen.
- 253** Zur Problematik siehe von den Driesch/Boessneck 1974, 342.
- 254** Peters 1998, 50, Anm. 149.
- 255** Peters 1998, Abb.61.
- 256** Mit Impfstoffen präparierte Hühnerköpfe werden heute zum Beispiel für die Tollwutprävention bei Füchsen eingesetzt. Offensichtlich sind die Köpfe begehrtes Futter bei Füchsen, was auch für andere Caniden wie Hunde anzunehmen ist.
- 257** Peters 1998, 201.
- 258** Das Geschlecht wurde durch metrische Analysen anhand der Faktoren von Lepetz 1996, 73 bestimmt.
- 259** Morel 1990b.
- 260** Nach schriftlichen Quellen wurden die (Daunen)Federn der Gänse genutzt (Peters 1998, 193). Ob das auch für Hühnerfedern zutrifft, ist nicht bekannt.
- 261** André 1998, 101.
- 262** Méniel 2001, 14. – Malrain u. a. 2002, 32.
- 263** Plinius VIII, 135, dort wörtlich: «...mit diesem Fell werden Kleiderstoffe geglättet.».
- 264** Méniel 1998, 86.
- 265** Bibergeil, auch castoreum: Inhalt der bei männlichen und weiblichen Bibern zwischen den Geschlechtsteilen und dem After befindlichen Säcke. Wird bei Plinius als Mittel in der Frauenheilkunde erwähnt (XXIII, 11) und war früher als krampfstillendes Mittel sehr beliebt (Handbuch der Drogisten-Praxis 1893, Band 25, 353).
- 266** Tabellen auf [www.archaeologie.bs.ch](http://www.archaeologie.bs.ch).
- 267** Ackermann/Winet 2009.
- 268** Neben Hinweisen aus dem anderen archäologischen Fundgut (Amphorenfragment, Münzen, Fibeln) finden sich an besonderen Funden ein nahezu komplettes Hühnerskelett, ein vollständiger Hundeschädel, mit einem Messer vom Körper abgetrennt, und drei Flügelknochen einer Krähe.
- 269** Ackermann/Winet 2009.
- 270** Schmid 1965a.
- 271** Schaer/Stopp 2005, 33, Abb. 31; 73 ff.
- 272** Die Knochen wahrscheinlich eines Individuums fanden sich verstreut in zwei Gruben und zwei Siedlungsschichten in Abschnitt 3.1(26).
- 273** Hecht 1998 und Deschler-Erb u. a. 1998.
- 274** Ebersbach 1998.
- 275** Nach neuesten Erkenntnissen könnte dieses Fundensemble eher Horizont III.1/2 der Leitungsgraben zugeteilt werden (mündliche Mitteilung von Eckhard Deschler-Erb).
- 276** Ohnsorg 2004.
- 277** Ebersbach/Stopp 1998.
- 278** Deschler-Erb in diesem Band.
- 279** Deschler-Erb in diesem Band. Die Zonen 3 bis 8 liefern allerdings nur sehr wenig Militärfunde.
- 280** Schibler/Furger 1988, 160.
- 281** Uerpman 1977. – Ginella u. a. 1999. – Pfäffli/Schibler 2003. – Stopp 2010.
- 282** Krausz 1989; Morel 1994.
- 283** Erynck/Vanderhoeven 1997.
- 284** Deschler-Erb 1991a, 128.
- 285** Ebersbach/Schröder 1997, 454. Dort wird der erhöhte Hausschweinanteil für die frühen Phasen militärischer Einrichtungen zwar erwähnt, allerdings als unbedeutend für das Gesamtbild bezeichnet.
- 286** Ebersbach/Schröder 1997, 453; Stopp 2010.
- 287** Der einzige Hundeknochen mit Schlachtspur aus Horizont III.1 stammt aus Abschnitt 4.3(26), einem Handwerker-Befund.
- 288** Für die erste Hälfte des 1. Jh. n. Chr.: Schibler/Furger 1988, 160.
- 289** Schibler/Furger 1988, 160.
- 290** Méniel 1992, 186.
- 291** Méniel 1998, 86.
- 292** Zum Beispiel Deschler-Erb 1991a, 130, Abb.84.
- 293** Dangstetten: Schibler/Furger 1988, 147, Anm. 137; Vindonissa: Stopp 2010.
- 294** Tabellen auf [www.archaeologie.bs.ch](http://www.archaeologie.bs.ch).
- 295** Deschler-Erb in diesem Band. Der Stamm der Rauriker bewohnte das Oberrheingebiet.
- 296** Die folgenden Angaben sind Spichtig 2005 entnommen.
- 297** Schaer/Stopp 2005, 70.
- 298** Schmid 1973. – Schibler 1977. – Schaer/Stopp 2005. – Stopp 2008.
- 299** Deschler-Erb u. a. 2005, 164–166, wie auch alle folgenden Ausführungen.
- 300** Schibler/Furger 1988. – Deschler-Erb 1991a und 1991b, 1992. – Lehmann/Breuer 2004.
- 301** Wendling 2005c, 79 ff. wie auch alle folgenden Ausführungen.
- 302** Arbinger-Vogt 1978.
- 303** Reddé u. a. 2005, 225–230, wie auch alle folgenden Ausführungen.
- 304** Ginella unpubl. Für die Überlassung der Daten danke ich Francesca Ginella herzlich.
- 305** Wolf 2005, wie auch alle folgenden Ausführungen.
- 306** Vallet 1994.
- 307** Méniel 1992, 186. Der Vergleich von unterschiedlichen sozialen Gruppen hat allerdings gezeigt, dass auf dem Münsterhügel Wildschweinknochen eher im Zusammenhang mit Handwerkern gefunden werden (siehe Kap. 7.1).
- 308** Deschler-Erb in diesem Band.
- 309** Deschler-Erb 1991a, 128 ff. – Pfäffli/Schibler 2003, 276 ff.
- 310** Zu einer dieser ländlichen Siedlungen könnte Sierentz gehört haben (Vergleiche Deschler-Erb in diesem Band; Wolf 2005 möchte Sierentz allerdings eine wichtigere Stellung zuordnen). In Reinach, einer Ortschaft nur wenige Kilometer südlich von Basel, liess sich unter einer römischen villa ein spätlatènezeitliches Gehöft nachweisen ([http://www.gleichstellung.bl.ch/docs/kultur/archaeologie/Pages/Museum/reinach05\\_5.html](http://www.gleichstellung.bl.ch/docs/kultur/archaeologie/Pages/Museum/reinach05_5.html)). Zur Situation in Frankreich siehe Malrain u. a. 2002.
- 311** Dies zeigen eigene unpublizierte Datenauswertungen zur frühen Kaiserzeit der Schweiz.
- 312** Schibler u. a. 1999.
- 313** Tabellen auf [www.archaeologie.bs.ch](http://www.archaeologie.bs.ch).
- 314** Tabellen auf [www.archaeologie.bs.ch](http://www.archaeologie.bs.ch).
- 315** Unter anderen Lambot/Méniel 1992. – Méniel 1998. – Lambot 1999.
- 316** Für die Archäozoologie u. a. Schibler/Furger 1988.
- 317** Die meisten Militärfunde stammen zwar von viel südlicher gelegenen Bereichen auf dem Münsterhügel (Zone 20). Deschler-Erb erwähnt allerdings Fragmente einer Gladiusscheide aus den Zonen 4 und 5 (Deschler-Erb in diesem Band).

















ISBN 978-3-905098-53-2  
ISSN 1414-7798