Forschungen in Augst
Band 21

Peter-Andrew Schwarz

Kastelen 1

Die prähistorischen Siedlungsreste und die frühkaiserzeitlichen Holzbauten auf dem Kastelenplateau

Römerstadt Augusta Raurica

ISB N 3-7151-0021-4

9 783715 100210

Forschungen in Augst 21

Peter-Andrew Schwarz

Kastelen 1

Die prähistorischen Siedlungsreste und die frühkaiserzeitlichen Holzbauten auf dem Kastelenplateau

Die Ergebnisse der Grabungen 1991–1993.51 sowie 1979–1980.55 und 1980.53 im Areal der Insulae 1, 2, 5 und 6 von Augusta Raurica

Forschungen in Augst

Band 21

Peter-Andrew Schwarz

Mit Beiträgen von Stefanie Jacomet und Marianne Petrucci-Bavaud,
Peter Lehmann und Guido Breuer, Urs Leuzinger, Philippe Rentzel
und Beat Rütti
sowie Fundmünzenbestimmungen von Markus Peter

Kastelen 1

Die prähistorischen Siedlungsreste und die frühkaiserzeitlichen Holzbauten auf dem Kastelenplateau

Die Ergebnisse der Grabungen 1991–1993.51
sowie 1979–1980.55 und 1980.53
im Areal der Insulae 1, 2, 5 und 6 von Augusta Raurica

Römerstadt Augusta Raurica
Augst 2004

Umschlagbild:
Vgl. Abb. 4,a–n. Gestaltung: Mirjam T. Jenny.

Umschlagrückseite:
Vgl. Abb. 4,o–w.a–d. Gestaltung: Mirjam T. Jenny.

Herausgeber:
Römerstadt Augusta Raurica
Redaktion, Lektorat und DTP: Mirjam T. Jenny
Korrektorat: Marianne Nägelin
Bildgestaltung und Bildredaktion: Mirjam T. Jenny
Verlagsadresse: Römermuseum Augst, CH-4302 Augst
Auslieferung: Schwabe AG Basel, Buchauslieferung,
Postfach 254, CH-4132 Muttenz
Lithos: VS vogt + stöcklin, CH-4056 Basel
Druck: Lüdin AG, CH-4410 Liestal
© 2004 Römermuseum Augst
ISBN 3-7151-0021-4

Inhalt

9 Zum Geleit (ALEX R. FURGER)

11 Vorwort und Dank

13 Einleitung
13 Anlass und Lage der Grabung 1991–1993.51
15 Archäologisch-historische Fragestellungen
18 Grabungsorganisation
18 Grabungsverlauf
24 Grabungsmethodik und Grabungsdokumentation
31 Auswertungsmethodik

39 Befunddarstellung und Befundinterpretation
39 Bemerkungen zur Terminologie
40 Definition und Gliederung der Phasen 1.1 bis 1.8

45 Die geologischen und topographischen Verhältnisse (PHILIPPE RENTZEL und PETER-A. SCHWARZ)
45 Zum geologischen Aufbau des Kastelenplateaus
46 Der geologische Befund im Bereich der Grabung 1991–1993.51

51 Das Kastelenplateau in prähistorischer Zeit
51 Bemerkungen zum Forschungsstand
51 Die Steinartefakte aus der Sammlung E. Frey (URS LEUZINGER)
53 Katalog
56 Kommentar
57 Die prähistorischen Metall- und Keramikfunde der Grabung 1991–1993.51
57 Katalog
61 Kommentar
63 Schlussfolgerungen

65 Die Holzbaubefunde der Grabung 1991–1993.51
65 Einleitende Bemerkungen
66 Insula 1 (Befundzonen A1 bis A9)
80 Heidenlochstrasse (Befundzonen A10 bis A13)
86 Insula 2 (Befundzonen A14 bis A20)
106 Nordrandstrasse (Befundzone A21)
109 Anhang: Analyse von Holzkohleresten aus den Kulturschichten der Holzbauperiode (MARCO ISELI und PETER-A. SCHWARZ)

111 Die Holzbaubefunde der F. T. S.-Grabungen (Grabungen 1979–1980.55 und 1980.53)
111 Einleitende Bemerkungen
115 Die Holzbaubefunde in der Südwestecke der Insula 2 (Grabung 1979–1980.55)
120 Die Befunde im Bereich der Kreuzung zwischen Heidenloch- und Kastelenstrasse (Grabung 1979–1980.55)

124 Die Holzbaubefunde in der Nordostecke der Insula 5 (Grabung 1979–1980.55)
126 Die Holzbaubefunde in Insula 6 (Grabung 1980.53)

137 Geoarchäologische Untersuchungen zur Holzbauperiode (PHILIPPE RENTZEL)
137 Einleitung und Fragestellungen
137 Methodisches
139 Zur Deutung der Kalkanreicherungen in Befundzone A18 (Probe M1)
141 Die Schichtenfolge über dem Niederterrassenschotter in Befundzone A14–A16 (Probe M3)
145 Bemerkungen zum Inhalt der Grube G5 in Befundzone A15 (Probe M2)
147 Zusammenfassung
147 Summary

149 Fundkatalog und Kommentare zu den Fundensembles aus den Kulturschichten der Holzbauperiode (BEAT RÜTTI)
149 Einleitende Bemerkungen
150 Das Fundmaterial aus dem Areal der Insula 1 (Befundzonen A1 bis A9)
156 Das Fundmaterial aus dem Bereich der Heidenlochstrasse (Befundzonen A10 bis A13)
159 Das Fundmaterial aus dem Areal der Insula 2 (Befundzonen A14 bis A20)
169 Das Fundmaterial aus dem Bereich der Nordrandstrasse (Befundzone A21)
171 Das Fundmaterial aus der Südwestecke der Insula 2 (Grabung 1979–1980.55)
184 Das Fundmaterial aus dem Bereich der Kreuzung zwischen Heidenloch- und Kastelenstrasse (Grabung 1979–1980.55)
185 Das Fundmaterial aus der Nordostecke der Insula 5 (Grabung 1979–1980.55)
187 Das Fundmaterial aus der Insula 6 (Grabung 1980.53)
198 Zusammenfassung
198 Summary

201 Die Tierknochen aus den Kulturschichten der Holzbauperiode (PETER LEHMANN und GUIDO BREUER)
201 Einleitung
203 Die Herkunft der Tierknochen und der archäologische Befund
205 Tierartenspektrum
205 Skelettteilspektrum
206 Rind *(Bos taurus)*
207 Schaf/Ziege *(Ovis aries/Capra hircus)*
207 Schwein *(Sus domesticus)*
207 Alter
208 Geschlecht
208 Vergleich mit zeitgleichen Fundstellen aus Augusta Raurica und Interpretation
211 Die Tierknochenverteilung in den einzelnen Befundzonen (A1–A21)
211 Tierartenspektrum
213 Skelettteilspektrum
214 Knochenfragmentierung und Schlachtspuren
214 Abmessungen der Tierknochen
214 Exkurs 1: Tierreste aus den archäobotanischen Schlämmproben
215 Exkurs 2: Tierknochen aus den F. T. S.-Grabungen 1979–1980.55 und 1980.53

217 Zusammenfassung
217 Summary
219 Anhang: Tabellen 26–60

241 Archäobotanische Untersuchung der Kulturschichten der Holzbauperiode (STEFANIE JACOMET und MARIANNE PETRUCCI-BAVAUD)
241 Vorbemerkung
241 Einleitung
241 Forschungsstand und Fragestellung
243 Herkunft der Proben und archäologischer Befund (PETER-A. SCHWARZ)
245 Material und Methoden
245 Vorbemerkung
246 Entnahme, Volumen und Aufbereitung der Proben
246 Auslesen und Bestimmung der Pflanzenreste, verwendete Nomenklatur
247 Gruppierung der gefundenen Taxa
247 Methodische Probleme
247 Verkohlung und Mineralisierung von Pflanzenteilen, Erhaltungschancen («Taphonomie»)
248 Bestimmungsprobleme
249 Gültigkeit des Aktualitätsprinzips? Probleme bei der Gruppierung der Artenliste
250 Ergebnisse
250 Einleitende Bemerkungen
250 Anteil des organischen Materials, Funddichte und Erhaltung der Pflanzenreste
252 Das Verhältnis von Probenvolumen zu Funddichte und Diversität
253 Das Pflanzenspektrum der Holzbauperiode
253 Kulturpflanzen: Getreide und Hülsenfrüchte
254 Möglicherweise gesammelte Pflanzen: Nahrungs- und andere Nutzpflanzen
255 Wildpflanzen in Zusammenhang mit Ackerbau: Die Ackerunkräuter (Ökogruppen 9.2./9.3.) und Ruderalpflanzen (Ökogruppe 10.)
255 Grünlandpflanzen (Ökogruppe 8.)
256 Mögliche Herkunft der Pflanzenreste und ihre Verteilung in den Schichten und Strukturen
258 Diskussion
258 Probenvolumen
258 Ernährung
259 Ackerbau und Verarbeitung der Kulturpflanzen
260 Nutzung von Wildpflanzen für medizinische und andere Zwecke
260 Grünland
260 Verkohlungsmöglichkeiten von Grünlandpflanzen
261 Ökologie der Grünlandflächen
262 Grünlandbewirtschaftung
262 Schichtgenese
263 Zusammenfassung
264 Summary
264 Fundkatalog
264 Einleitung

265 Beschreibung der Funde
287 Anhang: Tabellen 61–68

301 Synthese
301 Einleitung
301 Naturräumliche Gegebenheiten
301 Geologie und Topographie
301 Umwelt
303 Prähistorische Besiedlung
303 Die bauliche Entwicklung im Areal der Insulae 1, 2, 5 und 6
303 Datierungsgrundlagen
304 Datierung der einzelnen Phasen
307 Insula 1
308 Insula 2
309 Insula 5
310 Insula 6
310 Der Ausbau des Strassennetzes auf dem Kastelenplateau
311 Heidenlochstrasse
311 Kastelenstrasse
312 Nordrandstrasse
312 Der Besiedlungsablauf während der Holzbauperiode im Überblick
314 Diachrone Beobachtungen zur Bautechnik während der Holzbauperiode
314 Insularaster und Orientierung der Holzbauten
315 Bauweise
318 Raumeinteilung und Ausstattung der Holzbauten
322 Ernährung während der Holzbauperiode
323 Ergebnisse zur Sozialtopographie
328 Ergebnisse zur Stadtgeschichte von Augusta Raurica

333 Zusammenfassung
336 Summary
339 Résumé
342 Riassunto

345 Abgekürzt zitierte Literatur
350 Abkürzungen
352 Abbildungsnachweise

355 Konkordanzen
355 Konkordanzliste 1: Inventarnummer – Katalognummern – Fundgattung/Form/Typ – Fundort – Phase – Befund
372 Konkordanzliste 2: Fundgattung/Form/Typ – Katalognummern – Inventarnummer – Fundort – Phase – Befund
390 Konkordanzliste 3: Insula/Strasse – Befundzone/Parzelle – FK – Phase – Befund/Funde/Proben – Dokumentation der Grabungen 1979–1980.55, 1980.53 und 1991–1993.51
392 Konkordanzliste 4: FK – Insula/Strasse – Befundzone/Parzelle – Phase – Befund/Funde/Proben – Dokumentation der Grabungen 1979–1980.55, 1980.53 und 1991–1993.51

397 Farbtafeln 1–4

Beilagen 1–14

Zum Geleit

Dieser erste Teilband «Kastelen 1» erscheint als letztes Faszikel der auf vier Bände konzipierten und nun vollständigen Edition der umfangreichen Notgrabungen von 1991–1993. Das schon vor dem Ende der Grabungskampagnen von Peter-A. Schwarz umrissene Auswertungs- und Publikationsprogramm hat zwar etwas mehr als ein Jahrzehnt in Anspruch genommen, sich aber bestens bewährt. Der Hauptautor und Projektleiter hat unten in seinem «Vorwort und Dank» (S. 11 f.) das «Unternehmen Kastelen» nochmals im Rückblick skizziert.

Dass auch die in diesem Band vorgestellten prähistorischen und frühkaiserzeitlichen Siedlungsphasen, die wir lange etwas vernachlässigt hatten, zu unerwarteten und höchst interessanten Ergebnissen zur Stadtgeschichte von Augusta Raurica geführt haben, freut mich besonders. So werden Sie bei der Lektüre nachvollziehen können, dass der am Nordende der Oberstadt mit ihrer Insula-Überbauung gelegene Kastelensporn erst relativ spät überhaupt überbaut wurde, nämlich im 1. und 2. Jahrzehnt n. Chr., also etwa 10 bis 30 Jahre nachdem beim heutigen Theater gerodet worden ist oder in der Insula 31 die ersten dortigen Holzbauten errichtet worden sind. Mehr noch: Peter-A. Schwarz konnte anhand der von Beat Rütti datierten Fundensembles nachweisen, dass die verschiedenen Kastelen-Insulae 1, 2, 5 und 6 nicht in einem Zug, sondern über einen längeren Zeitraum verteilt mit den ersten Holzbauten überbaut wurden und dass die Kastelenstrasse noch später – über bereits geschleiften Holzbauten – angelegt worden ist. Die alten Spekulationen, auf dem markanten Sporn seien die ältesten Stadtreste bzw. die munatische Colonia-Gründung zu suchen, sind eindeutig nicht bestätigt worden. Dies konnte Peter-A. Schwarz umso deutlicher machen, als er nicht nur seine Grabungen in den Insulae 1 und 2 (Nord), sondern auch diverse ältere Untersuchungen in den Insulae 2 (Süd), 5 und 6 usw. mit in seine Analysen einbezog.

Kastelen war also zur Spätlatènezeit noch nicht besiedelt. Es schien uns aber sinnvoll, dass in diesem Faszikel auch die aufschlussreichen Untersuchungen von Philippe Rentzel zum geologischen Untergrund und der Beitrag von Urs Leuzinger zu den neolithischen Zeugnissen aus der Insula 3 vorgelegt werden. Wie in unseren neueren Grabungsauswertungen schon fast zum Standard geworden, vervollständigen die ausführlichen archäobotanischen Analysen (von Stefanie Jacomet und Marianne Petrucci-Bavaud [botanische Makroreste]) sowie die archäozoologischen Untersuchungen (von Peter Lehmann und Guido Breuer [Osteologie]) diese Publikation. Ich muss betonen, dass dies uns nicht bloss angenehme, «moderne Verpflichtung» ist, sondern dass wir mit enormem Erkenntnisgewinn die Archäobotanik und die Archäozoologie bewusst fördern und seit 1987 vertraglich mit der Universität Basel auch materiell abgesichert haben. Der Einsatz bei der Fundanalyse und bei den Naturwissenschaften hat sich einmal mehr gelohnt: Aufschlussreich sind die Ergebnisse zu der auf Kastelen ansässigen Wohnbevölkerung im 1. Jahrhundert n. Chr. und zu ihrem wirtschaftlichen und sozialen Status. Ich kann dazu der Leserschaft dieses Buches die interdisziplinäre Synthese (S. 301–332) zur Lektüre bestens empfehlen!

Es ist an den vier Kastelen-Bänden wunderbar ablesbar, wie sich dieses Quartier von anfänglicher Durchschnittlichkeit in Holzhäusern – über materielle Verbesserungen in den einzelnen Holz- und Steinbauphasen – zu einem Villenquartier «gemausert» hat, in dem am Schluss, im 3. Jahrhundert n. Chr., eine wohlhabende Bevölkerung gelebt (oder sich neu niedergelassen?) hat. Diese hat die traumhafte Aussichtslage über dem Rhein schon genauso geschätzt wie im frühen 20. Jahrhundert der Industrielle und Mäzen der Römerforschung, Dr. René Clavel. Und schliesslich waren es seine Tochter und sein Schwiegersohn, das Ehepaar Antoinette und Dr. Jakob (†) Frey-Clavel, die der «Römerstiftung Dr. René Clavel» einen Neubau mit Plenarsaal stifteten, dessen Realisierung die hier vorgelegten Notgrabungen auslöste.

Das «Unternehmen Kastelen» besitzt seine eigene Dynamik und erlebte manche Hochs und Tiefs. Der Kanton Basel-Landschaft hatte 1991–1993 rund drei Millionen Franken in die mehrjährigen Notgrabungen, später rund 300000 Franken in die naturwissenschaftlichen Untersuchungen sowie 1996–2003 weitere 230000 Franken für die Redaktion und Drucklegung der vier Bände investiert und auch laufend Restauratorinnen, wissenschaftliche Zeichner, Fotografinnen usw. für die Auswertungs- und Publikationsarbeiten freigestellt. Ich danke dem damaligen Kantonsarchäologen Jürg Ewald und alt Regierungsrat Peter Schmid, dem damaligen Vorsteher der Erziehungs- und Kulturdirektion des Kantons Basel-Landschaft, für das Mittragen der politischen Verantwortung für diese Gelder und unser massives Überschreiten der Grabungskredite in den Jahren 1991 und 1992. Die archäologische Auswertungsarbeit jedoch wurde im Rahmen von Universitäts-Abschlussarbeiten und in der Freizeit geleistet: von Thomas Hufschmid (Kastelen 3) und Hans Sütterlin (Kastelen 2) in Form ihrer beiden Lizentiatsarbeiten, von Peter-A. Schwarz mit seiner Dissertation (Kastelen 4) bzw. als post-doc-Arbeit (Kastelen 1).

Dass die vorliegende Arbeit schliesslich auf Antrag von Helmut Bender als Peter-A. Schwarz' Habilitationsar-

beit an der Universität Passau angenommen wurde, freut mich besonders. Für die grosse und nicht immer einfache Redaktions- und Gestaltungsarbeit an diesem Buch gebührt mein bewundernder Dank einmal mehr Mirjam T. Jenny.

Damit ist nicht nur eine Augster Grossgrabung vollständig wissenschaftlich ausgewertet und angemessen bis ins Detail publiziert, sondern das bisher umfassendste interdisziplinäre Forschungsunternehmen findet seinen Abschluss, auf das wir und alle Autorinnen und Autoren stolz sein dürfen. Mögen auch in Zukunft unsere Energie und Hartnäckigkeit durchschlagend genug und das kulturpolitische Umfeld engagiert genug sein, um weiterhin Altgrabungen und künftige Felduntersuchungen in dieser Art zu bewältigen! Nur so sind unsere ergrabenen Geschichtsquellen erschlossen und zugänglich. Dies nicht nur, um Augusta Raurica als urbanes Gefüge langsam in seiner ganzen Dynamik verstehen zu können, sondern auch, um mit geschickter didaktischer Umsetzung der wissenschaftlichen Forschungsergebnisse auch die breite Öffentlichkeit an den unzähligen grossen und kleinen Augster «Stadtgeschichten» teilhaben zu lassen.

Römerstadt Augusta Raurica
Der Leiter und Herausgeber:

Alex R. Furger

Potius sero quam numquam!
(Livius, ab urbe condita 4,2,11)

Vorwort und Dank

Die vorliegende Studie ist die bereinigte Fassung meiner Habilitationsschrift, die am 14.07.2004 von der Philosophischen Fakultät der Universität Passau/D angenommen wurde. Den Gutachtern – Prof. Dr. Helmut Bender (Passau), Prof. em. Dr. Ludwig Berger (Basel), Prof. Dr. Thomas Frenz, Prof. Dr. Ernst Struck sowie Prof. Dr. Hartmut Wolff (alle Passau) – habe ich nicht nur für Anregungen und Hinweise zu danken, sondern auch für die speditive Abwicklung des Habilitationsverfahrens.

Mit Kastelen 1 liegt – etwas mehr als zehn Jahre nach Abschluss der Feldarbeiten – die vierte und letzte Monografie über die Notgrabungen im Bereich des Auditoriums der Römerstiftung Dr. René Clavel vor[1].

Die Dimensionen dieser wohl grössten Notgrabung der vergangenen dreissig Jahre in Augusta Raurica lassen sich am besten anhand einiger Zahlen veranschaulichen[2]:

Zwischen dem 6. Mai 1991 und dem 14. Juni 1993 wurden während etwa 300 Arbeitstagen auf einer Fläche von über 700 Quadratmetern und bis in eine Tiefe von rund sieben Metern etwa 3000 Kubikmeter römische Planie- und Kulturschichten – mehrheitlich von Hand – abgebaut. Dafür wurden 128 Felder und 136 Profile angelegt sowie 80 Mauernummern und 1664 Fundkomplexe (FK) vergeben[3].

Geborgen wurden rund 68000 Funde, nämlich 44400 Keramikscherben (davon 8597 TS und 1005 TS-Imitationen), 7790 Eisenobjekte, 943 Bronzeobjekte, 382 Münzen, 214 Architekturelemente und Steinobjekte, 30323 bemalte Wandverputzfragmente, 166 Lampen- und 1730 Glasfragmente sowie 1,442 Tonnen Tierknochen. Ferner wurden 527 Kleinfunde – darunter sämtliche Fundmünzen – dreidimensional eingemessen sowie 442 Sediment- und Mörtelproben entnommen.

Die Grabungsdokumentation[4] umfasste schliesslich, neben einem steingerechten Mauerplan (vgl. Beil. 1B), 87 Profilzeichnungen und Maueransichten, 153 Aufsichten und Detailzeichnungen, 2411 Diapositive, 2378 S/W-Aufnahmen, 2460 Farbaufnahmen, 266 Technische Tagesrapporte sowie ein 208 Seiten und 40 Skizzen umfassendes Wissenschaftliches Tagebuch. Zusammen mit den Abtragsblättern füllte diese Dokumentation 34 Bundesordner und beansprucht im Grabungsarchiv rund drei Laufmeter Ablagefläche.

Während der drei Grabungskampagnen wurden 80 Führungen für auswärtige Kolleginnen und Kollegen, 60 Führungen für Schulklassen und Besucher, eine Medienorientierung[5] sowie – am 28.09.1991 – ein von rund 70 Personen besuchter «Tag der offenen Grabung» für die Einwohner von Augst und Kaiseraugst abgehalten.

Dass die Feld- und Dokumentationsarbeiten (vgl. dazu S. 18 ff.) sowie die übrigen Aufgaben in dieser kurz bemessenen Frist und in einer den heutigen wissenschaftlichen Anforderungen genügenden Art und Weise bewältigt werden konnten, ist in erster Linie René Buser, Constant Clareboets, Thomas Hufschmid, Barbara Rebmann, Germaine Sandoz, Markus Schaub, Hans Sütterlin, Martin Wegmann und Ursi Willhelm zu verdanken. Als Mitglieder des archäologischen Stabs setzten sie, zeitweilig unterstützt von Werner Heinz, Florian Hoek, Carmen Kreis und Dominique Neyer, in ihren jeweiligen Funktionen (vgl. Abb. 3) alles daran, die Befunde und Funde sachgerecht zu untersuchen und optimal zu dokumentieren. Ohne ihre Mithilfe wäre die Gesamtvorlage der Auswertungsergebnisse[6] nicht möglich gewesen.

1 Die reinen Grabungskosten beliefen sich auf insgesamt 3,0 Mio. Franken. Für die Aufarbeitung und Bereinigung der Dokumentation sowie die Auswertung mussten weitere 0,5 Mio. Franken aufgewendet werden, obschon Marianne Petrucci-Bavaud, Hans Sütterlin, Thomas Hufschmid und der Verfasser ihre Manuskripte im Rahmen ihrer (unbezahlten) Diplom- und Lizentiatsarbeiten bzw. Dissertation und post-doc-Arbeit abfassten.

2 Für die Mithilfe beim Zusammenstellen dieser Angaben danke ich Hans Sütterlin, Christopher Sherry, Peter Schaad und Peter Erni.

3 Vgl. dazu den Abschnitt «Grabungsmethodik und Grabungsdokumentation» (unten S. 24 ff.).

4 Vgl. dazu auch den Abschnitt «Grabungsmethodik und Grabungsdokumentation» (unten S. 24 ff.).

5 Vgl. Arbeiter Zeitung vom 28.09.1991; Basler Zeitung vom 24.09.1991; Basellandschaftliche Zeitung vom 24.09.1991; Oberbadisches Volksblatt vom 26.09.1991; Südkurier vom 28.09.1991.

6 Das heisst des hier vorliegenden Bands «Kastelen 1» sowie der Bände «Kastelen 2» (= Sütterlin 1999), «Kastelen 3» (= Hufschmid 1996) und «Kastelen 4» (= Schwarz 2002).

Aber auch den zeitweilig von den Teilnehmern des UNESCO-Lagers (Abb. 4,e.f)[7] unterstützten Ausgräbern, namentlich Selman Hysenaj, Dilaver Kamberi, José Mesquita, Tahir Osmani, José Ramos, Juan Ramos, Manuel Ramos, Vincente Sanchez, Fatmir Smaili und Manuel Torres (Abb. 4,a), ist an dieser Stelle ein Kränzchen zu winden: Sie besorgten – trotz zum Teil widriger Witterungsbedingungen – die Hauptarbeit, nämlich den Abbau der schier unendlichen Kultur- und Planieschichten sowie den mühseligen Abbruch verschiedener Mauerzüge.

Für die mit viel Engagement im Hintergrund verrichtete, oft wenig spektakuläre Arbeit in der Fundwäscherei, bei der Inventarisierung der Funde, bei der Einlagerung und Dokumentation der Architekturelemente sowie bei der Restaurierung der Metallobjekte danke ich Heinz Attinger, Waltraud Attinger, Peter Erni, Anna Gabrieli, Lulijeta Hysenaj, Detlef Liebel, Christine Pugin, Ana Ramos, Peter Schaad und Verena Vogel Müller.

In meinen Dank schliesse ich auch Guido Breuer, Stefanie Jacomet, Peter Lehmann, Urs Leuzinger, Marianne Petrucci-Bavaud, Philippe Rentzel und Beat Rütti ein. Ihre Beiträge haben Wesentliches zur archäologischen Befundinterpretation beigetragen und damit eine rundum vernetzte *inter*disziplinäre Grabungsauswertung erst ermöglicht.

Beat Rütti hat in verdankenswerter Weise die Katalogisierung der Funde übernommen und dem wenig spektakulären keramischen Material ein Maximum an Informationen abringen können. Seinen Bemühungen und den von Markus Peter vorgenommenen Münzbestimmungen ist namentlich die Präzisierung der während der Grabung bzw. bei der Befundauswertung der (Alt-)Grabungen erst in groben Zügen skizzierbaren Datierung der einzelnen Phasen zu verdanken.

Für Anregungen, Hinweise und Diskussionen während den Feldarbeiten und der Auswertungsphase danke ich in erster Linie Helmut Bender (Passau) und Ludwig Berger (Basel) sowie – neben den bereits Genannten – Ingmar Braun (Bettingen), Herbert A. Cahn (†), Eckhard Deschler-Erb (Basel), Sabine Deschler-Erb (Basel), Walter Drack (†), Rudolf Fellmann (Basel), Sylvia Fünfschilling (Augst), Paul Gutzwiller (Therwil), Urs Leuzinger (Winterthur), Susan Lüthi (Basel), Stefanie Martin-Kilcher (Basel/Bern), Urs Müller (Kaiseraugst), Michel Reddé (Paris), Jürg Rychener (Augst), Jörg Schibler (Basel), Ursi Schild (Augst), Debora Schmid (Augst), Caty Schucany (Bern), Christopher Sherry (heute Bern), Sebastian C. Sommer (damals Stuttgart), Norbert Spichtig (Basel) und Michael Vock (Augst).

Grössten Dank schulde ich meinen Kollegen Thomas Hufschmid und Hans Sütterlin. Ohne deren grosse, bei der Auswertung der Älteren und Jüngeren Steinbauten erworbene Sachkenntnis hätte ich bei der Auswertung manches wichtige Detail übersehen oder falsch gewichtet.

Alex R. Furger stellte nicht nur die finanziellen Mittel für die archäobiologischen und die anderen naturwissenschaftlichen Untersuchungen sowie die personelle und technische Infrastruktur der Römerstadt Augusta Raurica in den Dienst des Auswertungsprojekts, sondern steuerte auch zahlreiche inhaltliche und redaktionelle Hinweise bei. Ganz besonders danken möchte ich ihm an dieser Stelle für seine moralische Unterstützung während meiner Tätigkeit als basel-städtischer Kantonsarchäologe (01.04.1998–31.03.2002): Ihr ist es zu verdanken, dass ich die Arbeiten an «Kastelen 1» nicht aus den Augen verlor. Frank Siegmund danke ich dafür, dass ich mich nach meinem Wechsel an das Seminar für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel (01.04.2002) weitgehend unbelastet von administrativen Verpflichtungen dem Abschluss des Manuskripts widmen konnte.

Dass die redaktionellen Arbeiten und die Drucklegungsvorbereitungen innert Rekordfrist abgewickelt werden konnten, ist dem Organisationstalent von Mirjam T. Jenny zu verdanken. Ganz besonders danken möchte ich ihr – auch im Namen aller Mitautoren/-innen – für das akribische Lektorat, die sorgfältige Redaktion sowie für die Gestaltung der zahlreichen Abbildungen, nicht zuletzt auch des Covers.

Marianne Nägelin danke ich für das professionelle Korrektorat des Textes, Andrew Lawrence, Catherine May Castella und Eva Carlevaro für die Übersetzungen der Zusammenfassungen ins Englische, Französische und Italienische.

Die Verdankungen wären unvollständig, wenn an dieser Stelle nicht an das bereits anderenorts[8] gewürdigte Wirken des am 1. Februar 1994 verstorbenen Bauherrn des Auditoriums der Römerstiftung Dr. René Clavel, Dr. Dr. h. c. Jakob Frey-Clavel (16.09.1918–01.02.1994), erinnert würde. J. Frey-Clavel (Abb. 4,q) stattete der Grabung – trotz zunehmender gesundheitlicher Beschwerden – zusammen mit seiner Frau Antoinette Frey-Clavel nahezu wöchentlich einen Besuch ab (Abb. 4,c) und verfolgte den Fortgang der Arbeiten mit grossem, zum Teil aber durchaus kritischem Interesse.

Als besonders tragisch empfanden die an der Grabung Beteiligten, dass J. Frey-Clavel zwar den Abschluss der Bauarbeiten am 12.08.1993 miterlebte, an der von ihm inszenierten, minutiös geplanten offiziellen Einweihung des Auditoriums am 22.10.1993 aber nicht mehr teilnehmen konnte und seine Festrede verlesen lassen musste.

7 P.-A. Schwarz, UNESCO-Einführungskurs in die Archäologie. UNESCO-Presse 1, 1992, 29 ff.; Furger/Schwarz 1993, 29 ff.

8 Vgl. Jahresbericht der Römerstiftung Dr. René Clavel 1994, 4.

Einleitung

Anlass und Lage der Grabung 1991–1993.51

Ausgelöst wurde die Notgrabung durch den Bau des bereits erwähnten Auditoriums der Römerstiftung Dr. René Clavel, in dem heute ein der Umgebung perfekt angepasster, für grössere Tagungen und Kongresse geeigneter Vortragssaal untergebracht ist (Abb. 4,w)[9].

Der Umstand, dass der Neubau unterirdisch und unter grösstmöglicher Rücksichtnahme auf die auf dem vom Kiesabbau verschonten Rest[10] des Kastelenplateaus liegende, idyllische Parklandschaft angelegt werden sollte (Abb. 1), bedingte, dass die schlussendlich über 700 Quadratmeter grosse Baugrube zur einen Hälfte auf, zur anderen Hälfte an dem stark gegen den Violenbach abfallenden Nordabhang des ursprünglich kopfartig ausgeprägten Ausläufers

9 Zur Römerstiftung vgl. J. Frey, René Clavel, seine Familie und das Landgut Castelen der Römerstiftung Dr. René Clavel (im Selbstverlag erschienene Broschüre) (Basel 1986) sowie Jahresbericht der Römerstiftung Dr. René Clavel 1991, 1 ff.; 1992, 2 ff. und 1993, 2 ff. Für die Zusendung der entsprechenden Jahresberichte danke ich Anne-Marie Gunzinger. – Den mit dem Neubauprojekt beauftragten Architekten Werner Hartmann und Jean-Claude Steinegger und ihrem Bauführer Harry Wunderlin sei an dieser Stelle nochmals für ihr immer wieder erwiesenes Verständnis für unsere Anliegen und für ihre (letztendlich leider gescheiterten) Bemühungen um die Integration der römischen Hangstützmauern gedankt. – Zu den rechtlichen Rahmenbedingungen der Notgrabungen vgl. H. Sütterlin, Siedlungsarchäologie in Augusta Raurica – Rechtliche Aspekte. In: Budapest History Museum (Hrsg.), The Roman town in a modern city. International Colloquium held on the occasion of the 100th anniversary of the Aquincum Museum (october 16–20, 1994) (Budapest 1994) (ohne Paginierung).

10 Vgl. Schwarz 1997, Abb. 6; Sütterlin 1999, 12 bes. Anm. 22 und Abb. 1; 4.

Abb. 1: Augst, BL. Luftbildaufnahme des Kastelenplateaus mit der Parkanlage und Villa der Römerstiftung Dr. René Clavel (1990; Blick nach Osten). In der Mitte die ehemalige Kiesgrube und der heutige Werkhof der E. Frey AG. Links der Dorfkern von Kaiseraugst, AG, rechts das Römerhaus und -museum mit dem antiken Theater. Der Pfeil bezeichnet die Lage der Grabung 1991–1993.51.

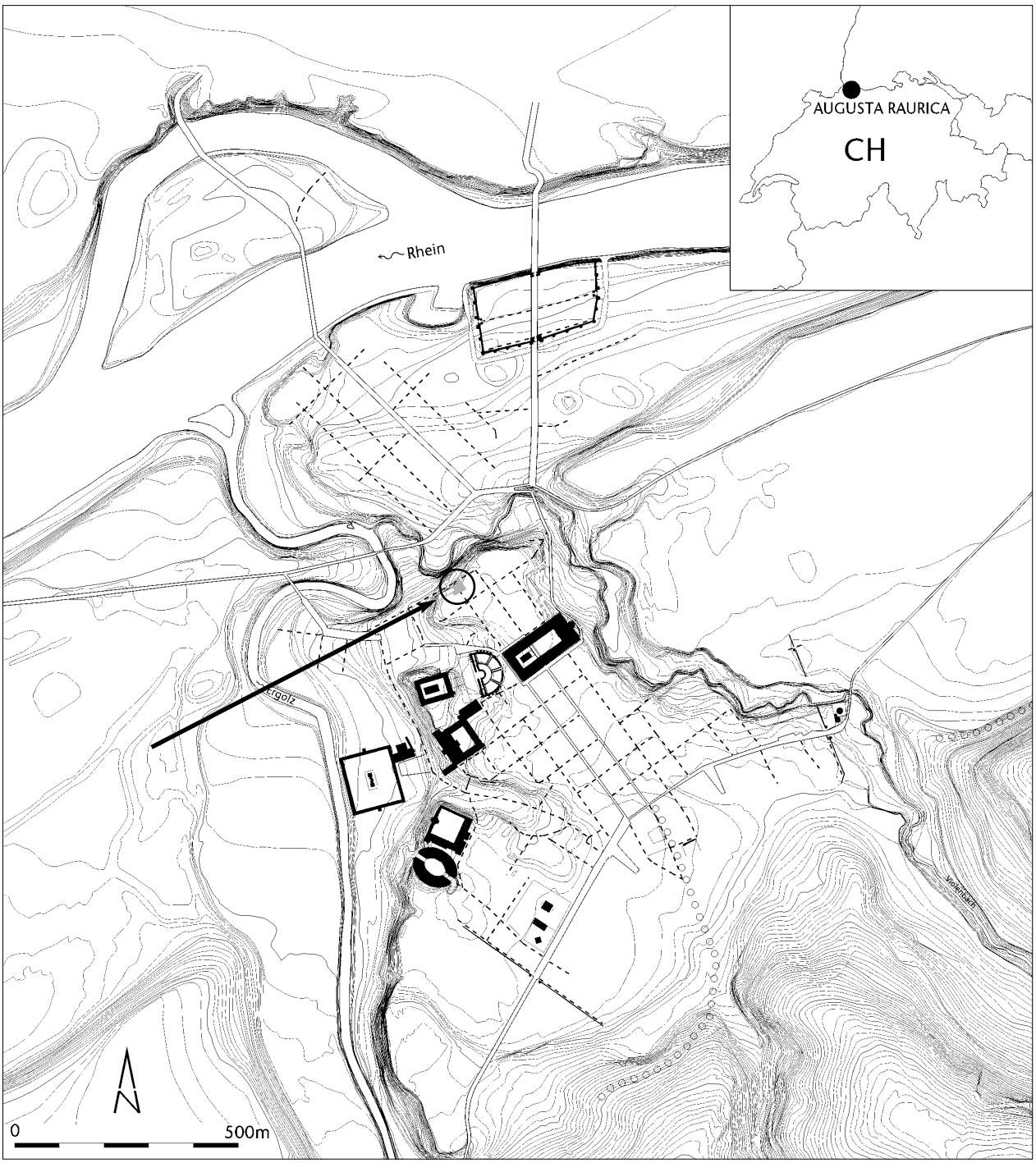


Abb. 2: Augst, BL, und Kaiseraugst, AG. Schematischer Stadtplan von Augusta Raurica mit den wichtigsten kaiserzeitlichen Strassenzügen und den Monumentalbauten der öffentlichen Infrastruktur. Die im Rahmen der Grabung 1991–1993.51 untersuchten Teile der Insulae 1 und 2 sowie der Heidenloch- und der Nordrandstrasse sind grau gerastert. M. 1:13800.

der Niederterrasse angelegt werden musste (vgl. auch Abb. 4,b; 5; 6)[11].

Städtetopographisch gesehen, bildet das mit den Insulae 1 bis 8 überbaute Kastelenplateau das Nordende der vornehmlich durch die annähernd quadratischen Insulae und die Monumentalbauten der öffentlichen Infrastruktur geprägten Augster Oberstadt (Abb. 2)[12].

11 Grabung 1991.51 und 1992.51: 625 m²; Grabung 1993.51: 92 m². Vgl. Schwarz 1992, 49 und Schwarz 1994, 41 ff.; Hufschmid 1996, 11; Sütterlin 1999, 10; Schwarz 2002, 13.

12 Vgl. dazu Martin 1979, Abb. 1; 3; 4. Zum Regionenplan zuletzt Martin-Kilcher 1987/1994, Beil. 4.

Innerhalb des hier stark den topographischen Gegebenheiten angepassten Insulanrasters lag die zu untersuchende Fläche zu etwa zwei Fünfteln im Areal der Insula 1 und zu etwa einem Fünftel im Areal der Insula 2 (Beil. 1A).

Je ein weiterer Fünftel lagen im Bereich der am Ende der Älteren Steinbauperiode kassierten und von der Insula 1 her überbauten, in etwa Nord-Süd verlaufenden, römischen Heidenlochstrasse und der von Westen auf das Plateau führenden römischen Nordrandstrasse[13].

Archäologisch-historische Fragestellungen

Aufgrund des, vor allem was die spätrömische Epoche betraf, verhältnismässig guten Forschungsstands[14] konnten – neben dem allen Augster Notgrabungen gemeinsamen Hauptziel, nämlich einer möglichst umfassenden Dokumentation aller von der Zerstörung bedrohten Strukturen und der Bergung des gesamten Fundguts – schon vor dem Grabungsbeginn mehrere *Fragestellungen* formuliert werden. Der im Verlauf der Untersuchung immer wieder der jeweiligen archäologischen Situation angepasste und um zahlreiche Detailfragestellungen erweiterte «rote Faden» beinhaltete im Wesentlichen die Klärung folgender Fragen[15]:

- Lässt sich die an verschiedenen Stellen auf dem Kastelenplateau nachgewiesene Wehrmauer der spätrömischen Befestigung auch im Bereich der im Areal der Insulae 1 und 2 besonders markant ausgeprägten Hangkante fassen[16]?
- Lassen die hier angetroffenen Befunde Rückschlüsse über Art und Zeitpunkt der Zerstörung der kaiserzeitlichen Überbauung zu[17]?
- Kann die bauliche Entwicklung der beim Bau der Villa Clavel entdeckten, repräsentativen Wohnarchitektur in der Insula 1 aufgrund neuer Befunde näher differenziert und genauer datiert werden[18]?
- Mit welcher Art von Überbauung ist in der noch kaum bekannten Insula 2 zu rechnen[19]?
- Wurde die Heidenlochstrasse, die als eine der wichtigsten Verkehrsachsen von Augusta Raurica gilt, später tatsächlich kassiert und überbaut[20]?

Von der Auswertung der in diesem Band abgehandelten Befunde und Funde der Holzbauten erhofften wir uns Antworten auf folgende Fragen:

- Lässt sich die seit Theophil Burckhardt-Biedermann[21], Felix Stähelin[22] und Karl Stehlin[23] immer wieder aufgeworfene und kontrovers diskutierte Frage nach einer keltischen Vorgängersiedlung[24] bzw. einer bereits in republikanischer Zeit angelegten Siedlung[25] auf dem durch die naturräumlichen Gegebenheiten gut geschützten Kastelenplateau abschliessend beantworten[26]?
- Kann der noch nicht befriedigend geklärte Zeitpunkt des römischen Siedlungsbeginns auf dem Kastelenplateau mit Hilfe des Fundmaterials genauer bestimmt und Art und Umfang der frühen römischen Überbauung näher umschrieben werden[27]?
- Last, not least interessierte schliesslich auch, ob sich im Nordteil des Kastelenplateaus Reste einer prähistorischen Besiedlung nachweisen liessen[28].

13 Vgl. dazu auch Berger 1998, Planbeilage sowie Hufschmid 1996, 55 und Beil. 1; Sütterlin 1999, 53 f. und Beil. 1; Schwarz 2002, 139 ff. Beil. 1B; 8.

14 Vgl. Schwarz 1990; Schwarz 1992 sowie Martin-Kilcher 1987/1994, 493 mit Anm. 757 und Schwarz 2002, 14 ff.

15 Vgl. dazu allgemein auch Schwarz 1992, 52; zu weiteren Fragestellungen vgl. Hufschmid 1996, 14; Sütterlin 1999, 10 f. und Schwarz 2002, 14 ff.

16 Vgl. Schwarz 1990, Abb. 2; Schwarz 1992, Abb. 4; 5 und Schwarz 2002, 27 f.

17 Vgl. auch Schwarz 1990, 30 ff.; Schwarz 1992, 56 bes. Anm. 32; Deschler-Erb/Schwarz 1993 sowie Hufschmid 1996, 53 f.; 68 f. und Schwarz 2002, 27 ff.

18 Vgl. dazu Hufschmid 1996, 14; 70 ff. und Sütterlin 1999, 10 f.; 55 ff.

19 Vgl. dazu Hufschmid 1996, 56 ff.; 70 ff. und Sütterlin 1999, 10 f.; 65.

20 Tomasevic-Buck 1984, 74 f. mit Plan 7; Tomasevic-Buck 1985, 239 ff.; Hufschmid 1996, 21 f. mit Abb. 7 und Sütterlin 1999, 52 f.

21 Th. Burckhardt-Biedermann, Ausgrabungen der historischen und antiquarischen Gesellschaft zu Basel auf dem Gebiete von Basel- und Kaiseraugst, Basel und Umgebung während der Jahre 1877 bis 1903. Basler Zeitschr. Gesch. u. Altkde. 2, 1903, 81 ff. bes. 86 f.

22 Vgl. Jahrb. SGUF 13, 1921, 57 (mit weiterführender Literatur).

23 Stehlin 1890–1934, 24.

24 Vgl. etwa Gauss 1932, 36 f.: «Möglicherweise sind in einer untersten aus Lehm und Kohle bestehenden Schicht auf der Kastelenhöhe noch Überreste der mit Flechtwerk verkleideten und mit Lehm ausgestrichenen Wohnstätten der Rauriker zum Vorschein gekommen». – Vgl. ferner J. Sedlmeier in: Ewald/Tauber 1998, 418 Abb. 6,4,13 (möglicherweise aus latènezeitlichem Grabzusammenhang stammende Funde in den Insulae 29 und 50) und Schaub/Furger 2001, Abb. 8 (Rekonstruktionszeichnung der naturräumlichen Gegebenheiten mit hypothetischer keltischer Siedlung).

25 Vgl. etwa D. Bruckner, Versuch einer Beschreibung historischer und natürlicher Merkwürdigkeiten der Landschaft Basel (Basel 1748–1763; Nachdruck Dietikon/Zürich 1968) 2741: «…, worauf die erste römische neue Pflanzstadt am Rheinflusse, so zugleich die oberste gegen dessen Ursprung war, zu stehen kommen sollte, umzogen und sodann an den Ort, wo das Praetorium oder die Burg für die Besatzung erbaute war, das römische Feldzeichen mit dem Adler aufgestecket; und wir vermuthen, dass solches der Platz sey, welcher anheut auf Cästellein von dem Landmanne genennt wird».

26 Vgl. zusammenfassend Laur-Belart/Berger 1988, 11 f.; Berger 1998, 12 und L. Berger in: Schwarz/Berger 2000, 15; 19.

27 Vgl. Tomasevic-Buck 1985, 242; Rütti 1991, 197; 201 («frühes 1. Jh. n. Chr.»); Martin-Kilcher 1987/1994, 494 f. mit Abb. 231A («10 v. Chr. bis 30 n. Chr.») und zusammenfassend Laur-Belart/Berger 1988, 11 f.; Berger 1998, 12 f.

28 Vgl. dazu auch Gutzwiller 1998.

GRABUNG	Aufgabenbereiche
Wissenschaftliche Leitung	
Peter-A. Schwarz	• Gesamtleitung/Koordination mit den Nachbarwissenschaften
(Thomas Hufschmid)	• Festlegen der Grabungsstrategien und der Vorgehensweise
(Hans Sütterlin)	• Befundauswertung/Einordnung der Funde und Befunde in den stadtgeschichtlichen Kontext
(Florian Hoek)	• Formulieren der Fragestellungen
(Werner Heinz)	• EDV-Erfassung der Fundkomplexe (archäologische Daten)
	• Führungen/Vertretung gegenüber Behörden, Öffentlichkeit und Fachpublikum
	• Ausbildung der Grabungsassistenten (F. Hoek, Th. Hufschmid, H. Sütterlin)
Technische Leitung	
René Buser	• Führen der Abtragsblätter/Vergabe der FK (vgl. Abb. 7)
(Barbara Rebmann)	• Einmessen der Kleinfunde (Münzen, Fibeln etc.)
(Judith Wagner)	• Sicherheit: Einhaltung der SUVA-Vorschriften
	• Bauführung (u. a. Absprachen mit Bauunternehmungen)
	• Unterhalt des Maschinenparks
	• Anleiten und Ausbilden der Ausgräber
	• Kontrolle der Regierapporte, Rechnungswesen
	• Weiterleiten des Fundmaterials an die Wäscherei
	• Weiterleiten der Münzen an den Numismatiker
	• Weiterleitung der Kleinfunde zur Restaurierung/Konservierung
Ausgräber	
Selman Hysenaj	• Abbau der Kulturschichten
Dilaver Kamberi	• Freilegen der archäologischen Strukturen
José Mesquita	• Bedienung von Maschinen und Gerät (Kran, Kleinbagger)
Tahir Osmani	• Erste Triage des Fundmaterials (Knochen, Keramik)
José Ramos	• Abpacken und Abtransport des Fundmaterials in die Wäscherei
Juan Ramos	• Auf- und Ausbau sowie Unterhalt der Grabungsinfrastruktur
Manuel Ramos	
Vincente Sanchez	fallweise:
Fatmir Smaili	• Mithilfe bei Büroarbeiten
Manuel Torres	• Mithilfe bei Vermessungs- und Dokumentationsarbeiten
(Ingmar Braun)	• Waschen des Fundguts
(Naser Hysenaj)	• Ausbildung von Studierenden in Belangen der praktischen Feldarbeit
(Antonio Ramos)	
(Cristobal Ramos)	
(José-Manuel Dias)	
(Luis Fernandes)	
Fotodokumentation	
Germaine Sandoz	• Dokumentation aller Befunde mit s/w- und Colorfilm sowie mit Diapositiven
Roger Bühler	• Übersichtsfotos (Tagesübersicht, «Leute beim Arbeiten»)
	• Dokumentation der Architekturelemente
	• Zustandsdokumentation aller wichtigen Kleinfunde
	• EDV-Erfassung des Fotoberichts (vgl. Abb. 11)
	• Beschriftung und Archivierung der Negative und Diapositive
	• Montage der Archivkopien auf Abtragsblätter (vgl. Abb. 7)
Zeichnerische Dokumentation	
Constant Clareboets	• Vermessung
Markus Schaub	• Zeichnerische Dokumentation (in der Regel M. 1:20; M. 1:50)
(Martin Wegmann)	• Befundbeschreibung und -interpretation (vgl. Abb. 12)
(Ursi Willhelm)	• Befunddiskussion mit der wissenschaftlichen Leitung
(Dominique Neyer)	• Erstellen und Nachführung des Mauerplans
(Carmen Kreis)	• Erstellen von Übersichtsplänen (nach Horizonten/Phasen)
	• Fallweise: Anfertigen von Rekonstruktionszeichnungen
Grabungsbüro	
Barbara Rebmann	• Bereinigung und Archivierung der Grabungsdokumentation
	• EDV-Erfassung der vergebenen FK (technische Rumpfdaten)
	• Nachführen des Felder- und Profilplans
	• Vorbereiten der Abtragsblätter (vgl. Abb. 7)
	• Administrative Unterstützung der Technischen Leitung
	• Administrative Unterstützung der Wissenschaftlichen Leitung
Fundwäscherei	
Ana Ramos	• Waschen des Fundguts
(Luljete Hysenaj)	• Gewichtserfassung des osteologischen Fundguts
	• Vollständigkeitskontrolle des Fundmaterials (nach FK-Liste)
	• Weiterleiten des Fundmaterials an die Inventarisation

NACHBARWISSENSCHAFTEN	Aufgabenbereiche
Archäobotanik	
(Marianne Petrucci-Bavaud) (Stephanie Jacomet)	• Beratung der wissenschaftlichen Leitung in archäobotanischen Belangen • Entnahme der Sedimentproben (nach eigenem Ermessen oder nach Absprache mit der wissenschaftlichen Leitung) • Schlämmen der Sedimentproben (vgl. Abb. 148) • Aussortieren der archäobotanischen Makroreste aus den Schlämmrückständen • Weiterleiten der Tierknochenfunde an die Archäozoologie • Beschriften und Bestimmen des archäobotanischen Materials
Archäozoologie	
(Guido Breuer) (Heide Hüster-Plogmann) (Peter Lehmann) (Jörg Schibler)	• Beratung der wissenschaftlichen Leitung in osteologischen und ichthyologischen Belangen • Bestimmung und Auswertung der Tierknochen, Fischreste etc.
Geoarchäologie	
(Philippe Rentzel)	• Beratung der wissenschaftlichen Leitung in geologischen und geoarchäologischen Belangen • Entnahme von Sedimentproben (nach eigenem Ermessen oder nach Absprache mit der wissenschaftlichen Leitung)
Numismatik	
(Markus Peter)	• Beratung der wissenschaftlichen Leitung in numismatischen Belangen • Bestimmung der Fundmünzen

RÜCKWÄRTIGE DIENSTE	Aufgabenbereiche
EDV	
(Christopher Sherry)	• Veränderungen/Verbesserungen in den einzelnen dBASE III+-Dateien (vgl. Abb. 9–13) • Einlesen der dBASE III+-Dateien in die ORACLE gestützte Gesamtdatenbank MICRO-RAURICA (Abb. 8) • Programmieren von Abfrageroutinen für die Auswertung
Inventarisation	
Verena Vogel Müller (Beat Rütti) (Waltraud Attinger) Anna Gabrieli	• Bestimmung und Inventarisation der Funde • Datierung der Fundkomplexe • Diskussion mit der wissenschaftlichen Leitung • Beschriften des Fundmaterials • Wägen und Auszählen des Fundmaterials • Weiterleitung der restlichen Metallobjekte an Restaurierung
Depots	
(Peter Schaad) (Peter Erni)	• Beschriftung der Architekturelemente • Zeichnerische Dokumentation der Architekturelemente • EDV-Erfassung der Architekturelemente • Abtransport/Einlagerung der Architekturelemente • Beschriftung der für die Bearbeitung vorgesehenen Tierknochen
Restaurierung/Konservierung	
(Werner Hürbin) (Detlef Liebel) (Christine Pugin) (Heinz Attinger) (Dieter Ohlhorst) (Eva Oxé)	• Sichtung aller Metallfunde und Knochenartefakte • Konservierung der gefährdeten Objekte • Reinigung der Fundmünzen • Bergung und Reinigung der Wandmalereifragmente

Abb. 3: Augst, BL, Grabung 1991–1993.51. Schema zur Grabungsorganisation mit Umschreibung der Aufgabenbereiche der beteiligten Mitarbeiter/-innen der Römerstadt Augusta Raurica *sowie des Seminars für Ur- und Frühgeschichte und des Botanischen Instituts der Universität Basel, heute Institut für Prähistorische und Naturwissenschaftliche Archäologie (IPNA). Namen in ( ) = Mitarbeitende, die nur zeitweise auf der Grabung eingesetzt waren (z. B. Ferienstellvertretungen, Teilzeitpensen etc.).*

Grabungsorganisation

Die Durchführung einer Notgrabung auf einer so grossen Fläche und in einer archäologisch derart sensiblen Zone mit einer zeitweise rund 25 Personen umfassenden Equipe, erfordert – neben einer entsprechenden Grabungs-Infrastruktur (Abb. 4,b.h)[29] – eine klar strukturierte Teamorganisation. Diese basierte einerseits auf einer bereits gut eingespielten Aufgabenteilung innerhalb der Abteilung «Ausgrabungen Augst» der RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA, andererseits auf der Bereitschaft und Befähigung des archäologischen Stabs[30], die Verantwortung für einzelne Aufgabenbereiche zu übernehmen (Abb. 3).

Als Hauptvorteil dieser Organisationsstruktur (Abb. 3) erwies sich, dass die wissenschaftliche Leitung weitgehend von den administrativen und technischen Belangen entbunden war und sich auf die archäologische und historische Interpretation der freigelegten Befunde konzentrieren konnte. Dadurch konnten die Ergebnisse der Befundauswertung und Beobachtungen bei der Fundinventarisierung bzw. Fundkonservierung weitgehend in den laufenden Grabungsbetrieb einfliessen, allfällige Fehler ausgemerzt und offene Fragen rechtzeitig erkannt und abgeklärt werden.

Schliesslich garantierte diese Aufgabenteilung auch die benötigten Freiräume für die Diskussion und Analyse der Grabungsbefunde mit dem archäologischen Stab und den Fachkolleginnen und -kollegen sowie für die Koordination mit den naturwissenschaftlichen Nachbardisziplinen[31].

29 Sie umfasste neben Wasser-, Strom- und Telefonanschlüssen, u. a. PC-taugliche Containerarbeitsplätze für den archäologischen Stab, einen Baukran für den Abtransport des Abraums, zeitweise ein 15 × 30 Meter langes Festzelt (Abb. 4,h); eine aus Sicherheitsgründen errichtete Holztreppe, Materialcontainer usw.

30 Das waren Rene Buser und Barbara Rebmann (Grabungstechnik und Dokumentationsführung), Constant Clareboets und Markus Schaub (zeichnerische Dokumentation und Befundinterpretation), Germaine Sandoz (Fotodokumentation) sowie das jeweils zuständige Mitglied der wissenschaftlichen Leitung (Thomas Hufschmid, Hans Sütterlin und Peter-A. Schwarz).

31 Vgl. unten S. 31 ff.

Grabungsverlauf

Die wichtigsten Etappen des Grabungsgeschehens können in Form eines stichwortartigen Kommentars zu den Abbildungen 4,a–4,w resümiert werden[32].

- 12.04.1991: Die Gemeinde Augst erklärt sich mit der beantragten Zonenplanänderung einverstanden und zieht ihre Einsprache gegen das am 24.09.1990 eingereichte Baugesuch zurück. Rekrutierung der Ausgräber (Regiepersonal): Naser Hysenaj, Selman Hysenaj, Dilaver Kamberi, José Mesquita, Tahir Osmani, José Ramos, Juan Ramos, Manuel Ramos, Vincente Sanchez, Fatmir Smaili und Manuel Torres (Abb. 4,a).

- 17.04.1991: Rene Buser beginnt mit dem Verlegen der Werkleitungen (Strom, Wasser, Telefon), dem Aufbau des Containerdorfes[33] und der übrigen Grabungsinfrastruktur (Abb. 4,b). Installation des Vermessungsnetzes durch Constant Clareboets, Markus Schaub und Martin Wegmann.

32 Vgl. allgemein auch Furger/Schwarz 1992, 5 ff.; Furger/Schwarz 1993, 5 ff.

33 Vgl. auch Rychener 2001, Abb. 19.

Abb. 4: Augst, BL, Grabung 1991–1993.51. Die wichtigsten Arbeitsschritte und Ereignisse der Notgrabung im Überblick. Zu den einzelnen Fotografien vgl. die Erläuterungen im Text.

4,a

V. o. l. n. u. r.: Constant Clareboets, Manuel Ramos, Germaine Sandoz, René Buser, Peter-A. Schwarz, Barbara Rebmann, Juan Perez, Naser Hysenaj, Selman Hysenaj, José Mesquita, Juan Ramos, Roger Bühler, José Ramos, Fatmir Smailj, Dilaver Kamberi.

4,b

- 06.05.1991: Offizieller Spatenstich durch Regierungsrat Peter Schmid im Beisein von Antoinette und Jakob Frey-Clavel, den Architekten Jean-Claude Steinegger und Werner Hartmann sowie weiteren Mitgliedern des Stiftungsrats der Römerstiftung Dr. René Clavel (Abb. 4,c). Beginn der Grabung 1991.51.

4,c

- Frühjahr und Sommer 1991: Entdeckung des Fundaments der spätrömischen Befestigungsmauer. Auf dem Zerstörungsschutt der kaiserzeitlichen Überbauung zeichnen sich – überraschenderweise – auch die Überreste der befestigungszeitlichen Innenbebauung ab (Abb. 4,d)[34].

4,d

- 08.09.1991 bis 05.10.1991: Der mit der Schweizerischen UNESCO-Kommission (Brigitta Schoch; Marianne Viviani) organisierte «UNESCO-Einführungskurs in die Archäologie» bietet 15 Studierenden aus Osteuropa und Nordafrika die Gelegenheit, sich mit unseren Grabungsmethoden und den vielfältigen Aufgaben der Römerstadt Augusta Raurica vertraut zu machen (Abb. 4,e)[35]. Im Rahmen des Einführungskurses wird mit dem Abbau des Zerstörungsschutts und des Fundaments der Befestigungsmauer sowie der kaiserzeitlichen Planie- und Füllschichten begonnen.

4,e

  Am Einführungskurs nehmen teil (Abb. 4,f): Edna Ayash (Israel), Petr Czech (Tschechien), Jekaterina Devlet (Russland), Tibor Hable (Ungarn), Mahmoud Hasnaouj (Algerien), Gabriela Jiru (Tschechien), Suska Dorota Katarzyna (Polen), Slawomir Kocot (Polen), Bashkim Lahi (Albanien), Nicholas Lopatin (Russland), Anetta Maichailowa (Bulgarien), Martin Modlik (Tschechien), Samira Sehili (Tunesien), Ewa Agnieszka Tokarska (Polen) und Mikhail Tsereteli (Georgien).

4,f

34 Vgl. Schwarz 1992, 58 ff. bes. Abb. 31; 33–35; Schwarz 2002, Abb. 98 f.

35 Vgl. hier Anm. 7 und P.-A. Schwarz in: Furger/Schwarz 1992, 29 ff.

- 02.09.1991 bis 19.12.1991: Unter der Leitung von Thomas Hufschmid und Hans Sütterlin muss mit einem Teil der Grabungsequipe eine grössere Notgrabung im Bereich der Insulae 51 und 53 durchgeführt werden (Abb. 4,g)[36].

4,g

- 14.11.1991: Aufbau eines 15 × 30 Meter grossen Zeltes zum Schutz der Ausgräber und der Strukturen vor der Witterung (Abb. 4,h).

4,h

- 18.11.1991: Die von Regierungsrat Peter Schmid präsidierte «Sicherstellungskommission Augusta Raurica» bewilligt die Fortsetzung der Grabung bis zum 30. Juni 1992 und erteilt gleichzeitig den Auftrag, am 01.07.1992 mit einem Teil der Grabungsequipe mit der vorsorglichen Baulanderschliessung in der sog. Etappe A im Areal der Insula 26 (Abb. 4,i) zu beginnen[37].

4,i

- 20.12.1991: Zu Beginn der zweimonatigen Winterpause ist etwa die Hälfte der kaiserzeitlichen Planie- und Kulturschichten abgebaut. Im Bereich der Befundzone A2 (vgl. Beil. 10) zeichnen sich die ersten Holzbaustrukturen ab (vgl. Abb. 4,k).

4,k

36 *Nota bene:* Im Verlauf der Grabungssaison mussten im Areal der Augster Oberstadt ausserdem sieben, zum Teil grössere Baubegleitungen und eine kleinere Notgrabung beim Theater durchgeführt werden. Vgl. Hufschmid/Sütterlin 1992, 129 ff.; F. Hoek, Eine *porticus post scaenam* zum 3. Theater von Augusta Rauricorum? Ergebnisse der Grabungen 1990.55 und 1991.55 an der Nordwestecke des 3. Theaters. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 13, 1992, 113 ff. und P.-A. Schwarz in: Furger/Schwarz 1992, 5 ff. bes. 24 ff.

37 Vgl. P.-A. Schwarz in: Furger/Schwarz 1993, 17 ff. bes. Abb. 7 f.

- 23.02.1992: Beginn der zweiten Kampagne (Grabung 1992.51)[38]. Trotz Zelt und anderer Schutzvorkehrungen haben einige Profile stark gelitten und müssen begradigt und zum Teil neu dokumentiert werden (Abb. 4,l).

4,l

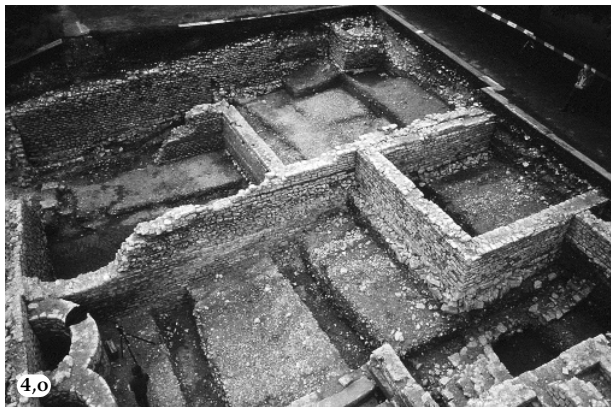
- April/Mai 1992: Abbau der Kellerverfüllung in der Insula 1[39] und der zum Teil zwei Meter hohen Planieschichten über der Heidenlochstrasse (vgl. Beil. 4). Um diese Füllschichten in nützlicher Frist abbauen zu können, muss ein Kleinbagger eingesetzt werden (Abb. 4,m)[40].

4,m

- 15.05.1992: Die vor 20 Jahren in Augst gegründete Vereinigung des Archäologisch-Technischen Grabungspersonals der Schweiz (VATG) hält ihre Jubiläumsversammlung in Augusta Raurica ab und besichtigt die Grabungen (Abb. 4,n)[41].

4,n

- Juni 1992: Trotz des Einsatzes des Kleinbaggers und der Verlängerung der täglichen Arbeitszeit wird der Termindruck so gross, dass an vier Samstagen gearbeitet wird, um die Strukturen der Holzbauten einigermassen sachgerecht abzubauen und zu dokumentieren (Abb. 4,o). Der Grossteil der Grabungsequipe beteiligt sich ausserdem an den Vorbereitungsarbeiten für das am 20. und 21. Juni erstmals durchgeführte Römerfest[42].

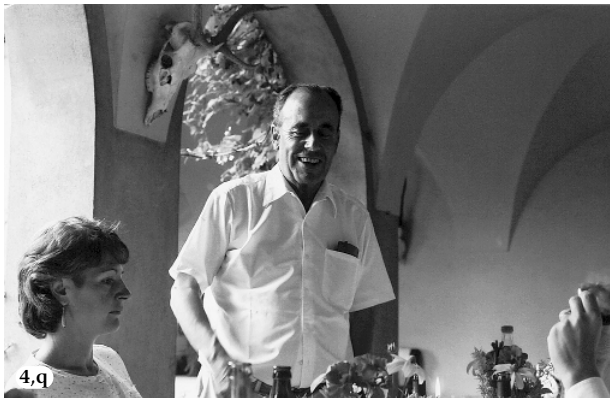

4,o

38 Vgl. P.-A. Schwarz in: Furger/Schwarz 1993, 21 mit Abb. 10.
39 Sütterlin 1999, 56 ff. bes. Abb. 56; 59.
40 Vgl. auch Rychener 2001, Abb. 22.
41 Vgl. Furger/Schwarz 1993, 8 mit Abb. 2.
42 A. Frölich/A. R. Furger (Text)/U. Schild (Fotos), Das Grosse Römerfest in Augst 1992. Bildbericht zur Eröffnung des «Römischen» Haustierparks Augusta Raurica. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 14, 1993, 37 ff.

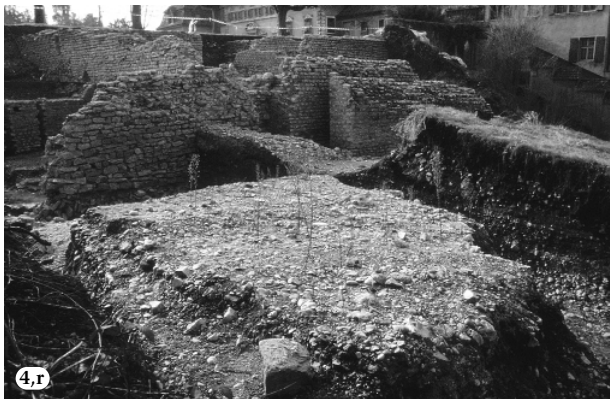
- 01.07.1992: Beginn der auf Druck des Augster Gemeinderats von der «Sicherstellungskommission Augusta Raurica» beschlossenen vorsorglichen Baulanderschliessung (Etappe A) im Areal der Insula 26 (Abb. 4,i)[43]. Für den Aufbau der Infrastruktur muss ein Teil der Grabungsequipe unter Leitung von Rene Buser und Peter-A. Schwarz von Kastelen abgezogen werden. Thomas Hufschmid und Hans Sütterlin leiten – unterstützt von Barbara Rebmann – die Abschlussarbeiten (Abb. 4,p).

4,p

- 29.07.1992: Offizielle Übergabe der Grabung bzw. der Baugrube an die Bauherrschaft. Der (vorläufige) Abschluss der Feldarbeiten wird auf Einladung von Antoinette und Jakob Frey-Clavel mit einem gemeinsamen Nachtessen begangen (Abb. 4,q).


4,q

- September 1992 bis Februar 1993: Die zwischen den verfallenden Mauern liegenden Grabungsflächen werden bereits wieder von einer Pioniervegetation überwuchert (Abb. 4,r). Auf die – wie die ersten Auswertungsergebnisse zeigen – wichtige Untersuchung der *in situ* verbliebenen Kulturschichten der Holzbauperiode muss wegen des politischen Drucks des Augster Gemeinderats und der angespannten Finanzlage des Kantons Basel-Landschaft verzichtet werden.


4,r

- 15.02.1993: Beginn der 3. Kampagne (Grabung 1993.51). Abbruch des römischen Mauerwerks und Aushub der Baugrube durch schwere Baumaschinen (Abb. 4,s).

4,s

43 Die Untersuchungen wurden später wieder eingestellt. Vgl. P.-A. Schwarz in: Furger/Schwarz 1993, 19; 24 f. mit Abb. 15 f.; Schwarz 1994, 50 (1993.60 und 1993.61) und zuletzt Schwarz 1995, 56.

- 26.02.1993: Die Solltiefe der Baugrube ist erreicht (Abb. 4,t)[44].

4,t

- März bis Juni 1993: Die durch verschiedene Änderungen notwendig gewordene, partielle Erweiterung der Baugrube nach Süden erweist sich umfangreicher als geplant. In der Folge müssen verschiedene angeschnittene Befunde freipräpariert und dokumentiert werden (Abb. 4,u)[45].

4,u

- 12.06.1993: Nach Fertigstellung des Rohbaus und Abschluss der Leitungsarbeiten (Abb. 4,v) kann die Grabung 1993.51 abgeschlossen werden. Beginn der Aufarbeitung der Dokumentation und Einarbeitung der neu ergrabenen Befunde und Funde in die laufenden Auswertungsarbeiten (vgl. unten S. 31 ff.)[46].

4,v

- 22.10.1993: Offizielle Einweihung des Auditoriums der Römerstiftung der René Clavel nach Abschluss des Innenausbaus und der Umgebungsarbeiten (Abb. 4,w).

4,w

44 Vgl. auch Rychener 2001, Abb. 18.
45 Vgl. Schwarz 1994, 41 ff. bes. Abb. 2; 3.
46 Vgl. dazu Schwarz 1994, 42 ff.; Hufschmid 1996, 11; Sütterlin 1999, 10 f. und Abb. 2 und die Kommentare zu den Befundzonen A3 (unten S. 69 f.), A4 (unten S. 70 ff.) und A8 (unten S. 77 f.).

Grabungsmethodik und Grabungsdokumentation

Das bei der Grabung 1991–1993.51 angewandte Vorgehen basierte im Wesentlichen auf einem 1987 von René Hänggi konzipierten und vom Schreibenden seit 1990 kontinuierlich weiterentwickelten «EDV-gerechten» Grabungs- und Dokumentationssystem[47], das im Folgenden kurz skizziert werden soll (Abb. 5–13)[48].

Bei Grabungsbeginn wird die Grabungsfläche in rund 5 × 5 Meter grosse *Felder* unterteilt. Diese sog. «Humusfelder» werden in der Regel von Hand und mit jeweils maximal 20 Zentimeter tiefen «Abträgen» (Abstichen) bis auf die Oberkante der jüngsten römischen Strukturen abgebaut (Abb. 5). Je nach Befund und Fundanfall kann das Feld durch die Vergabe von zusätzlichen FK in kleinere Einheiten aufgeteilt werden[49].

Der Verzicht auf das maschinelle Abstossen der Humuskante drängte sich wegen der *über* den Mauerkronen zu erwartenden, schwer erkennbaren spätrömischen Schichten und Strukturen auf[50]. Dank der Inkaufnahme dieses sehr zeit- und arbeitsintensiven Vorgehens konnten allein aus der Humuskante 27 spätrömische Fundmünzen geborgen werden und – aus den darunter liegenden Schichten – gegen 100 stratigraphisch geschlossene FK aus der Zeit zwischen 270 und 320/340 n. Chr. abgebaut werden[51].

Wie erwähnt, musste gegen Ende der Grabung aber doch noch ein Kleinbagger eingesetzt werden. Dies, um die zum Teil unter zwei bis drei Meter hohen Planieschichten liegenden Strukturen der Älteren Steinbauperiode und der Holzbauperiode untersuchen zu können. Vor dem maschinellen Abtrag wurde jedoch darauf geachtet, dass der Aufbau dieser Planieschichten mindestens an zwei bis drei dokumentierten Profilen studiert werden konnte. Dank der Geschicklichkeit des versierten Maschinisten (Antonio Ramos) konnten zumindest die grösseren Planieschichtpakete nach stratigraphischen Kriterien abgetragen werden. Dennoch ist aber davon auszugehen, dass die – im Prinzip nicht zu verantwortende – Notlösung dazu geführt hat, dass Kleinfunde und kleinere Keramikfragmente trotz allen Bemühungen unerkannt in den Grabungsabraum gelangt sind.

Abb. 5: Augst, BL, Grabung 1991–1993.51. Abbau der sog. «Humusfelder» im Areal der Insula 1. Die Humusfelder werden von Hand und mit jeweils maximal 20 Zentimeter tiefen «Abträgen» (Abstichen) bis auf die Oberkante des Zerstörungsschutts (hinten) resp. der jüngsten römischen Strukturen (Bildmitte) abgebaut (Einzelheiten vgl. Text).

47 Zu den Grabungs- und Dokumentationsmethoden vgl. auch Hänggi 1989, 29 ff.; Hoek 1992, 5; Hufschmid 1996, 10 f.; Sütterlin 1999, 12 ff.; Rychener 2001, bes. Abb. 18; 19; 22; 40 (Bilder der Grabung 1991–1993.51) und hier S. 24 ff.

48 Grabungs- und Dokumentationssysteme sind naturgemäss kontinuierlichen, z. T. durch technische Innovationen bedingten Veränderungen und Verbesserungen unterworfen (vgl. dazu auch unten S. 36 f. oder P.-A. Schwarz, Tätigkeitsbericht der Archäologischen Bodenforschung Basel-Stadt für das Jahr 2001. Jahresber. Arch. Bodenforsch. Basel-Stadt 2001, 5 ff. bes. Abb. 9; 12; 26). Aus diesen Gründen wurde der 1994 abgefasste Abschnitt mehr oder weniger unverändert belassen. Es scheint mir heute wichtiger denn je, auch die damaligen Rahmenbedingungen, Möglichkeiten und Methoden der Feldarchäologie zu schildern, da sie Grabung und Auswertung ganz wesentlich beeinflussten. Die Ausführungen zur Grabungsmethodik und -dokumentation sind insofern nicht überholt, weil im Wesentlichen immer noch gleich vorgegangen und dokumentiert wird. Die neue Techniken (wie z. B. CAD und digitale Bildverarbeitung) haben jedoch die Aufarbeitung und Auswertung entscheidend vereinfacht. Für Diskussionen und Hinweise in diesem Zusammenhang danke ich Hans Sütterlin.

49 Zur Definition der Fundkomplexe (FK) vgl. Hänggi 1989, 35 mit Abb. 8 und Schwarz 2002, 196 ff. bes. Anm. 727 und 729 mit weiterführender Literatur sowie hier Anm. 53.

50 Vgl. etwa Martin-Kilcher 1987/1994, 22 f.; 181 ff.; Hoek 1992, 5; Hufschmid/Sütterlin 1992, 130.

51 Vgl. Schwarz 1992, 56 mit Anm. 24 und Schwarz 2002, 511 ff. (Konkordanzliste 2d).

Abb. 6: Augst, BL, Grabung 1991–1993.51. Die sog. «Felder» sind entweder durch die antiken Mauerzüge und/oder durch die Profillinien bzw. die Grabungsgrenze definiert (Einzelheiten vgl. Text).

Das Vorgehen bei der *Feingrabung* wird – stellvertretend für die ganze Grabung 1991–1993.51 – am Beispiel der Befundzonen A1 und A2 erläutert (vgl. auch Beil. 10)[52].

Sobald sich die ersten klar erkennbaren Strukturen – in der Regel handelt es sich um die zum Teil vom Zerstörungsschutt überlagerten Mauerkronen der kaiserzeitlichen Überbauung – abzeichneten, erfolgte eine neue, dem Befund angepasste und fortlaufend nummerierte Felderein-teilung (Abb. 6; 7).

Diese neu angelegten Felder sind entweder durch die antiken *Mauerzüge* und/oder durch die *Profillinien* bzw. die *Grabungsgrenze* definiert (Abb. 6). In der Regel wurde in den neuen Feldern der Zerstörungsschutt fotografisch und zeichnerisch dokumentiert und anschliessend schrittweise bis auf den jüngsten Gehhorizont abgebaut. Die Anzahl der in der Fläche vergebenen FK[53] richtete sich jeweils nach der Grösse des zu untersuchenden Feldes, in erster Linie aber nach der jeweiligen Befundsituation[54]. Aufgrund des Befunds wurde auch entschieden, ob sich eine Entnahme von *Bodenproben* für die archäobotanischen oder mikromorphologischen Untersuchungen aufdrängte.

Nach der Dokumentation des Gehhorizonts wurde das im Normalfall einem antiken Raum entsprechende Feld durch eine neu angelegte Profillinie in mindestens *zwei neue Felder* eingeteilt.

Eines der beiden neuen Felder – d. h. maximal die Hälfte der Fläche – wurde in der Regel *abtragsweise* (abstichweise) abgebaut[55]. Wenn immer möglich wurde aber auch in diesen Feldern nach Schichten gegraben. Wie in der Humuskante und im Zerstörungsschutt wurde – auch wenn kein Schichtwechsel feststellbar war – jeweils nach

52 Es handelt sich um die Felder 45 und 51 (vgl. Dokumentation der Grabung 1991–1993.51, Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst).

53 Ein FK umfasst heute – im Gegensatz zu früher (vgl. unten S. 113 ff.) – folglich nur noch in seltenen Fällen Fundmaterial aus mehreren Schichten oder gar aus meterhohen Schichtpaketen. – Die verhältnismässig feine Vorgehensweise hat aber zur Folge, dass ein einzelner FK in der Regel lediglich einen Bruchteil des Fundmaterials aus einer Schicht enthält. Für gesicherte chronologische oder statistische Aussagen müssen folglich auch die übrigen FK, also das Fundensemble aus der entsprechenden Schicht, berücksichtigt werden. Vgl. auch den Aufbau des Fundkatalogs im Beitrag von B. Rütti (unten S. 149 ff.).

54 In der Regel wird pro Struktur (Pfostenloch, Balkengräbchen) mindestens ein FK vergeben. Bei unterschiedlichen Sedimenten wird – auch im Zweifelsfall – analog verfahren.

55 Je nach Relevanz des Befunds (und zur Verfügung stehender Zeit) umfasst das abtragsweise abgebaute Feld nur ein Drittel der Fläche, das nach Profil abgebaute Feld zwei Drittel der Fläche.

maximal 20 Zentimetern ein neuer FK bzw. eine neue Abtragsnummer vergeben.

Die Oberkante einer neu gefassten Schicht bzw. des folgenden Abtrags wurde vor dem Abbau jeweils fotografisch, gegebenenfalls auch zeichnerisch dokumentiert[56].

Sobald beim weiteren Abbau die Oberkanten von älteren Mauerzügen bzw. die dazugehörigen Gehhorizonte zum Vorschein kamen, wurde der Abbau im entsprechenden Feld bzw. Abtrag jeweils eingestellt, um das an die noch nicht untersuchte Fläche anschliessende Profil zu dokumentieren.

Diese Profilzeichnung diente als Grundlage für den schichtweisen, bei dünnen, in der Fläche nicht einzeln fassbaren Schichten allenfalls auch schichtpaketweisen Abbau der Sedimente bis auf die Kote des im schon untersuchten Feld gefassten Horizonts.

Dieses Vorgehen hat den Vorteil, dass mindestens die Hälfte des *Fundmaterials* aus einer Befundzone (oder einem Raum) von vornherein stratifiziert ist, d. h. eindeutig einer bestimmten Schicht oder Struktur zuweisbar ist. Je nach den Schichtverhältnissen liessen sich bei der Auswertung auch zwischen 50% und 90% der abtragsweise abgebauten FK aus dem benachbarten Feld mit den eindeutig stratifizierten FK korrelieren[57].

Die auf den ersten Blick kompliziert anmutende, kontinuierliche Neunummerierung bzw. Neudefinition der Felder hat den Vorteil, dass sie bereits einen Teilbereich eines antiken Raums[58] umfasst und dass der Befund (und die dazugehörigen FK!) schon auf der Grabung den einzelnen Zeithorizonten bzw. Bauperioden zugewiesen werden können.

Die Dokumentation der fortlaufend nummerierten *Abträge* innerhalb eines Feldes erfolgte – unabhängig davon, ob es sich um einen Abbau nach Profilschichten oder um Abstiche handelt – im Massstab 1:50 auf einem sog. *Abtragsblatt* (Abb. 7).

Grundlage der Abtragsblätter bildete jeweils eine Fotokopie des entsprechenden Ausschnitts aus dem Mauerplan bzw. der zeichnerischen Aufsicht der Oberkante der entsprechenden Schicht.

In einem normierten «Kopf» wird, neben der Felder- und Abtragsnummer und anderen technischen Informationen, jeweils auch festgehalten, auf welcher Aufsichtszeichnung das Abtragsblatt basierte bzw. welche Profilschichten oder Schichtpakete mit dem entsprechenden Abtrag resp. FK abgebaut worden sind (Abb. 7).

Der besseren Verständlichkeit wegen wurden die Mauerzüge auf dem Abtragsblatt zudem mit blauer, die Profillinien mit grüner Farbe ausgezogen und jeweils mit der entsprechenden Mauer- bzw. Profilnummer versehen.

Der Umriss der vergebenen FK bzw. deren Ausdehnung in der Fläche wurde auf den Abtragsblättern mit roter Farbe markiert und gegebenenfalls unterschiedlich schraffiert. Die Anzahl der aufgenommenen Höhenkoten richtete sich nach der Grösse der Fläche und nach dem Schichtverlauf.

Auf dem Abtragsblatt wurden auch die eingemessenen Kleinfunde, also Fibeln, Münzen etc., eingetragen. Diese Objekte werden innerhalb des entsprechenden FK mit einer fortlaufenden Nummer versehen und unter dem Materialbeschrieb des entsprechenden FK aufgelistet[59].

Vor der EDV-Erfassung der verschiedenen Informationen (Abb. 8) wurde schliesslich noch das Farbfoto des entsprechenden Feldes (Archivkopie des Farbnegativs) auf das Abtragsblatt geklebt. Dies erleichtert späteren, nicht in die Grabung involvierten Bearbeitern/-innen die Orientierung innerhalb des Grabungsperimeters und soll eine möglichst plastische Vorstellung des entsprechenden Befunds vermitteln.

Nach der EDV-Erfassung der allgemeinen Rumpfdaten (Abb. 9) und der auf dem Abtragsblatt (Abb. 7) festgehaltenen Schichtbeschreibungen ergänzte der wissenschaftliche Leiter diese Informationen mit der archäologischen Interpretation und nahm eine provisorische Phasenzuweisung der FK vor (vgl. Abb. 10). FK mit Streufunden aus dem Abraum, mit Material, das beim Reinigen der Profile angefallen war, oder andere, aus verschiedenen Gründen nicht stratifizierte oder nur bedingt verwertbare FK wurden ebenfalls mit einer Phasennummer versehen[60].

56 Vgl. unten S. 30.

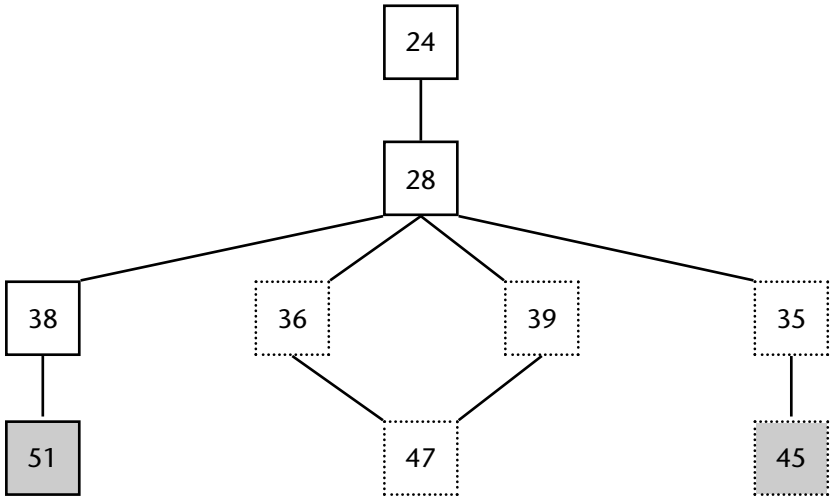
57 F. Hoek (mit einem Beitr. von M. Schaub), Die vorläufigen Ergebnisse der Grabung 1990.51, Flächen 1 und 2 (Augst-Frauenthermen, Insula 17). Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 12, 1991, 97 ff. oder Schwarz 1991a, 33 ff. und besonders Beil. 1.

58 Im Sinn einer von Mauern, Wänden, Pfostenlöchern, Balkengräben usw. gebildeten Einheit. Diese Einheit kann gegebenenfalls bereits einen antiken Raum umfassen. Vgl. dazu auch Hufschmid 1996, 20 und Sütterlin 1999, 19.

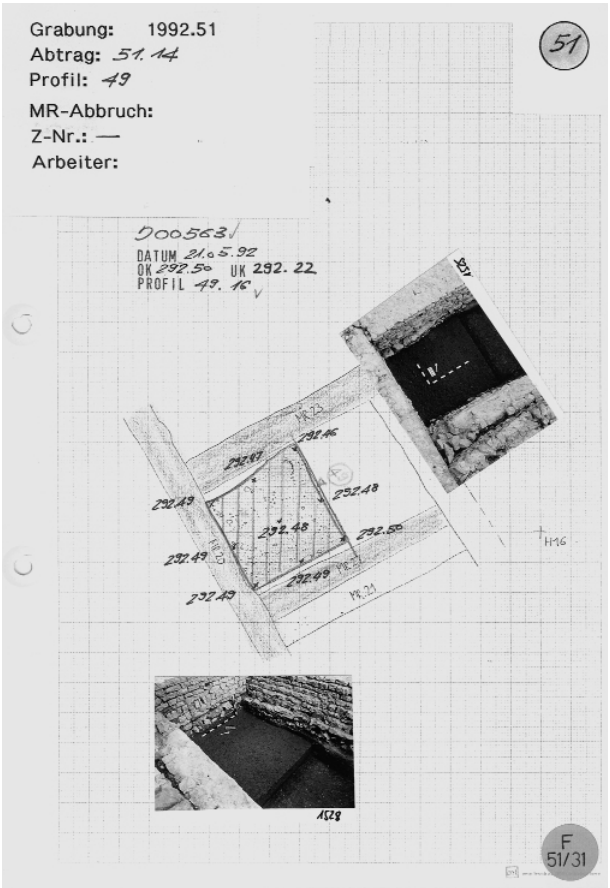
59 Diese Nummer entspricht bereits der letzten Ziffer der Inventarnummer, die sich aus dem Grabungsjahr und -nummer (z. B. 1991.51), der FK-Nummer (z. B. C08866) und dieser Zahl zusammensetzt. Der erste in diesem FK gefundene und eingemessene Kleinfund trägt demnach die Inv. 1991.51.C08866.1. Vgl. dazu auch Konkordanzliste 1 (unten S. 355 ff.). – Der Vorteil dieses Systems liegt darin, dass beispielsweise heikle Metallobjekte oder Münzen direkt an die Restaurierung bzw. an den Numismatiker weitergeleitet werden können und später nicht nachinventarisiert werden müssen.

60 Die während der Grabung vorgenommene provisorische Phasenzuweisung der FK und Strukturen wird im Zug der Auswertung überprüft, bevor die definitive Phasennummer vergeben wird. Letztere entspricht dann auch der stratigraphischen Abfolge resp. der Reihenfolge der Schichtgenese. Die Definition und Umschreibung der einzelnen Phasen wird im Wissenschaftlichen Tagebuch festgehalten. – Im vorliegenden Fall stand 0 für das Gewachsene, 1.1 für die Holzbauten (= H I, Phase 1), 1.2 für die Älteren Steinbauten (= H I, Phase 2), 1.3 für die Jüngeren Steinbauten (= H I, Phase 2), 2 für den Zerstörungsschutt (= H II), 3 für die befestigungszeitlichen Strukturen (= H IV), 4 für den Abbruchhorizont der Befestigung (= H V), 5 für die nachrömischen Abdeckschicht (= H VI) sowie 6 für die neuzeitlichen Planien und die Humuskante (= H VII). Phase 11 umfasste alle FK mit Streufunden etc.

Moderne Humuskante



Anstehender Verwitterungslehm



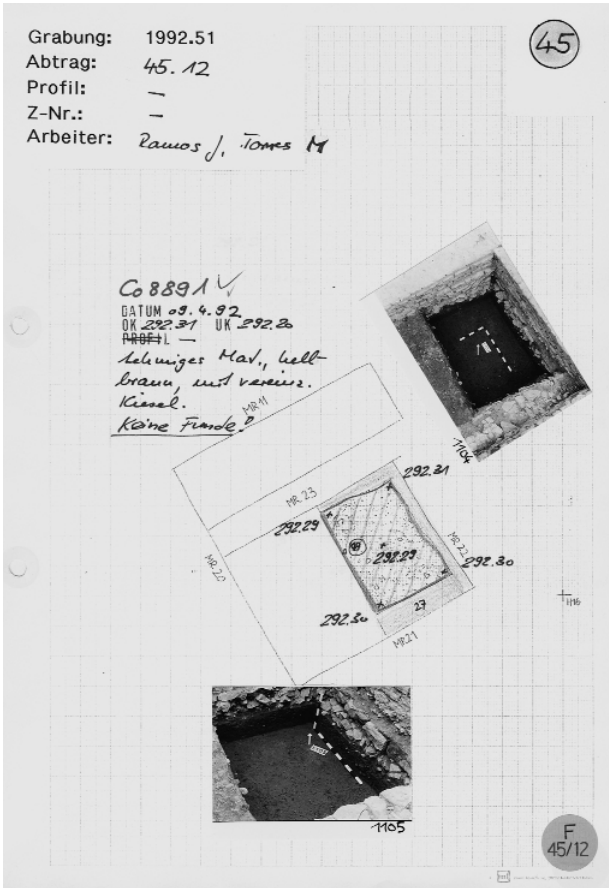


Abb. 7: Augst, BL, Grabung 1991–1993.51. Stammbaum der Feldernummern im Bereich der Insula 1 (oben) und Dokumentation der einzelnen Abträge am Beispiel der Befundzonen A1 (ehemals Feld 51) und A2 (ehemals Feld 45). Neu angelegte Felder werden entweder durch antike Mauerzüge und/oder durch Profillinien bzw. den Grabungsrand begrenzt (Einzelheiten vgl. Text). Zur Lage vgl. Beil. 10, zu Profil 49 vgl. Beil. 3. Legende:

Felder, die in direkter Linie des Ausgangsfelds liegen

Felder, die nicht in direkter Linie des Ausgangsfelds liegen.

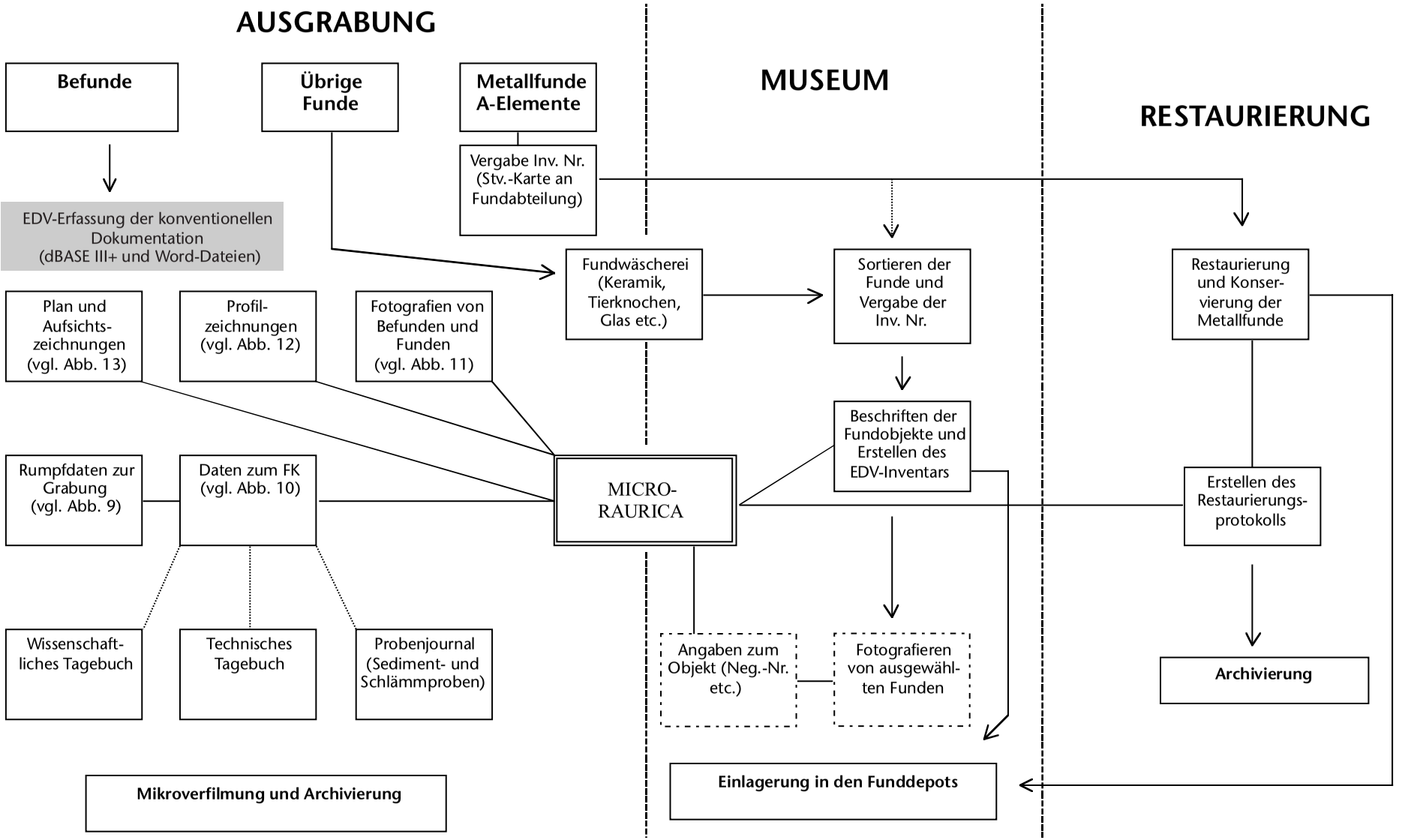


Abb. 8: Augst, BL, Grabung 1991–1993.51. EDV-Schnittstellen innerhalb der Römerstadt Augusta Raurica. *Die Informationen aus den einzelnen Dokumentationsbereichen wurden während der Grabung umgehend erfasst (Abb. 10–13) und laufend in die Gesamtdatenbank* MICRO-RAURICA *eingespiesen. Legende:*

Übernahme sämtlicher digital erfasster Daten

selektive Übernahme von digital erfassten Daten (z. B. Phasenzuweisung; komplementäre Informationen zum Befund)

physische Weiterleitung (Fundobjekte, Unterlagen)

zwingende Arbeitsschritte

nur bei konkretem Bedarf/entsprechender Fragestellung notwendiger Arbeitsschritt.

Jahr	1991				*Grabungsjahr*
Grb	51				*Grabungsnummer (Kaiseraugst = 1–50; Augst = 51–99)*
Bezeichnung	Kastelen				*Bezeichnung der Grabung (Name des Bauherrn oder Flurname)*
Römische Bezeichnung	- -				*z. B. Theater, Hauptforum*
Tora 1 - Tora 4	E06				*Quadranten im Grabungskataster von Augusta Raurica*
LK1 / LK2	621 280	264 960			*Landeskoordinaten der Schweiz*
Areal	700				*Grösse der Grabungsfläche in m²*
FKs	C08101 – C08817				*Vergebene Fundkomplexe (von … bis …)*
Dauer	13.05. – 20.12.1991				*Dauer der archäologischen Feldarbeiten*
Prof	40				*Anzahl der angelegten Profile*
Zeich	130				*Anzahl der Zeichnungen (Profile, Details, Aufsichten)*
Det	- -				*Anzahl der Detailzeichnungen (heute nicht mehr relevant)*
Foto	1034				*Anzahl Fotos (color bzw. s/w)*
Dia	956				*Anzahl Diapositive*
Inv	34495				*Anzahl inventarisierter Funde der Grabung (bis Ende Jahr)*
Tagebuch	TT (143 S.): R. Buser (Datei TT-91-51) WT (120 S.): P.-A. Schwarz, Th. Hufschmid, H. Sütterlin, F. Hoek, W. Heinz (Datei WT-91-51).				*WT = Wissenschaftliches / TT = Technisches Tagebuch*
Bericht	Bestimmungslisten botanische Makroreste (M. Bavaud)				*Berichte über naturwissenschaftliche Untersuchungen*
Publikat	JbAK 13, 1992; JbSGUF 75, 1992, 204 f.				*Publikationen über die Grabung (i.d.R. Vorberichte)*
Bemerkung	Notgrabung wegen Bauprojekt; Bau eines Auditoriums				*Ergänzende Bemerkungen zur Grabung*
Region	1				*Nr. im Regionenplan von Augusta Raurica*
Insula	1	2			*Angabe der Insula bzw. Insulae*
Flurname	Kastelen				*Heutige Flurbezeichnung*
Alt Flurname	Auf Cästellein	Castelen	Auf Castellen	Auff Castelen	*Alte Flurbezeichnung bzw. alte Schreibweise*
Parzelle	435				*Parzellen-Nr. zum Zeitpunkt der Grabung*
Strasse	Giebenacherstrasse				*Name/n der modernen Strassen*
Römische Strasse	Heidenlochstrasse		Nordrandstrasse		*Name/n der antiken Strassen*
Vorgäng	- -				*Grabungs-Nr. des Vorjahrs (bei mehrjährigen Grabungen)*
Nachfolg	1992.51				*Grabungs-Nr. des folgenden Jahrs (bei mehrjährigen Grabungen)*
Grabungsleiter, Vorname	Schwarz, Peter-A.				*Name des wissenschaftlichen Leiters*
Bauherr	Römerstiftung Dr. R. Clavel				*Name des Bauherrn*

Abb. 9: Augst, BL, Grabung 1991–1993.51. Sog. Rumpfdaten einer Grabung am Beispiel der Grabung 1991.51. Zur Einbindung der Informationen in die Gesamtdatenbank MICRO-RAURICA *vgl. Abb. 8. Legende:*

Vorgabe der EDV-Maske der entsprechenden dBASE III+-Datei

Eingabe durch verantwortliches Mitglied der Grabungsequipe

Erläuterungen.

Die provisorische Phasenzuweisung bzw. Gewichtung der Aussagekraft der einzelnen FK erlaubte beispielsweise ein Vorziehen der gut stratifizierten «Schlüsselkomplexe» bei der Inventarisation und/oder eine rasche Aufteilung des Fundguts zwischen verschiedenen Bearbeitern[61].

Für die *Fotodokumentation* wurde je eine mit einem Schwarz/Weiss-, einem Farbfilm und mit einem Diafilm bestückte Kleinformatkamera verwendet. Die auf allen drei Filmen festgehaltenen und mit der gleichen Einstellung angefertigten Aufnahmen einer bestimmten Schicht oder Struktur bzw. einer Mauer oder eines Profils umfassten jeweils mindestens eine Senkrecht-Aufnahme sowie Aufnahmen der entsprechenden Profil- und/oder Maueranschlüsse. Zudem wurden täglich und von den gleichen, bei Grabungsbeginn festgelegten Standorten aus Übersichtsaufnahmen angefertigt.

Bei besonderen Befunden, wie z. B. verstürztem Wandverputz, Fundkonzentrationen, bautechnischen Besonderheiten etc., wurden zusätzlich Detailaufnahmen, gegebenenfalls sogar Makroaufnahmen angefertigt.

Die mit montierten Massstäben und einem nach den Höhenkoten ausgerichteten Schnurnetz ausgemassten Mauerzüge und Profile wurden mit einem Shift-Objektiv aufgenommen, was die Montage der massstäblich vergrösserbaren Ausschnitte zu ganzen Profilsequenzen bzw. Mauerzügen ermöglichte (vgl. Beil. 6)[62].

61 Vgl. den Abschnitt «Auswertungsmethodik» (S. 31 ff.).

62 Entsprechende Beispiele bei Sütterlin 1999, Abb. 86; Schwarz 2002, Beil. 6.

Übernahme der Daten aus «Grabungs-Eingabe» (vgl. Abb. 9)		
Grabung	1992.51	*Nummer der Grabung*
Anz	32588	*Anzahl inventarisierter Funde der Grabung*
Eigentliche Eingabe		
FKNR	D00563	*Fundkomplexnummer*
Datum	21.05.92	*Datum an dem der FK vergeben wurde*
Region	1	*Lage im Regionenplan von Augusta Raurica*
Ins	1	*Insula*
Abtrag	51.14	*Nr. des Abtrags (1. Zahl = Feld-Nr.; 2. Zahl = Nr. des Abtrags im Feld)*
LK-X1/LK-Y1	621 282 / 264 935	*Landeskoordinaten der Schweiz (= Mittelpunkt des Feldes)*
OK	292.50	*Oberkante des Abtrags (m ü. M.); Maximalwert*
UK	292.22	*Unterkante des Abtrags (m ü. M.); Maximalwert*
Mauer	- -	*Mauerabtrag (= Abbruch) z. B. 23.004 = 4. Abtrag der MR 23*
Ansicht	- -	*Ansichtsseite einer MR (Nord, Süd, West, Ost)*
Phase-Prov.	1	*Provisorische Phaseneinteilung während der Grabung*
Phase-Def	1.6-1.7	*Definitive Phaseneinteilung bei der Auswertung/Publikation*
Fläche	H 16	*Lage der Fläche innerhalb der Grabungskoordinaten*
Dok. Seite	F 51/31	*Seitennummer in der Dokumentation*
Fl	nein	*Abtrag fundleer (ja/nein)*
Sa	nein	*Sammelabtrag d. h. mehrere Schichten miteinander abgebaut (ja/nein)*
Schicht	Übergang Verw.-Lehm - Kulturschicht	*Schichtbeschreibung*
Interp.	Gehhorizont	*Interpretation der abgebauten Schicht bzw. Struktur*
Profile	49.16	*Nr. des Profils und der entsprechenden Schicht (bei Abtrag nach Profil)*
Abtrag	51.14	*Vgl. oben Abtrag*
Mauer	- -	*Vgl. oben Mauer*
Übernahme der Daten von «Eingabe Inventarisierung»		
Ljahr	29.07.1993	*Jahr in dem der FK inventarisiert wurde; i. d. R. = Jahr der Grabung*
von /bis	1-2	*Anzahl Inv. Nr. im entsprechenden FK*
Datierungsgüte	wenig Material	*Viel Material; wenig Material; vereinzelte Stücke; nicht datierbar etc.*
Enge Dat.	nicht datierbar	*Enger Datierungszeitraum; Bsp.: 10–50 n. Chr.*
Weite Dat.	nicht datierbar	*Weiter Datierungszeitraum*
Übernahme der Daten aus «Profil-Datei» (Abb. 12) und «Plan-Datei» (Abb. 13)		
Zeichnung	145	*Nr. der Zeichnung mit OK des Abtrags resp. des FK*
Abtrag	51.14	*Vgl. oben Abtrag*

Abb. 10: Augst, BL, Grabung 1991–1993.51. Beispiel eines Datensatzes aus der sog. FK-Datei. Zur Einbindung in die Gesamtdatenbank MICRO-RAURICA *vgl. Abb. 8. Legende:*

Vorgabe der EDV-Maske der entsprechenden dBASE III+-Datei

Eingabe durch verantwortliches Mitglied der Grabungsequipe

Erläuterungen.

Der mittels EDV erfasste Fotobericht (Abb. 11) diente – unter anderem – auch der bei derartig grossen Grabungen unabdingbaren Vollständigkeitskontrolle der Fotodokumentation[63].

Die *zeichnerische Dokumentation* basierte im Wesentlichen auf den im Massstab 1:20 aufgenommenen Profilen sowie den im Massstab 1:50 angefertigten Aufsichten aller Gehhorizonte und anderer wichtiger Befunde in den einzelnen Feldern[64]. Auf diesen Aufsichtszeichnungen wurden ferner die Umrisse der auf dem Mauerplan steingerecht dokumentierten Mauerzüge eingezeichnet, um die raumweise Analyse der Befunde zu erleichtern. Höhenkoten und die interpretierende Beschreibung der dokumentierten Strukturen wurden auf einem Deckblatt festgehalten[65]. Wichtige Detailbefunde wurden – gegebenenfalls sogar zusätzlich – im Massstab 1:10 oder 1:20 gezeichnet. Die Oberkante der wenig aussagenden Füll- und Planie-

63 So kann beispielsweise laufend kontrolliert werden, ob alle Mauern oder Profile fotografiert worden sind.

64 Die grössere Dokumentationsdichte wiegt die Nachteile der zeichnerischen Dokumentation im M. 1:50 bei weitem auf.

65 Zur EDV-Erfassung dieser Informationen vgl. oben S. 26. Auf einen detaillierten Materialbeschrieb wird hier verzichtet, da diese Informationen beim Abbau der entsprechenden Schichten und Strukturen auf dem jeweiligen Abtragsblatt festgehalten werden.

Grabung	1992.51 Kastelen	*Interne Grabungsnummer und Bezeichnung der Grabung*
Foto Nr.	1525	*fortlaufende Nr.; bei neuem Blickwinkel wird eine neue Nr. vergeben*
Datum	21.05.1992	*Aufnahmedatum*
Fotograf	Sn	*Namenskürzel der/des Fotografin/Fotografen (Germaine Sandoz)*
Dia	Ja	*Diapositiv (ja/nein)*
SW	Ja	*Schwarz-Weiss-Aufnahme (ja/nein)*
Colorneg	Ja	*Colornegativ (ja/nein)*
Panorama	Nein	*Panoramaaufnahme = Tagesübersichten etc. (ja/nein)*
Beschrieb1 / Beschrieb2	Kulturschichten Holzbauten	*Kurzbeschreibung des aufgenommenen Befundes*
Links-Mitte-Rechts	MR 20, MR 21, MR 23, MR 27	*Bezeichnung von Mauern und/oder Profilen im Bildausschnitt*
Anzahl in Grabung	1309 / 1359	*Anzahl vergebene Foto-Nr. / Anzahl Fotos (Color; S/W; Dia)*
Abtrag / Feld	51.14	*Feldnummer und Abtrag dessen OK sichtbar ist.*
FK / InvNr	D00563.2	*Angabe der FK- / der Inv.-Nr. (bei* in situ *Aufnahmen von Funden)*
Profil / Schicht	49.16	*Angabe des abgebildeten Profils und der jeweiligen Schichten*
MR-Abtrag	- -	*Angabe des Mauerabtrags oder der Mauer-Nr. (bei Ansichten)*
Ansicht	- -	*Ansicht einer Mauer (Ost-, Süd-, West- oder Nordansicht)*

Abb. 11: Augst, BL, Grabung 1991–1993.51. Beispiel eines Datensatzes aus der sog. Foto-Datei. Zur Einbindung in die Gesamtdatenbank MICRO-RAURICA *vgl. Abb. 8. Legende:*

Vorgabe der EDV-Maske der entsprechenden dBASE III+-Datei

Eingabe durch verantwortliches Mitglied der Grabungsequipe

Erläuterungen.

schichten wurden hingegen aus arbeitstechnischen, zeitlichen und personellen Gründen nicht bzw. nur ausnahmsweise zeichnerisch dokumentiert[66].

Für die EDV-Erfassung der Profilbeschreibungen sowie der Pläne und Aufsichtszeichnungen wurden zwei verschiedene Eingabemasken (Abb. 12; 13) verwendet. Bei Ersteren (Abb. 12) wurde Wert auf eine klare Trennung zwischen der möglichst neutralen Beschreibung des Sediments und der ebenfalls von den Zeichnern vorgenommenen Interpretation der jeweiligen Schicht gelegt[67]. Zweitere (Abb. 13) erlaubte eine auf einem Thesaurus basierende Beschlagwortung der auf den Plänen und Aufsichtszeichnungen dokumentierten Befunde, die in die Befunddatenbank MICRO-RAURICA einfloss[68].

Auswertungsmethodik

Nach Abschluss des Grossteils der Feldarbeiten (1991–1992) musste – trotz verschiedener Rationalisierungsbemühungen und etlicher bereits während der laufenden Grabung erledigter Arbeiten – ein gehöriges Mass an Arbeit und Zeit investiert werden, bevor alle für die Auswertung benötigten Informationen verfügbar waren und das Fundinventar erstellt war[69]. Dies verdeutlicht die nachstehende «Chronologie der Ereignisse»:

- Oktober 1992: Barbara Rebmann hat die Archivierung und Mikroverfilmung der gesamten Dokumentation abgeschlossen und die einzelnen dBASE-Dateien soweit bereinigt, dass sie von Christopher Sherry in die mit Oracle betriebene Datenbank MICRO-RAURICA eingespeist werden können[70].
- November 1992: Verena Vogel Müller hat die für die Auswertung benötigten «Schlüsselkomplexe»[71] der Grabung 1991.51 und 1992.51 inventarisiert und datiert.
- Juni 1993: Verena Vogel Müller hat die Inventarisation des restlichen Fundguts der Grabung 1991.51 und 1992.51 abgeschlossen.

66 Dieser Verlust an ohnehin kaum verwertbarer Information wird durch die in jedem Fall vorgenommene Fotodokumentation und die auf den Abtragsblättern festgehaltenen Informationen in genügendem Masse kompensiert (vgl. etwa Abb. 7).

67 Die in der Regel von Constant Clareboets bzw. Markus Schaub vorgenommene Interpretation der einzelnen Schichten und Strukturen muss sich nicht zwingend mit derjenigen des Archäologen decken. Unterschiedliche Interpretationen werden diskutiert und gegebenenfalls korrigiert. Andernfalls werden beide Interpretationsvorschläge festgehalten.

68 Vgl. dazu P.-A. Schwarz in: Furger/Schwarz 1992, 22 ff. bes. Abb. 9.

69 Vgl. dazu auch oben Abb. 8. Insgesamt wurden 67727 Inventarnummern vergeben, wobei allerdings zu berücksichtigen ist, dass beispielsweise die 30323 Wandverputzfragmente aus 596 FK jeweils unter einer Sammel-Inv.-Nr. zusammengefasst wurden.

70 Vgl. Furger/Schwarz 1992, 15; 22 f. mit Abb. 9; Furger/Schwarz 1993, 11; Schatzmann 2003, 18 und oben Abb. 8.

71 Vgl. oben S. 29.

Jahr	1992	Grb	51	Profil-Nr.	49	
Datum	24.06.1992	Zeich.Nr.	145	Plan-Nr.	–	
S.	Schichtbeschrieb			Bemerkungen		*Korrelation*
1	Brandschicht oder durch Asche verschmutzte Füllschicht.			Rechter Bereich durch Witterungseinflüsse im Winter 1991/92 gestört.		*Profil II,9 (Beil. 3)*
2	Mörtelhaltiges Material, wahrscheinlich wie Schicht 3. Bauhorizont der MR 27.					*Profil II,9 (Beil. 3)*
3	Mörtelhaltiger Bauhorizont der MR 27.					*Profil II,8 (Beil. 3)*
4	Dünne, aschenhaltige Schicht.			Könnte mit dem Bau der MR 27 in Zusammenhang stehen.		*Profil II,8 (Beil. 3)*
5	Mörtelhaltiges Material.			Möglicherweise mit dem Bau der MR 27 in Zusammenhang stehend.		*Profil II,8 (Beil. 3)*
6	Dünne siltige Füllschicht.					*Profil II,8 (Beil. 3)*
7	Brandschicht oder durch Asche verschmutzter Horizont. Links und rechts von den Baugruben der MR 21 und 23 durchschlagen.					*Profil II,7 (Beil. 3)*
8	Sandig-kiesige Füllschicht.Scheint älter als MR 21 und 23 zu sein. Oberfläche diente wahrscheinlich als Gehhorizont.			Siehe dazu Abtrag 45.04, Zeichnung 124.		*Profil II,7 (Beil. 3)*
9	Siltige Füllschicht oder Gehniveau.					*Profil II,6 (Beil. 3)*
10	Brandschicht oder durch Asche verschmutzter Gehhorizont.					*Profil II,6 (Beil. 3)*
11	Mörtelhaltiger Gehhorizont durchsetzt mit Ziegelstückchen, stark kalkhaltig, eventuell auch ein Bauhorizont der MR 25 (rechts von MR 23, in diesem Profil nicht sichtbar).					*Profil II,5 (Beil. 3)*
12	Siltige Füllschicht. Gehört zur MR 25.					*Profil II,4 (Beil. 3)*
13	Siltige Füllschicht. Gehört zur MR 25.					*Profil II,4 (Beil. 3)*
14	Kalksteinsplitter und Kalksteinstücke (Steinabschläge) vermischt mit siltigem Material. Bauhorizont der MR 25.			Siehe dazu Abtrag 45.06, Zeichnung 133.		*Profil II,3 (Beil. 3)*
15	Älteste Kulturschicht in diesem Profil. Möglicherweise durch Asche verschmutzt. Holzbauphase?					*Profil II,2 (Beil. 3)*
16	Gewachsenes, siltiges Material. Übergang zur Kulturschicht fliessend.					*Profil II,1 (Beil. 3)*
17	MR 21 mit gemauertem Fundament. Sie wurde zum Teil über der fast ganz abgebrochenen MR 27 errichtet.			Für Anschlussschichten siehe P 47.		*Profil II,MR 21 (Beil. 3)*
18	Reste der teilweise abgebrochenen MR 27. Möglicherweise hat sich nur das gemauerte Fundament erhalten oder es handelt sich hier um eine porticusartige MR um einen Innenhof? MR 27 scheint obwohl jünger doch noch zur MR 25 zu gehören.					*Profil II,10 (Beil. 3)*
19	MR 23. Vorfundament 293.58, OK gemauerter Fundamentbereich 293.30, OK Fundamentschüttung 292.90, UK Fundament ca. 292.60. Zu dieser MR hat es in diesem Profil keine Anschlussschichten.			Siehe dazu Profil 47. MR 21 scheint in die gleiche Bauzeit der MR 23 zu gehören. OK gemauertes Fundament bei MR 21 auf 293.36.		*Profil II,MR 23 (Beil. 3)*
20	Siltige Baugrubenfüllschicht der MR 23.					*Profil II,ohne Nr. (Beil. 3)*

Abb. 12: Augst, BL, Grabung 1991–1993.51. Beispiel eines Datensatzes aus der sog. Profil-Datei. Zur Einbindung in die Gesamtdatenbank MICRO-RAURICA *vgl. Abb. 8. Legende:*

Vorgabe der EDV-Maske der entsprechenden dBASE III+-Datei

Eingabe durch verantwortliches Mitglied der Grabungsequipe

Korrelation mit der Schichtnummer der umgezeichneten und publizierten Profile.

- März 1993: Philippe Rentzel hat die fünf Sedimentproben aufbereitet, die für die mikromorphologischen Untersuchungen notwendigen Anschliffe und Dünnschliffe angefertigt und einen ersten Bericht vorgelegt[72].
- Ende 1993: Heinz Attinger, Detlef Liebel und Christine Pugin haben alle Metallfunde und Beinartefakte der Grabung 1991.51 und 1992.51 gesichtet und – soweit nötig – restauriert und konserviert.

72 Davon stammen drei Proben aus den Kulturschichten der Holzbauperiode. Vgl. dazu den Beitrag von Ph. Rentzel (unten S. 137 ff.).

Grabung	1992.51 Kastelen	*Interne Grabungsnummer und Name der Grabung*
Zeichnungs-Nr.	139	*alle Zeichnungen (Profile, Details, Aufsichten) erhalten eine fortlaufende Nr.*
Plan-Nr.	- -	*Grossformatige Pläne erhalten eine eigene Nr. (Grabungs- und Plan-Nr.; z. B. 1991.51.4001)*
Detail	- -	*Nr. der Detailzeichnung (bei älteren Grabungen; heute nicht mehr relevant)*
Datum	02.04.1992	*Datum an dem die Zeichnung angefertigt worden ist*
Massstab	1:50	*1:50 Aufsichten und Mauerpläne; 1:20 Profile; 1:10 Detailzeichnungen*
Seite	F 45/15	*Seiten-Nr. in Dokumentation (Zeichnungen werden bei den entsprechenden Abträgen abgelegt)*
Typ	F	*Art der Zeichnung (F = Flächenzeichnung/Aufsicht, D = Detail, P = Profil)*
UmZ	Nein	*Existiert bereits eine Umzeichnung (ja/nein)*
Zusatz-Datum	- -	*Datum an dem spätere Ergänzungen auf einer Zeichnung eingetragen worden sind*
Objekt	- -	*Gezeichnetes Objekt (bei Detailzeichnungen)*
Art	Papier	*Trägermaterial auf dem die Zeichnung angelegt worden ist (Papier, Folie etc.)*
Bemerkung	- -	*Bemerkung zur Zeichnung*
Darstellung	- -	*Grundriss, perspektivische Ansicht etc.*
Zeichner	Ca	*Name des Zeichners oder der Zeichnerin (Constant Clareboets)*
Dichter	- -	*Falls zeichnende / interpretierende Person nicht identisch (z. B. Schichtbeschrieb bei Profilen)*
Abtrag - FKNr	45/08	*Abtrags und FK-Nr. mit denen Strukturen abgebaut worden sind*
MR-Abtrag/Ans	- -	*Angabe der MR-Nr. oder der OK des Mauerabtrags, der auf der Zeichnung festgehalten ist*
Profil	- -	*Nummer des gezeichneten Profils*
FKNr-InvNr Zus	C08891	*Fundkomplex- und Inventar-Nr. falls ein Objekt* in situ *gezeichnet wurde (z. B. eine Säule)*
Sachbegriff	- -	*Anhand des Thesaurus vergebenes Schlagwort für den Befund (z. B. Herdstelle)*
SCode	- -	*Codenummer des Schlagwortes (wird auf der Basis der Schlagwortliste automatisch eingefügt)*
Bemerkung	- -	*Zusätzlicher Kommentar zum vergebenen Schlagwort*

Abb. 13: Augst, BL, Grabung 1991–1993.51. Beispiel eines Datensatzes aus der sog. Plan-Datei. Zur Einbindung in die Gesamtdatenbank MICRO-RAURICA *vgl. Abb. 8. Legende:*

Vorgabe der EDV-Maske der entsprechenden dBASE III+-Datei

Eingabe durch verantwortliches Mitglied der Grabungsequipe

Erläuterungen.

- Ende 1993: Markus Peter hat die numismatischen und archäologischen Daten der bereits auf der Grabung provisorisch bestimmten und zwischenzeitlich von Christine Pugin gereinigten 382 Fundmünzen erfasst.
- Januar 1994: Die Bereinigung der Dokumentation der Grabung 1993.51 (durch Hans Sütterlin und Peter-A. Schwarz) und die Inventarisation der Neufunde der Grabung 1993.51 (durch Beat Rütti) ist abgeschlossen.

Bereits am Ende der ersten Kampagne (1991.51) zeichnete sich ab, dass eine wissenschaftlichen Ansprüchen genügende Auswertung der Befunde und Funde nicht im Alleingang zu bewältigen war[73]. Ebenfalls fest stand, dass die wissenschaftliche Leitung nicht für die archäologische Befund- und Fundauswertung freigestellt werden konnte, sondern dass das Auswertungsprojekt weitgehend neben dem «daily business» abgewickelt werden musste. Das in gemeinsamen Diskussionen zwischen dem Schreibenden, Thomas Hufschmid, Hans Sütterlin und Alex R. Furger entwickelte Auswertungskonzept trug diesen Rahmenbedingungen weitgehend Rechnung, indem es auf einer Gliederung nach den vier wichtigsten *Siedlungsperioden* basierte[74]:

- Auswertung der prähistorischen Siedlungsreste und der frühen römischen Holzbaustrukturen durch den Schreibenden.
- Auswertung der Älteren Steinbauten durch Hans Sütterlin im Rahmen seiner zwischen dem 1. Januar und dem 30. Juni 1993 abgefassten Lizentiatsarbeit bei Prof. Dr. Ludwig Berger (Seminar für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel)[75]. Die daraus resultie-

73 Vgl. auch Schwarz 1994, 42 f. und A. R. Furger in: Hufschmid 1996, 8. Die ebenfalls diskutierte Aufteilung nach einzelnen Insulae oder eine Trennung in Befund- und Fundauswertung schien uns wenig sinnvoll.

74 Zum Vorgehen bei den F. T. S.-Grabungen vgl. unten S. 111 ff.

75 H. Sütterlin, Untersuchungen zur baugeschichtlichen Entwicklung einer römischen Stadtvilla in Augusta Rauricorum – Ältere Steinbauten. Die Ausgrabungen auf Kastelen in den Jahren 1991 bis 1993 (Basel 1993 [= Sütterlin 1999]).

rende Monografie über die Ältere Steinbauperiode (= Kastelen 2) erschien im Jahr 1999 (= Sütterlin 1999)[76].

- Auswertung der Jüngeren Steinbauten durch Thomas Hufschmid im Rahmen seiner zwischen dem 1. Januar und dem 30. Juni 1993 abgefassten Lizentiatsarbeit bei Prof. Dr. Ludwig Berger (Seminar für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel)[77]. Die daraus resultierende Monografie über die Jüngere Steinbauperiode (= Kastelen 3) erschien im Jahr 1996 (= Hufschmid 1996)[78].
- Auswertung der spätrömischen Baustrukturen durch Peter-A. Schwarz im Rahmen seiner im Wesentlichen zwischen September 1995 und Dezember 1996 abgefassten Dissertation bei Prof. Dr. Ludwig Berger (Seminar für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel) und Prof. Dr. Helmut Bender (Universität Passau). Die daraus resultierende Monografie über die befestigungszeitlichen Strukturen (= Kastelen 4) erschien im Jahr 2002 (Schwarz 2002).

Im Weiteren wurde vereinbart, dass Th. Hufschmid, H. Sütterlin und P.-A. Schwarz in einem ersten Arbeitsgang die für alle vier Bände vorgesehenen und als Arbeitsgrundlage benötigten Profilsequenzen (Beil. 2–7) sowie den Mauerplan (Beil. 1B) vervollständigen und bereinigen sollten.

Zudem verfasste der Schreibende unverzüglich das Rohmanuskript der Auswertung der prähistorischen Siedlungsreste und der römischen Holzbauten (= Kastelen 1). Dies, damit sich Hans Sütterlin[79] und die beteiligten Vertreter/-innen der naturwissenschaftlichen Nachbardisziplinen auf verbindliche stratigraphische Informationen und Ergebnisse abstützen konnten.

Die *naturwissenschaftlichen* Untersuchungen umfassten:

- die Bestimmung und Auswertung des vornehmlich aus den Kulturschichten der Holzbauten (1659 Fragmente; 15 Kilogramm) und aus den befestigungszeitlichen Kulturschichten (11702 Fragmente; 144 Kilogramm) stammenden Tierknochenmaterials durch Guido Breuer und Peter Lehmann[80]. Die Bearbeitung erfolgte im Rahmen des zwischen der Archäozoologischen Abteilung des Seminars für Ur und Frühgeschichte der Universität Basel (Prof. Dr. Jörg Schibler) und der Römerstadt Augusta Raurica abgeschlossenen Osteologie-Vertrags[81],
- die Bestimmung und Auswertung der vornehmlich aus der Älteren Steinbauperiode (61 Fragmente) und aus den befestigungszeitlichen Schichten (164 Fragmente) stammenden Fischreste durch Heide Hüster-Plogmann. Diese erfolgte ebenfalls im Rahmen des oben erwähnten Osteologie-Vertrags[82],
- die Bestimmung und Auswertung der nahezu zweitausend (!) vornehmlich aus den Kulturschichten der Holzbauten, den Älteren Steinbauten und der spätrömischen Befestigung stammenden archäobotanischen Makroreste durch Marianne Petrucci-Bavaud[83]. Die Bestimmung und EDV-Erfassung erfolgte im Rahmen des zwischen der Römerstadt Augusta Raurica und der Archäobotanischen Abteilung des Botanischen Instituts abgeschlossenen Vertrags[84]. Deren Auswertung bildete Gegenstand der im April 1994 abgeschlossenen Diplomarbeit von Marianne Petrucci-Bavaud bei Prof. Dr. Stefanie Jacomet[85],
- die mikromorphologische Untersuchungen der Bodenproben durch Philippe Rentzel[86],
- die Bestimmung der Holzkohlefragmente durch Marco Iseli[87] sowie
- die systematische Durchsicht der Schlämmreste aus den Sedimentproben durch Guido Breuer und Heide Hüster-Plogmann[88].

Das hier gewählte Vorgehen bot – nach der zum Teil sehr aufwändigen Definition der Schnittstellen zwischen der

76 Vgl. dazu auch die Rezension von B. Hoffmann in: Bryn Mawr Classical Review 2001 (http://ccat.sas.upenn.edu/bmer/2001/).

77 Th. Hufschmid, Untersuchungen zur baugeschichtlichen Entwicklung einer römischen Stadtvilla in Augusta Rauricorum – Jüngere Steinbauten. Die Ausgrabungen auf Kastelen in den Jahren 1991 bis 1993 (Basel 1993 [= Hufschmid 1996]).

78 Vgl. dazu folgende Rezensionen: Bonner Jahrb. 199, 1999, 607 ff. (W. Kovacsovics); Bayer. Vorgeschbl. 62, 1997, 298 f. (J. Garbsch); Germania 77/1, 1999, 409 ff. (H.-J. Schalles).

79 Vgl. dazu die zusammenfassende Darstellung der Holzbauperiode im Bereich der Grabung 1991–1993.51 in Sütterlin 1999, 20.

80 Die Auswahl erfolgte – wie erwähnt (oben S. 31) – vornehmlich aufgrund archäologischer Kriterien. Vgl. ferner G. Breuer/P. Lehmann in: Sütterlin 1999, 186 ff.; 221 ff. sowie P. Lehmann/G. Breuer in: Schwarz 2002, 343 ff.

81 Vgl. Furger/Schwarz 1992, 18 f.; Furger/Schwarz 1993, 14 f. Heute: Archäobiologische Abteilung des Instituts für Prähistorische und Naturwissenschaftliche Archäologie (IPNA).

82 Vgl. H. Hüster-Plogmann in: Sütterlin 1999, 214 ff. und H. Hüster-Plogmann in: Schwarz 2002, 325 ff.

83 Vgl. oben Abb. 3 sowie Petrucci-Bavaud/Jacomet 1996; Petrucci-Bavaud 1999 und Petrucci-Bavaud/Jacomet 2002.

84 Vgl. Furger/Schwarz 1992, 18 f.; Furger/Schwarz 1993, 14 f. Heute: Archäobiologische Abteilung des Instituts für Prähistorische und Naturwissenschaftliche Archäologie (IPNA).

85 M. Bavaud, Archäobotanische Untersuchung der römerzeitlichen (1.–3/4. Jh. AD) Schichten der Grabung «Auf Kastelen» im Kernbereich von Augusta Raurica. Verkohlte, mineralisierte und unverkohlte Pflanzenreste aus Trockenbodenablagerungen und ihre Aussagen zur Ernährung, Landwirtschaft und Umwelt (Basel 1994). Die Publikation der archäobotanischen Auswertungsergebnisse erfolgte jeweils im Rahmen der einzelnen Bauperioden (Hufschmid 1996, 191 ff.; Sütterlin 1999, 165 ff.; Schwarz 2002, 287 ff. und hier S. 241 ff.).

86 Vgl. dazu den Beitrag von Ph. Rentzel (unten S. 111 ff.).

87 Vgl. den Anhang zum Kapitel «Die Holzbaubefunde der Grabung 1991–1993.51» (unten S. 109 f.).

88 Dies v. a. im Hinblick auf das Vorhandensein von Fischresten (vgl. unten S. 214) und Eierschalen (vgl. unten S. 68; 74; 90; 91) sowie von Kleinsäugerknochen (vgl. dazu den Beitrag von P. Lehmann und G. Breuer [unten S. 214 f.]).

Holzbauperiode und der Älteren Steinbauperiode[89] bzw. zwischen den Älteren Steinbauten und der Jüngeren Steinbauperiode[90] sowie zwischen den Jüngeren Steinbauten und dem befestigungszeitlichen Horizont IV[91] – den Vorteil, dass der jeweiligen Befundsituation angepasste, individuelle Auswertungsschwerpunkte gesetzt werden konnten[92]. Zudem konnte den neu auftauchenden naturwissenschaftlichen[93] und archäologischen[94] Fragestellungen individuell Rechnung getragen und eine solide Grundlage für spätere Studien zu nicht behandelten Funden oder Fundgruppen geschaffen werden[95].

Wichtigstes Hilfsmittel für die Auswertung der Befunde und Funde bildeten – neben den bereits beschriebenen Dokumenten und dem Technischen Tagebuch[96] – einerseits das *Wissenschaftliche Tagebuch* mit den in regelmässigen Abständen abgefassten, nach Bauperioden oder Zeithorizonten gegliederten, felderübergreifenden *Überblicksdarstellungen* und *Befundinterpretationen*[97] sowie die relationale Gesamtgrabungsdatenbank MICRO-RAURICA (Abb. 8)[98]. In dieser, auf Oracle basierenden Datenbank konnten – nachdem die bereits erwähnten dBASE-Dateien (Abb. 10–13) eingespeist worden waren – sämtliche auf der Grabung oder im Museumsinventar erfassten Daten abgefragt und/oder miteinander verknüpft werden (Abb. 8).

Mit Hilfe der laufend vergebenen, provisorischen Phasennummer[99] liessen sich auch sämtliche Felder und Abträge bzw. Schlüssel-FK zusammenstellen – *nota bene* mitsamt allen Querverweisen (Foto-, Profil- und Schichtnummern etc.). Diese Zusammenstellungen waren eines der wichtigsten Arbeitsmittel bei der Befund- und Fundauswertung und diente auch als Grundlage für die Tabellen 2–25 und die Konkordanzlisten 1–4 (unten S. 355 ff.).

Dennoch ist zu betonen, dass die EDV-Erfassung der Grabungsdaten lediglich die Vorarbeiten für die Auswertung rationalisiert hat und die Verwaltung der zahlreichen Detailinformationen erleichterte. Dies, indem sie das Zusammenstellen von Arbeitsgrundlagen, beispielsweise von Foto- oder FK-Listen etc., ermöglicht oder Querkontrollen mit dem Fundinventar erlaubte[100].

Dies darf aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass die «per Mausklick» abrufbaren Informationen nicht nur in ihrer Bedeutung gewichtet, sondern auch verifiziert werden müssen. Letzteres, indem beispielsweise sämtliche Phasenzuweisungen anhand des Befunds *und* des archäologischen und osteologischen Fundmaterials überprüft wurden[101].

Die Fülle der Informationen bedingt ferner – vor allem was das Fundmaterial betraf – das Setzen von sinnvollen *Schwerpunkten*. So wurde beispielsweise darauf verzichtet, die Tierknochen aus den Planieschichten der Älteren und der Jüngeren Steinbauperiode in die Auswertung einzubeziehen, da das archäologische Fundmaterial jeweils Zeiträume von Hundert und mehr Jahren abdeckte[102].

Den anspruchsvollsten Teil der Grabungsauswertung, nämlich das Trennen von Wesentlichem und Unwesentlichem[103], das Erkennen der archäologischen Zusammen-

89 Sütterlin 1999.

90 Hufschmid 1996.

91 Schwarz 2002.

92 So wurde – wie erwähnt (vgl. Anm. 102) – darauf verzichtet, das umfangreiche Tierknochenmaterial aus den heterogenen Füll- und Planieschichten der Älteren und Jüngeren Steinbauperiode auszuwerten.

93 So wurden beispielsweise auch die Schlämmrückstände der Sedimentproben aus den Kulturschichten der Holzbauperiode und aus der Älteren Steinbauperiode untersucht sowie mikromorphologische Analysen vorgenommen (vgl. oben S. 34 ff. und unten 137 ff. und Petrucci-Bavaud 1999). Ausserdem wurden auch die in den Kulturschichten der Holzbauten gefundenen Holzkohlefragmente bestimmt. Vgl. den Anhang zum Kapitel «Die Holzbaubefunde der Grabung 1991–1993.51» (unten S. 109 f.).

94 Zum Beispiel durch den Einbezug einzelner Altgrabungen (vgl. unten S. 111 ff. sowie Hufschmid 1996, 31 f. und Abb. 1; 3 und Sütterlin 1999, Abb. 6 ff.).

95 In diesem Zusammenhang sei unter anderem an die bereits erwähnten 30323 Wandverputzfragmente (Schwarz 1994, 42 bes. Abb. 4 und Schwarz 2002, 51 ff.; 193 ff.) oder an die Keramik aus den befestigungszeitlichen Schichten (Schwarz 2002, 196 ff.) erinnert. – Vgl. in diesem Zusammenhang u. a.: H. Sütterlin, Beinerne Messergriffe der Grabung «Kastelen» (Augst/BL). In: U. Leuzinger/C. Piccand/P.-A. Schwarz/N. Spichtig (Hrsg.), Festschr. Paul S. Gutzwiller (Basel 1997) 24 ff.

96 Festgehalten wurde darin die Tageshöhe (Instrumentenhöhe des Nivelliergeräts), Angaben zu den laufenden Arbeiten (Feld/Abtrag), Wetter, Besucher/-innen, Besonderes (Vereinbarungen, Besprechungen).

97 Dieses wurde in einer Word (2.0)-Datei und als Prosatext geführt. Festgehalten wurde unter dem entsprechenden Datum im Weiteren die Interpretation der Befunde (Feld/Abtrag, Profile, Mauern) und Funde (unter der jeweiligen FK-Nr.). Nach Abschluss der Grabung wurde aus den erwähnten Angaben zudem ein Register generiert.

98 Vgl. dazu A. Frölich/B. Rütti, EDV-Anwendungen in Augusta Raurica – Von der Ausgrabung zum Museumsinventar. In: Budapest History Museum (Anm. 9).

99 Vgl. oben S. 26.

100 Vgl. auch P.-A. Schwarz in: Furger/Schwarz 1993, 22.

101 Dabei zeigte sich, dass 5 von 110 ursprünglich der Holzbauperiode zugewiesenen FK nicht sicher stratifiziert sind bzw. dass einige auf der Grabung der Älteren Steinbauperiode zugewiesene FK aus den Kulturschichten der Holzbauten stammen. Vgl. dazu den Beitrag von B. Rütti (unten S. 150 mit Anm. 685).

102 Verdeutlichen mögen dies die Datierungsspannen zweier FK aus dem «Humushorizont» im Hinterhof der Insula 2: D00692 (20–170 n. Chr.); D00790 (50–150 n. Chr.). Vgl. dazu Hufschmid 1996, 75 f. – Zur Problematik der FK-Datierungen vgl. ferner Schwarz 2002, 196 ff.

103 So musste beispielsweise aus den 136 dokumentierten Profilen eine repräsentative Auswahl getroffen werden.

hänge[104], die möglichst nachvollziehbare Beschreibung und Interpretation der Befunde, die Verknüpfung mit den Ergebnissen der Nachbarwissenschaften[105] sowie die daraus resultierende, laufende Überprüfung und Anpassung der Befundauswertung, kann mit keiner Datenbank gelöst werden.

Schliesslich hatte die mit verschiedenen Fragestellungen unter Einbezug der naturwissenschaftlichen Nachbardisziplinen angegangene Auswertung der Befunde *und* Funde nicht nur die Erweiterung der kultur- und stadtgeschichtlichen Kenntnisse zum Ziel. Ein ebenso wichtiges Ziel bildete auch die Überprüfung, Korrektur und Verfeinerung der Grabungs- und Dokumentationsmethoden[106] sowie der bislang nur bei kleineren Grabungen angewandten Auswertungsmethodik[107].

Neben den in der Befundvorlage vermerkten «Grabungsfehlern» und verschiedenen, bereits während der Grabung vorgenommenen Korrekturen[108] bildeten die im Rahmen der Grabung 1991–1993.51 gewonnenen Erfahrungen schliesslich auch Anlass für folgende Verbesserungsmassnahmen:

- Die einzelnen Felder bzw. FK können künftig bereits auf der Grabung mit einer übergeordneten *Befundzonen-* bzw. *Raumnummer* versehen werden, um das Zusammenführen der antiken Raumeinheiten zu erleichtern (Abb. 9).
- Die lediglich auf dem Abtragsblatt und in der Sachkartei des RMA ohne nähere Spezifikation erfassten Sediment- und Mörtelproben werden zusätzlich in einem *Probenjournal* registriert. Dies, um die Zusammenstellung und Weiterleitung an die entsprechenden Spezialisten/-innen zu erleichtern.
- Damit auch die im Profilbeschrieb festgehaltenen Informationen zu bautechnischen Besonderheiten der fallweise mitdokumentierten Mauern[109] abgerufen werden können, erhält die Profilerfassungsmaske (Abb. 12) ein zusätzliches Feld. In diesem wird neben der Schichtnummer auch die Nummer der entsprechenden Mauer festgehalten, so dass auch diese Informationen abrufbar sind.
- Bei grösseren Grabungen werden die einzelnen Arbeitsplätze mit einem *lokalen Netzwerk* verbunden, damit alle Daten bereits auf der Grabung im MICRO-RAURICA erfasst bzw. abgerufen werden können. Dadurch entfällt das aufwändige und nicht ganz unproblematische Einlesen der einzelnen dBASE-Dateien in die Gesamtdatenbank sowie die Mehrfacheingabe von Grabungsnummer, Grabungsbezeichnung und von FK-Nummern etc. (vgl. Abb. 8; 9)[110].
- Bei der Probenentnahme für archäobotanische Untersuchungen werden kleinere Sedimentvolumina (in der Regel 8–10, max. bis zu 15 Liter) entnommen. Im Gegenzug wird dafür in Zukunft eine *flächendeckende* statt der bis anhin praktizierten selektiven Beprobung angestrebt[111].
- Um die Aussagekraft der mikromorphologischen Untersuchungen zu steigern, wird künftig regelmässig ein Geoarchäologe beigezogen, und es sollen vermehrt Referenzproben entnommen werden.
- Bei der Inventarisierung der jeweils unter einer Inv.-Nr. erfassten Wandverputzfragmente eines FK wird künftig auch die *Anzahl* der Fragmente erfasst. Damit wird die statistische Zusammenstellung der auch für die Befundinterpretation wichtigen Bruchstücke wesentlich erleichtert.

104 Als diesbezügliches Beispiel seien der Mauerplan (= hier Beil. 1B bzw. Hufschmid 1996, Beil. 1; Sütterlin 1999, Beil. 1; Schwarz 2002, Beil. 1B) und die Profilsequenzen erwähnt (= hier Beil. 2–7, Hufschmid 1996, Beil. 2–4; Sütterlin 1999, Beil. 2–5; Schwarz 2002, Beil. 2–7).

105 So wurde die Interpretation einer Schicht als Gehhorizont jeweils auch anhand der Fragmentgrösse des keramischen und osteologischen Fundmaterials überprüft. Vgl. den Kommentar zu den Befundzonen A9 (unten S. 78 f.) und A19 (unten S. 99 f.). – Vgl. in diesem Zusammenhang ferner: Schwarz 2002, 193 ff.; 348 ff.

106 In diesem Sinn auch Hänggi 1989, 37.

107 Vgl. z. B. Schwarz 1991a, Beil. 1.

108 In diesem Zusammenhang ist beispielsweise die konsequente Beschriftung der Mauern und Profile mit blauen bzw. grünen Plastiketiketten zu nennen.

109 Eine getrennte zeichnerische Erfassung der eigentlichen Maueransicht und des unter der Unterkante des Fundaments liegenden Profils erschien nicht sinnvoll, da dadurch die archäologischen Zusammenhänge verwischt werden. In der Dokumentation wird – falls Mauern mitdokumentiert worden sind – unter der entsprechenden Mauernummer jeweils auch eine Farbfotokopie der entsprechenden Profilzeichnung abgelegt.

110 Dies erfolgte erstmals im Rahmen der mehrjährigen Untersuchungen im Areal der E. Frey AG. Vgl. dazu Schwarz 1998, 29; H. Sütterlin, Ausgrabungen im Areal der E. Frey AG (Grabung 1998.60). Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 20, 1999, 57 ff.; J. Rychener (mit einem Beitr. v. M. Peter), Ausgrabungen im Areal der E. Frey AG (Grabung 1999.60) – Dritte Kampagne: Begegnung mit zwei «Unterwelten» der Römerstadt. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 21, 2000, 53 ff.; J. Rychener, Ausgrabungen im Areal der E. Frey AG (Grabung 2000.60 und 2000.68) – Vierte Kampagne: Brunnenschacht und Durchgangsstrasse. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst, 22, 2001, 85 ff.

111 Vgl. dazu auch den Beitrag von S. Jacomet und M. Petrucci-Bavaud (unten S. 246) oder Rychener 2001, Abb. 40. – In diesem Zusammenhang sei erwähnt, dass mit dem Engagement von Marianne Petrucci-Bavaud erstmals in Augusta Raurica die archäobotanische Betreuung einer Grabung *vor Ort* erfolgte. Vgl. dazu auch den Beitrag von S. Jacomet und M. Petrucci-Bavaud (unten S. 246).

- Die nur fallweise entnommenen bzw. statistisch erfassten Ziegelfragmente[112] sollten künftig fundkomplexweise erfasst werden (Anzahl, Typ, Gewicht)[113]. Die bislang übliche, summarische Erwähnung erlaubte beispielsweise keine Quantifizierung der (kaum existenten) Ziegelverwendung während der Holzbauten[114].
- Das osteologische Material wird schon vor der Einlagerung im Depot FK-weise gewogen und – wenn möglich – spätestens zu diesem Zeitpunkt auf das Vorkommen von Menschen- bzw. Säuglingsknochen untersucht[115].
- Die Schlämmrückstände aus den archäobotanischen Untersuchungen werden nach den verschiedenen Fundgattungen (Holzkohle, Fischreste, Schnecken, Eierschalen, Kleinsäugerknochen etc.) getrennt und an die entsprechenden Spezialisten/-innen weitergeleitet.

112 Vgl. etwa Furger 1988. Auf Kastelen wurden lediglich ganz erhaltene Exemplare oder Fragmente mit Tierpfotenabdrücken, Nagelresten etc. bzw. pro FK ein Bruchstück als Beleg entnommen.

113 Erstmals erfolgte dies im Rahmen der Grabung 1998.60, vgl. Schwarz 1997, 59 ff. und V. Engeler-Ohnemus, Schuttdeponien und Zerfallserscheinungen zwischen den Frauenthermen (Insula 17) und dem Theater von Augusta Raurica. (Noch) unpublizierte Lizentiatsarbeit am Seminar für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel (Basel 2003).

114 Vgl. dazu auch unten S. 91 mit Anm. 361.

115 Erste Ergebnisse lieferte dieses Vorgehen bei der Grabung 1996.61. Vgl. die in Anm. 113 angeführte Literatur.

Befunddarstellung und Befundinterpretation

Bemerkungen zur Terminologie

Angesichts der auch in der Augster Forschung unterschiedlich gehandhabten Bezeichnungen[116] werden die für die relativchronologische Gliederung der Befunde verwendeten Begriffe im Folgenden kurz erläutert (vgl. auch Abb. 14)[117]:

- *Bauperiode:* kann mehrere Phasen umfassen und umschreibt im Sinn einer übergeordneten Bezeichnung den durch den Anfang und das Ende einer grossflächig fassbaren, zusammenhängenden Überbauung definierten Zeitraum.
  Die im Areal der Insulae 1 und 2 (Nord) gefassten Strukturen gliedern sich in die *Holzbauperiode* (20/30 bis 70/80 n. Chr.), in die *Ältere Steinbauperiode* (70/80 bis 150/170 n. Chr.) und in die *Jüngere Steinbauperiode* (150/160 bis 250 n. Chr.)[118]. Diese trifft im Wesentlichen auch auf die im Rahmen der von der Fritz Thyssen Stiftung (F. T. S.) finanzierten Grabungen untersuchten Insulae 2 (Süd), 5 und 6 zu (Grabungen 1979–1980.55 und 1980.53).
- *Bauzustand:* umfasst alle (Bau-)Strukturen einer bestimmten Phase, was aber nicht zwingend für eine absolute Gleichzeitigkeit der einzelnen Baumassnahmen spricht[119]. Mit Hilfe dieses Begriffs wird folglich die Art der Überbauung während eines bestimmten – absolutchronologisch nicht immer mit der wünschbaren Präzision bestimmbaren – Zeitraums innerhalb der Holzbauperiode umschrieben. Der Begriff wird vornehmlich für die – wesentlich besser und grossflächig erhaltenen – Baureste in den Insulae 2 (Süd), 5 und 6 verwendet (Grabungen 1979–1980.55 und 1980.53).
- *Befundzone:* durch Mauerzüge, Profillinien oder die Grabungsgrenze definierte (künstliche) Flächeneinteilung im Bereich der Grabung 1991–1993.51[120]. Die Befundzonen der Holzbauten tragen ein vorangestelltes A (z. B. A10) und entsprechen mehrheitlich den auf der Grabung definierten Feldern[121]. Der auch für die horizontale Gliederung der befestigungszeitlichen und nachrömischen Strukturen (H IV–H VII) verwendete Begriff entspricht dem für die Ältere und Jüngere Steinbauperiode verwendeten Begriff «Raum»[122].
- *Fundensemble:* Gesamtheit der aus einer Schicht bzw. Phase stammenden FK bzw. des daraus geborgenen Fundmaterials[123].
- *Horizont (H):* In der vorliegenden Publikation kaum verwendeter, übergeordneter Begriff zur groben Differenzierung der markantesten, siedlungsgeschichtlichen Zäsuren im Bereich des Kastelenplateaus (vgl. die Schichtbeschreibungen auf Beil. 2–7). Die sieben in der Regel klar trennbaren, grossflächig fassbaren Horizonte lassen sich folgendermassen umschreiben[124]:
  H I: umfasst sämtliche Baubefunde im Areal der Insulae 1 bis 10, die aus der frühen, mittleren und späten Kaiserzeit stammen. Der Horizont I bildet somit auch den übergeordneten Begriff für die Befunde der Holzbauperiode sowie der Älteren und der Jüngeren Steinbauperiode[125].

116 Vgl. dazu jedoch das mittlerweile angewendete interne «Manual für die Auswertung und Publikation» von Jürg Rychener (unter Mitarbeit von Regula Schatzmann) (Ausgabe vom Juni 2000) bes. Tab. 1 sowie Schatzmann 2003, 20 ff.

117 Auf eine Definition der in anderen Publikationen ausführlich erläuterten bautechnischen Fachausdrücke wird hingegen verzichtet. Vgl. dazu Bender 1975, 16 ff.; Ewald 1968 oder die gut illustrierten Ausführungen bei Rychener u. a. 1986; Zwahlen 1995 und Pauli-Gabi u. a. 2002b sowie A. Zippelius, Die Rekonstruktion der Holzbauten. In: W. Krämer, Cambodunumforschungen 1953-1. Die Ausgrabung von Holzhäusern zwischen der 1. und 2. Querstrasse (Kallmünz 1957) 37 ff. – Zu Stampflehmwänden (murs pisés) vgl. Schwarz 1994, 46 f. mit Abb. 7; 8; Sütterlin 1999, 48; Adam 1984; Aurenche 1977; Lasfargues 1985 sowie die ausführliche Bibliografie in R. P. Wilcox, Timber and iron reinforcement in early buildings (London 1981). Vgl. ferner die im Kapitel «Die Holzbaubefunde der Grabung 1991–1993.51» und in der Synthese angeführte Literatur (unten S. 65 f. und 314 ff.).

118 In diesem Sinn auch Hänggi 1988, 171 f. Zur Definition und Umschreibung der Älteren und Jüngeren Steinbauperiode vgl. Hufschmid 1996, Abb. 4 und Sütterlin 1999, Abb. 11.

119 Rychener u. a. 1986, 12 f. mit Abb. 7.

120 Vgl. Sütterlin 1999, 19 (s. v. Raum). Vgl. ferner auch Hänggi 1989, Abb. 21.

121 Vgl. dazu den Abschnitt «Grabungsmethodik und Grabungsdokumentation» (oben S. 24 ff.).

122 Vgl. die einleitenden Bemerkungen im Kapitel «Die Holzbaubefunde der Grabung 1991–1993.51» (unten S. 65 ff.). Vgl. ferner auch Hufschmid 1996, 20 (s. v. Raum); Sütterlin 1999, 19 (s. v. Raum) und Schwarz 2002, 31; 37.

123 Vgl. dazu auch Anm. 102 sowie die Konkordanzen im Kapitel «Die Holzbaubefunde der Grabung 1991–1993.51» (unten S. 66 ff.) und im Kapitel «Die Holzbaubefunde der F. T. S.-Grabungen» (unten S. 115 ff.).

124 Zur Definition allgemein vgl. Schwarz 1990, 30 ff.; Schwarz 1992, 52 ff. Die Neubezeichnung (Horizont [H]) und Verfeinerung entspricht den Schemata bei Hufschmid 1996, Abb. 4; Sütterlin 1999, Abb. 11 und Schwarz 2002, Abb. 5.

125 Vgl. auch Schwarz 1990, 30 und Schwarz 1992, 52 (dort noch als Phase I bezeichnet).

H II: der sog. «Zerstörungshorizont» zeichnet sich in Form des gut erkennbaren, sog. «Oberflächenschutts» in der ganzen Augster Oberstadt ab. Aufgrund jüngerer Forschungen und mit gezielten Fragestellungen untersuchter Befunde wird heute davon ausgegangen, dass zumindest ein Teil dieser Zerstörungen höchstwahrscheinlich durch ein in den vierziger Jahren des 3. Jahrhunderts n. Chr. eingetretenes Erdbeben verursacht wurde[126].

H III: steht für die durch verschiedene Befunde belegten, improvisierten Reparaturmassnahmen in den teilweise zerstörten Insulae[127] bzw. für den zum Teil an Einschwemmungen erkennbaren *Hiatus* zwischen der Zerstörung der kaiserzeitlichen (H II) Überbauung und dem Bau der spätrömischen Befestigung (H IV; vgl. Beil. 2,17).

H IV: umfasst die im Zusammenhang mit dem Bau der spätrömischen Befestigung entstandene Spolienmauer, das Wall-Graben-System im Areal der Insulae 9 und 10 sowie die Überreste der befestigungszeitlichen Innenbebauung[128].

H V: umschreibt den bei der Schleifung der Befestigungsmauer entstandenen Abbruchhorizont und die *extra muros* verlagerten befestigungszeitlichen Kulturschichten[129].

H VI: steht für die nachbefestigungszeitlichen Abdeckschichten[130].

H VII: umfasst die bei neuzeitlichen Geländemeliorationen eingebrachten und mit (spät-)römischen Funden durchsetzten, direkt unter der heutigen Grasnarbe liegenden Humusschichten[131].

- *Kulturschichten:* umschreibt die Gesamtheit der Schichten und Strukturen der Holzbauperiode (Gehhorizonte, Planieschichten, Verfüllungen von Gruben, Pfostenlöchern, Balkengräben etc.)[132].
- *Mauern:* Die Nummerierung der hier in der Regel nicht näher behandelten Mauern folgt derjenigen der Grabungsdokumentation und entspricht derjenigen der früheren Publikationen[133]. Die Nummern von übereinander stehenden bzw. aufeinander errichteten Mauern werden in der Reihenfolge ihrer Entstehung bezeichnet (vgl. Beil. 1B). Am konkreten Beispiel MR 63/33/7 heisst das, dass es sich bei der erstgenannten Mauer um die Älteste, bei der Letztgenannten um die jüngste Mauer handelt[134].
- *Phase:* Umfasst alle Schichten und Strukturen, die im Zusammenhang mit einer baulichen Veränderung, einem Eingriff oder anderen Aktivitäten innerhalb eines Grabungsfelds resp. einer Befundzone entstanden sind[135]. Da die (meist kleinflächig) erhaltenen Befunde im Bereich der Grabung 1991–1993.51 nur in Ausnahmefällen miteinander korreliert werden konnten (z. B. in Befundzone A14–A16), wird in den Insulae 1 und 2 (Nord) jeweils nicht von einem *Bauzustand* gesprochen (vgl. oben und Abb. 15).
- *Profilsequenz:* aus mehreren Einzelprofilen[136] zusammengesetztes Profil (vgl. Beil. 2–7). Die Profilsequenzen wurden mit römischen Zahlen bezeichnet.

Definition und Gliederung der Phasen 1.1 bis 1.8

Wie aus der schematischen Übersicht (Abb. 14) hervorgeht, wurden die prähistorischen Siedlungsstrukturen und die mehrphasigen römischen Holzbaubefunde dem Horizont I zugewiesen und noch ohne Differenzierung unter dem Begriff «Phase 1» subsumiert[137].

Nach Abschluss der Analyse der stratigraphischen Gegebenheiten in den Insulae 1, 2, 5 und 6 lässt sich Phase 1 wie folgt gliedern (vgl. auch Abb. 15):

Anstehendes: Natürlicher Untergrund: anstehender Niederterrassenschotter des Rheins und Verwitterungslehm.

Phase 1.1: Spätbronzezeitliche Befunde der Stufen BzD–HaA1/HaA2 (13./12. Jahrhundert v. Chr.).

Phase 1.2: Nach-spätbronzezeitliche bzw. vor-römische, durch natürliche Phänomene entstandene Kolluvialschicht (Ablagerung von erodiertem Bodenmaterial).

Phase 1.3: Älteste Phase der Holzbauperiode. Entspricht in den Insulae 2 (Süd), 5 und 6 dem Bauzustand 1.

Phase 1.4: Jüngere (zweite) Phase der Holzbauperiode. Entspricht in den Insulae 2 (Süd), 5 und 6 dem (durch einen Brandkatastrophe zerstörten) Bauzustand 2.

126 Vgl. auch Schwarz 1990, 30 ff. und Schwarz 1992, 56 ff. bes. Anm. 27 ff. (dort noch als Phase II bezeichnet); Deschler-Erb/Schwarz 1993, 180 bes. Anm. 54 ff.; Hufschmid 1996, 53 f.; 68 ff. sowie Schwarz 2002, 34 f.; 159 ff.

127 Vgl. Deschler-Erb/Schwarz 1993, 180 bes. Anm. 57 f.; Schwarz 2002, 35; 165 ff.

128 Vgl. auch Schwarz 1990, 32 und Schwarz 1992, 58 ff. (dort noch als Phase III bezeichnet) sowie Schwarz 2002, 35; 167 ff.

129 Vgl. auch Schwarz 1990, 32 und Schwarz 1992, 68 ff. (dort noch Phase IV bezeichnet) sowie Schwarz 2002, 35 f.; 183 ff.

130 Vgl. auch Schwarz 1990, 34 und Schwarz 1992, 72 (dort noch als Phase V bezeichnet) sowie Schwarz 2002, 36; 185 f.

131 Vgl. auch Schwarz 1990, 34 und Schwarz 1992, 72 (dort noch als Phase VI bezeichnet) sowie Schwarz 2002, 36; 186 ff.

132 Zum Begriff vgl. auch Hänggi 1988, 174; Hänggi 1989, 65.

133 Vgl. Hufschmid 1996, Beil. 1; Sütterlin 1999, Beil. 1 und Schwarz 2002, Beil. 1B.

134 Vgl. dazu auch Hufschmid 1996, 19; 83 ff.; Sütterlin 1999, 19; 77.

135 In diesem Sinn auch Rychener u. a. 1986, 13; Hänggi 1988, 171 f.; Schwarz 1991a, 39 sowie Schucany (in Vorb.).

136 Die auf der Grabung angelegten Profile werden jeweils durch Mauerzüge und/oder Feldergrenzen definiert und erhalten eine fortlaufende Nummer.

137 Vgl. Hufschmid 1996, Abb. 4; Sütterlin 1999, Abb. 11 und Schwarz 2002, Abb. 5.

Horizont I	**Frühe Spätbronzezeit**	Balkengräbchen/Gehhorizont		13.–12. Jh. v. Chr.
	Frühkaiserzeitliche Holzbauten	mehrphasige Holzüberbauung; Bau der Heidenlochstrasse; Bau der Nordrandstrasse	**Phase 1**	vor 20/30–70/80 n. Chr.
	Ältere Steinbauten	Umbau der Holzbauten in Stein; weiterhin Lehmfachwerkwände in den oberen Geschossen	**Phase 2**	70/80–150/160 n. Chr.
	Jüngere Steinbauten (150/160–250 n. Chr.)	**Bauzustand 1** Ausbau der älteren Domus	**Phase 3.1**	nach 150/160 n. Chr.
			Phase 3.2	nach 150/160 n. Chr.
			Phase 3.3	nach 150/160 n. Chr.
			Phase 3.4	nach 170/200 n. Chr.
		Bauzustand 2 Umbau zu repräsentativem Gebäudekomplex mit Terrassengarten	**Phase 3.5**	nach 170/200 n. Chr.
			Phase 3.6	170/200–250 n. Chr.
Horizont II	**Zerstörung**	z. T. im Verband verstürzte Mauern (Erdbeben?)	**Phase 3.7**	um 250 n. Chr.
Horizont III	**Hiatus**	überwuchertes Trümmerfeld, Instandstellung von Insula 1 (?)		nach 250 n. Chr.
Horizont IV	**Bau und Belegung der Befestigung**	Refugium für Restbevölkerung, Militärpräsenz		nach 276 n. Chr. (bis ca. 300/350 n. Chr.)
Horizont V	**Schleifung der Befestigung**	nach teilweiser Auflassung Gewinnung von Baumaterial		um 350 n. Chr.
Horizont VI	**Reduktionshorizont**	Bildung einer Abdeckschicht (Palaeosol)		nach 350 n. Chr.
Horizont VII	**Humuskante**	frühneuzeitliche Anschüttungen an Hangkante, neuzeitliche Parkanlage		nach 1624 bzw. zwischen 1918 und 1928

Abb. 14: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Schematische Übersicht über die einzelnen Horizonte und Phasen sowie über die wichtigsten baulichen Veränderungen und deren Zeitstellung (vgl. dazu auch Hufschmid 1996, Sütterlin 1999 und Schwarz 2002). Die hier besprochene Phase 1 von Horizont I ist grau gerastert (vgl. auch Abb. 15).

Phase 1.5: Deponie von Brandschutt in den (bis anhin nicht überbauten) Teilen der Insulae 1 und 2 (Nord). Der Brandschutt stammt höchstwahrscheinlich aus den am Ende von Phase 1.4 abgebrannten Insulae 2 (Süd), 5 und 6.

Phase 1.6–1.7: Jüngste (dritte) Phase der Holzbauperiode. Entspricht in den Insulae 2 (Süd), 5 und 6 dem Bauzustand 3. Die Phasen 1.6 und 1.7 liessen sich nur punktuell voneinander trennen.

Phase 1.8: Abbruch der Holzbauten am Übergang zur Älteren Steinbauperiode (= Sütterlin 1999, Phase 2.1).

Die im Folgenden verwendete Bezeichnung der Phasen 1.1 bis 1.8. resp. deren Korrelation (= Abb. 15) bildet – wie erwähnt – das Endergebnis einer aufwändigen Verknüpfung aller in den Insulae 1 und 2 (Nord) bzw. in den Insulae 2 (Süd), 5 und 6 beobachteten stratigraphischen Informationen.

Eine hieb- und stichfeste Beweisführung ist allerdings aus verschiedenen Gründen nicht möglich. Im Bereich der Grabung 1991–1993.51 waren beispielsweise sämtliche Schichtanschlüsse zwischen den einzelnen Befundzonen durch die Mauern der Älteren und Jüngeren Steinbauperiode zerstört worden (vgl. Beil. 10). Da die zwischen der Grabung 1991–1993.51 und den F. T. S.-Grabungen 1979–1980.55 und 1980.53 liegenden Flächen noch unerforscht sind (Beil. 1A), können weder die stratigraphischen Beobachtungen in den Insulae 2 (Süd), 5 und 6 noch diejenigen in den Insulae 1 und 2 (Nord) direkt miteinander verknüpft werden.

Gestützt wird die Zuweisung der einzelnen Schichten und Strukturen zu den einzelnen Phasen in den jeweiligen städtetopographischen Einheiten resp. die Korrelation der Phasenabfolge in den Insulae 1, 2, 5 und 6 jedoch durch die Fundensembles. Die Datierungsspannen der Ensembles (vgl. Abb. 143) und die daraus resultierende Datierung der Phasen 1.1 bis 1.8 zeigen, dass diese Parallelisierung zwar mit Imponderabilien behaftet bleibt, aber kaum in einem völligen Gegensatz zur archäologisch-historischen Realität stehen dürfte.

Areal ↓	Grabung ↓	Befundzone ↓	Phase →	Geo.	SBZ	Holzbauperiode							ÄSP
					1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1
Nordrandstrasse	1991–1993.51	A21					? Schmiedegrube G5 ?						
Insula 1 (Nord)	1991–1993.51	A1											
	1991–1993.51	A2											
	1991–1993.51	A3											
	1991–1993.51	A4											
	1991–1993.51	A5											
	1991–1993.51	A6											
	1991–1993.51	A7											
	1991–1993.51	A8											
	1991–1993.51	A9											
Heidenlochstrasse (Nord)	1991–1993.51	A10											
	1991–1993.51	A11, A12											
	1991–1993.51	A13											
Heidenlochstrasse (Süd)	1979–1980.55												
Insula 2 (Nord)	1991–1993.51	A14, A15, A16											
	1991–1993.51	A17			Schichten und Strukturen in Phase 2.4–2.6 gekappt und verlagert								
	1991–1993.51	A18			Schichten und Strukturen in Phase 2.4–2.6 gekappt und verlagert								
	1991–1993.51	A19			Schichten und Strukturen in Phase 2.4–2.6 gekappt und verlagert								
	1991–1993.51	A20								Halbkeller			
Insula 2 (Süd)	1979–1980.55						BZ 1	BZ 2		BZ 3			
Kastelenstrasse	1979–1980.55												
Insula 5	1979–1980.55						BZ 1	BZ 2		BZ 3			
Insula 6, Parzelle A	1980.53						BZ 1	BZ 2		BZ 3			
Insula 6, Parzelle B	1980.53						BZ 1	BZ 2		BZ 3			

Abb. 15: Augst, BL, Insulae 1, 2, 5 und 6 sowie Heidenloch-, Kastelen- und Nordrandstrasse (Grabungen 1979–1980.55, 1980.53 und 1991–1993.51). Schematische Darstellung der archäologischen Informationen zu Phase 1 (vgl. Abb. 14) in den einzelnen städtetopographischen Einheiten.

Abkürzungen:

ÄSP: Ältere Steinbauperiode
BZ: Bauzustand (mehr oder weniger klar fassbare Grundrisse bzw. Gebäudestrukturen)
Geo.: geologischer Untergrund
SBZ: Spätbronzezeit
?: Phasenzuweisung resp. Belegungsdauer nicht gesichert.

Signaturen:

- *Niederterrassenschotter*
- *Verwitterungslehm*
- *bronzezeitliche Strukturen und Fundkonzentrationen in Schichten der Phasen 1.4–1.8*
- *nach-bronzezeitliche bzw. vor-römische Kolluvialschicht (Ablagerungsdauer und -zeitpunkt nicht bestimmbar)*
- *Kulturschichten und Strukturen der Holzbauperiode*
- *Kulturschichten und Strukturen der Älteren Steinbauperiode (vgl. Sütterlin 1999)*
- *Abbruchschutt der Holzbauten und Erdbewegungen zu Beginn der Älteren Steinbauten*
- *Brandzerstörung*
- *Brandschuttdeponie*
- *eindeutige Zäsuren zwischen den einzelnen Phasen.*

	Definition und Umschreibung der Phasen	***Datierung***
Phase 1.1	*Spätbronzezeit (BzD–Ha A2)*	*13./12. Jahrhundert v. Chr.*
Phase 1.2	*nach-bronzezeitliche bzw. vor-römische Kolluvialschicht (steril)*	*nicht datierbar*
Phase 1.3	*Bauzustand 1 (älteste römische Holzbauten)*	*ca. 01/10–ca. 30/40 n. Chr.*
Phase 1.4	*Bauzustand 2 (jüngere Holzbauten)*	*ca. 30/40–ca. 60/70 n. Chr.*
Phase 1.5	*Deponie von Brandschutt (der Phase 1.4)*	*nicht datierbar, um 60/70 n. Chr.*
Phase 1.6	*Bauzustand 3 (jüngste Holzbauten, gemauerter Halbkeller)*	*ca. 60/70–ca. 80 n. Chr.*
Phase 1.7	*wie Phase 1.6, aber nur punktuell differenzierbar*	*ca. 60/70–ca. 80 n. Chr.*
Phase 1.8	*Abbruch der Holzbauten*	*ca. 80–ca. 90 n. Chr.*
Phase 2.1	*Ältere Steinbauten (Sütterlin 1999)*	*Beginn um 80/90 n. Chr.*

Die geologischen und topographischen Verhältnisse

Philippe Rentzel und Peter-A. Schwarz

Zum geologischen Aufbau des Kastelenplateaus

Das Kastelenplateau stellt einen heute spornartig, vor dem gegen Ende des 19. Jahrhunderts einsetzenden Kiesabbau (Abb. 1)[138] aber noch kopfartig ausgebildeten Ausläufer des höchsten, auf rund 293,00 m ü. M. gelegenen Niederterrassenfelds des Rheins dar[139]. Die dreieckförmige Schotterebene bildet den etwa einen Kilometer langen und an der südlichen Basis etwa 1,2 Kilometer breiten, von Rhein, Ergolz und Violenbach eingefassten Perimeter der Augster Oberstadt (Abb. 2; 20)[140].

Der Untergrund dieser Hochebene besteht aus quartären Lockergesteinen, die im nördlichen Abschnitt eine Mächtigkeit von nahezu 22 Metern erreichen (Abb. 16).

Eine 1993 oberhalb des römischen Theaters (Abb. 2) abgeteufte Rotationskernbohrung ermöglichte einen detaillierten Einblick in die geologischen Verhältnisse süd-

138 Vgl. dazu das Vorwort von Fünfschilling 1993; Stehlin 1890–1934, 13; Clareboets 1994, 247 und Abb. 11 und Schwarz 1994, 44 f. bes. Abb. 5 sowie Hufschmid 1996, 10 f. mit Abb. 1 und Sütterlin 1999, 12 f. und Abb. 4.

139 Niveau A1 nach Wittmann 1961. Vgl. dazu auch Rentzel 1997, Abb. 1a und den Beitrag von Ph. Rentzel (unten S. 137 ff.).

140 Vgl. Martin 1979, 172 ff. bes. Abb. 3.

Abb. 16: Augst, BL, Blick an die Westwand der ehemaligen Kiesgrube im Ostteil des Kastelenplateaus (heute Werkhof der E. Frey AG). Die Abfolge der horizontal und schräg geschichteten Rheinschotter erreicht im nördlichen Teil der Niederterrasse eine Mächtigkeit von nahezu 22 Metern. Aufnahme vom 04.12.1941. Zur Lage vgl. Beil. 1A und Abb. 1.

lich des Sporns von Kastelen[141]. Die auf Abbildung 17 dargestellte Stratigraphie beim Theater kann – wie aus den Höhenkoten (vgl. Beil. 2) hervorgeht – auch als repräsentativ für die Abfolge der geologischen Schichten auf dem Kastelenplateau betrachtet werden.

Unmittelbar unter den 1,2 Meter mächtigen römischen Kulturschichten (Abb. 17, Schicht 1) folgen die reinen Niederterrassenschotter (Abb. 17, Schichten 2–9), die sich bis in eine Tiefe von rund 15 Metern nachweisen lassen. Sie bestehen vorwiegend aus grauen sandigen Kiesen mit dem typischen alpinen Geröllspektrum[142] des Rheins, wobei vereinzelt auch reine Geröll-Lagen sowie feinsandige Einschaltungen auftreten können. Sie weisen auf die unterschiedlichen hydrodynamischen Bedingungen dieser fluvio-glazialen Schotter hin, die als Ablagerungen eines verzweigten Flusssystems aus der letzten Eiszeit gedeutet werden. Ein direkter Vergleich mit Profilaufschlüssen der verschiedenen Grabungen auf dem Kastelenplateau[143] verdeutlicht im Übrigen, dass der im Dach der Rheinschotter auftretende orange bis rötlich-braune Verwitterungshorizont[144] in diesem Bohrkern nicht nachgewiesen werden konnte. Das Fehlen des Verwitterungslehms dürfte auf römische Bodeneingriffe beim Bau des mehrperiodigen Theaterkomplexes zurückzuführen sein[145].

Unter den Schottern der Niederterrasse liegt eine rund acht Meter starke Serie mit einer Wechsellagerung von Feinsedimenten und stellenweise lehmigen Schottern (Abb. 17, Schichten 10–16), die über einen hohen Anteil an schlecht gerundeten jurassischen Komponenten verfügen. Aufgrund der sedimentologischen Parameter[146] dürfte es sich hierbei am ehesten um fluviatile Ablagerungen mit einer deutlichen Beteiligung lokaler Flüsse handeln. Dieses Schotterpaket lagert diskordant auf triassischen Gesteinen; im Bereich des römischen Theaters bilden die bunten Mergel des Gipskeupers (Abb. 17, Schichten 17–18) die Unterlage der pleistozänen Schotter, während die Niederterrassenschotter östlich des Kastelensporns direkt auf dem Muschelkalk ruhen.

Im Süden wird die Niederterrasse von der mehrheitlich lössbedeckten Anhöhe des Birchs überragt[147]. Die immer wieder wechselnden Läufe des hier entspringenden, seinerzeit aber noch nicht kanalisierten Rauschenbächleins[148] haben im Lauf der Jahrhunderte auf den nördlich des Birchs gelegenen Teilen des Niederterrassenfelds eine mächtige Schwemmlösslehmdecke abgelagert[149], deren Ursprünge in das Spätglazial zurückreichen[150]. Dieser Schwemmlössfächer konnte auf dem Kastelensporn aber nicht nachgewiesen werden; der am weitesten im Norden gelegene Aufschluss der Schwemmlössdecke befindet sich in rund 900 Metern Entfernung im Bereich der Insula 28 (Stand 2003).

Im Norden wird die Niederterrasse schliesslich von einer stellenweise rund 30 Meter hohen Böschung begrenzt, die am nördlichen Rand des Kastelenplateaus sehr steil zum Violenbach und gegen die im Ergolzbecken liegende Kaiseraugster Unterstadt abfällt[151].

Der geologische Befund im Bereich der Grabung 1991–1993.51

Obschon der oberste Bereich der Rheinschotter und der orange bis rötlich-braune Verwitterungshorizont (Bt-Horizont) durch die römischen Baumassnahmen an mehreren Orten zerstört oder zumindest massiv gestört worden war, konnte in den meisten der hier besprochenen Befundzonen ein genauerer Einblick in den geologischen Aufbau des Kastelenplateaus gewonnen werden[152].

Die bereits erwähnten fluvio-glazialen Schotter der Niederterrasse mit ihrer teils ausgeprägten Horizontal- und Schrägschichtung gaben sich auf der ganzen Grabungsfläche als hellgrauer, sandiger Kies zu erkennen, wobei meist eine deutliche dachziegelartige Einregelung der Komponenten zu erkennen war. An einigen, stratigraphisch sehr

141 Die Bohrung wurde von der Firma Stump AG vorgenommen. Koordinaten der Bohrung: 621 400/264 765. Vgl. dazu auch M. Horisberger/I. Horisberger/Th. Hufschmid, Das römische Theater in Augst: Sanierungs- und Forschungsarbeiten 1993. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 15, 1994, 133 ff. Zu weiteren Bohrsondierungen vgl. ferner Schwarz 1994, 56 ff.; P.-A. Schwarz, Der «Spezialfall» Augusta Raurica – Prospektion in einer römischen Grossstadt. Arch. Schweiz 17, 1994, 36 ff.

142 Siehe auch P. Bitterli-Brunner, Geologischer Führer der Region Basel (Basel/Boston 1987) 181 bes. Abb. 127.

143 Vgl. z. B. Beil. 2; 11,E.F; 12,D.E; 13,E.F und 14,E sowie den Beitrag von Ph. Rentzel (unten S. 137 ff.).

144 Es handelt sich dabei um eine rotgefärbte Schotterparabraunerde, die wir im Folgenden auch als Verwitterungslehm bezeichnen.

145 Zur Stratigraphie in diesem Bereich vgl. Schwarz 1991a, Beil. 1 sowie Furger 1988. In den Befundzonen A10, A11–A12, A13 und A21 war der Verwitterungslehm ebenfalls schon in römischer Zeit abgetragen worden (vgl. unten S. 80 ff. und 106 ff.).

146 Die naturwissenschaftliche Auswertung der beiden Bohrungen beim Theater erfolgt durch Philippe Rentzel.

147 Zur Lössgewinnung und -verarbeitung in römischer Zeit vgl. den Kommentar zu Befundzone A14–A16 (unten S. 86 ff.) sowie den Beitrag von Ph. Rentzel (unten S. 139 ff.). – Vgl. dazu ferner G. Lassau, Die Grabung 1994.13 im Gräberfeld Kaiseraugst «Im Sager» Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 16, 1995, 79 ff. bes. 83 und Rentzel 1997, 35 f.

148 Vgl. dazu Clareboets 1994, Abb. 5.

149 Vgl. Bender 1975, 14 ff.; Stehlin 1890–1934, 9; Clareboets 1994, 252 und Abb. 5; M. Schaub, Zur Baugeschichte und Situation des Grabmonumentes beim Augster Osttor (Grabung 1991.52). Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 13, 1992, 77 ff.; Schaub 1994, Abb. 6; Schwarz 1995, 47 mit Anm. 70; Schwarz 1997, 83 f. mit Abb. 48; 50; 51; Schwarz 1998, 40. – Zurzeit liegen in der Oberstadt noch zu wenig Daten resp. Aufschlüsse vor; der Fragestellung wird jedoch bei jeder neueren Grabung routinemässig nachgegangen.

150 Vgl. dazu Rentzel 1997, 35 f.

151 Vgl. Rentzel 1997, Abb. 1b. Vgl. dazu auch Martin 1979, Abb. 3.

152 Vgl. Rentzel 1997, 36 f. mit Abb. 3 und die Kommentare zu den einzelnen Befundzonen im Bereich der Insulae 1 und 2 (Nord) (unten S. 65 ff.). Während den F. T. S.-Grabungen (unten S. 111 ff.) wurde kein Geologe beigezogen.

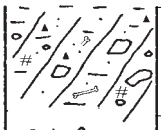
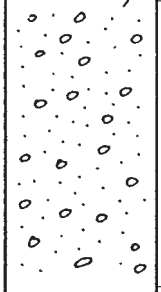
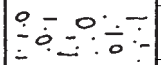
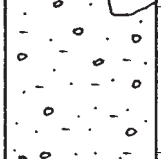
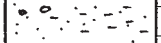
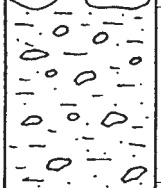
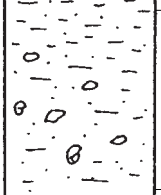
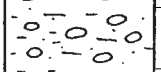
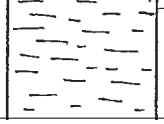
Tiefe (m)	Profil	Schicht	Schichtbeschreibung	Interpretation
292.50				
0,0		1	Humoser, brauner Lehm mit Kalken (Muschelkalk) und Ziegeln.	Römische Schicht
1,2		2	Grauer, sandiger Kies.	Erosion (anthropogener Abtrag)
7,4		3	Hellbrauner, lehmig-sandiger Kies.	
8,3		4	Grauer, lockerer, sandiger Fein- und Mittelkies.	Niederterrassenschotter des Rheins
10,6		5	Gerölllage, alpine Komponenten.	
11,0		6	Grauer, feinsandig-siltiger Kies.	
13,0		7	Hellbrauner, kiesig-siltiger Feinsand.	
13,6		8	Grauer, lockerer, sandiger Kies.	
14,6		9	Gerölllage, alpine Komponenten.	
15,1		10	Hellbrauner, stark lehmiger Kies, mit vielen eckigen Kalkkomponenten nebst kristallinen Geröllen.	Erosionskontakt Lokale jurassische Schotter, vermischt mit Rheinkies
17,8		11	Dunkelbrauner bis schwarzer, kompakter, feinsandig-lehmiger Feinkies, verhärtet. Präsenz von Eisen- und Manganoxiden (kein Humushorizont).	
18,05		12	Gelbbrauner, kiesiger Sand.	
18,25		13	Schwarzer, kompakter, kiesiger Lehm.	
18,35		14	Hellbrauner, siltiger Lehm, laminiert, mit Eisenoxiden in feinsandigen Bändern.	Lokale jurassische Schotter, und Auelehme
18,8		15	Hellbrauner, feinsandiger bis grobsandiger Lehm mit vereinzelten Geröllen, kohäsiv. Mollusken. Viele stark verwitterte Kalkkomponenten.	
21,5		16	Hellbrauner, lehmiger Kies mit einer Matrix wie in Schicht 15.	
23,1		17	Brauner, mit rotvioletten Zonen durchzogener, sandig-kiesiger Lehm.	Erosionskontakt Verwitterter Gipskeuper
24,15		18	Rote, teils grüne, knollige Mergel mit Toneinschaltungen.	Gipskeuper (Trias)
25,8				

Abb. 17: Augst, BL. Schematische Darstellung der Ergebnisse einer oberhalb des römischen Theaters (vgl. Abb. 2) durchgeführten Rotationskernbohrung (1993). Die Schichtenabfolge im Bohrkern ist – wie die Höhenkoten zeigen – auch für die Abfolge der geologischen Schichten auf dem Kastelenplateau repräsentativ.

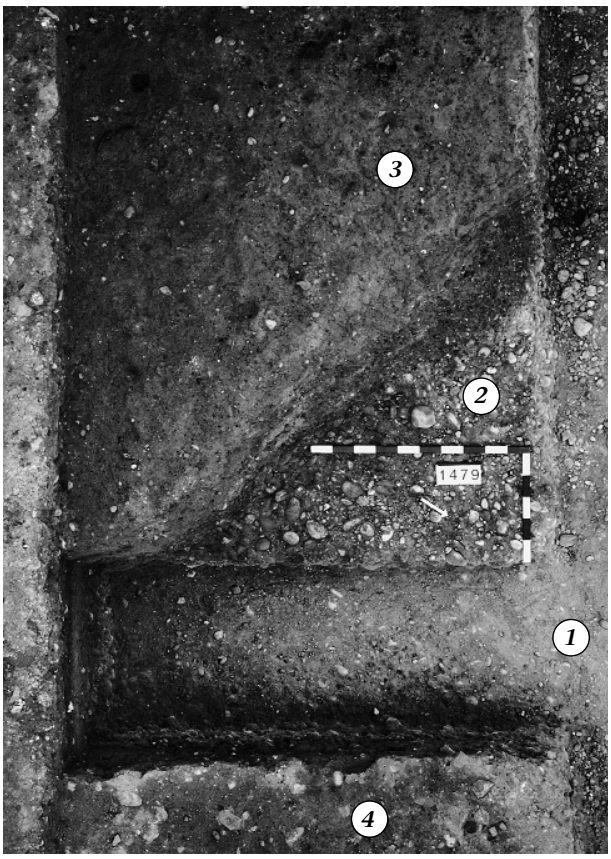


Abb. 18: Augst, BL, Insula 2 – Befundzone A15. (Grabung 1991–1993.51). Die geologische und archäologische Situation im Bereich der für die Gewinnung von Kies und Sand angelegten Grube G5. Zur Lage vgl. Beil. 10. Links im Bild Profil I (Beil. 2), rechts Profil 70 (Beil. 9).

- ***1*** *Anstehender Kies (Rheinschotter der Niederterrasse)*
- ***2*** *Sohle der Grube G5*
- ***3*** *Kulturschichten der Holzbauperiode (Phase 1.6) auf dem anstehenden Verwitterungslehm*
- ***4*** *Oberkante der Verfüllung der Grube G5.*

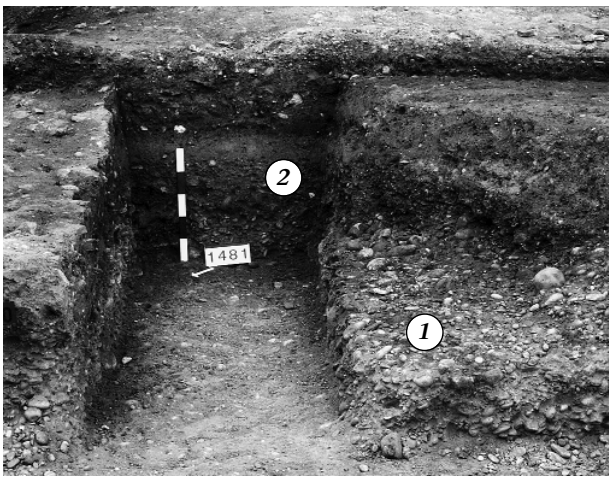


Abb. 19: Augst, BL, Insula 2 – Befundzone A15. (Grabung 1991–1993.51). Blick auf die geologische Schichtabfolge in Profil I (Beil. 2). Links die in situ *verbliebene Verfüllung, rechts die Sohle der bei der Gewinnung von Kies und Sand angelegten Grube G5. Vgl. auch die Farbabbildung auf Taf. 2,1.*

- ***1*** *Anstehender Kies (Rheinschotter der Niederterrasse)*
- ***2*** *anstehender Verwitterungslehm (Bt-Horizont).*

tief gelegenen Stellen liessen sich, auf ca. 289,00 m ü. M., nagelfluhartige Verkittungen im Kies beobachten[153].

Wie die in Befundzone A15 angetroffene Grube (Abb. 18; Beil. 10,G5) und vermutlich auch die leider nicht näher dokumentierten Gruben in Befundzone A4 (Abb. 29; Beil. 10,G1) und A21 (Beil. 10,G6) zeigen, ist der hier anstehende Kies bereits in römischer Zeit punktuell zur Gewinnung von Bau- und Planiematerial ausgebeutet worden[154].

Über den lockeren Niederterrassenschottern liegt eine aus orangem Lehm bestehende, schlecht wasserdurchlässige Deckschicht[155], die mit zunehmender Tiefe stärker mit grösseren Kieseln durchsetzt ist. Dieser bei der holozänen (nacheiszeitlichen) Verwitterung der Niederterrassenschotter entstandene, lehmige Horizont[156] konnte aber lediglich noch auf einer Fläche von rund 160 Quadratmetern, also auf knapp einem Fünftel der Grabungsfläche, nachgewiesen werden[157]. An diesen Stellen bildete der im oberen Bereich durch anthropogene Einflüsse dunkel verfärbte Verwitterungslehm quasi den «Leithorizont» der Holzbauten (Abb. 19).

Im talwärts führenden Bereich der Heidenloch- bzw. der Nordrandstrasse lässt das Fehlen des Verwitterungslehms darauf schliessen, dass er beim Bau der Strassen gezielt entfernt worden ist[158].

Der aufgrund der geologischen Stratigraphie rekonstruierte Verlauf der ursprünglichen Topographie (Abb. 20) zeigt, dass der Verwitterungslehm im Bereich zwi-

153 Vgl. den Kommentar zu Befundzone A20 (unten S. 100 ff.).

154 Vgl. unten S. 309 und 318 sowie den Beitrag von Ph. Rentzel (unten S. 137 ff.).

155 Auf dem Kastelenplateau wurden keine wasserführenden Schichten, in denen sich Holzreste hätten erhalten können, angetroffen. Dies schränkt leider auch die Rekonstruktionsmöglichkeiten entsprechend ein (vgl. etwa Rychener u. a. 1986, 13 ff.). Mit wasserführenden Schichten ist erst etwa auf der Höhe der Ergolz zu rechnen (ca. 256,00 m ü. M.); vgl. dazu Stehlin 1890–1934, 41 ff.

156 Vgl. den Beitrag von Ph. Rentzel (unten S. 137 ff. bes. Abb. 97,3).

157 Auf einem weiteren Fünftel der 750 Quadratmeter grossen Grabungsfläche war der Verwitterungslehm vor dem Bau der Heidenloch- und Nordrandstrasse restlos abgetragen worden. Vgl. die Kommentare zu den Befundzonen A10, A11–A12 (unten S. 80 ff.), A13 (unten S. 83 ff.) und A21 (unten S. 106 ff.).

158 Vgl. dazu die Kommentare zu den Befundzonen A10, A11–A12, A13 (unten S. 80 ff.) und A21 (unten S. 106 ff.). Damit sollte höchstwahrscheinlich das Versickern des anfallenden Oberflächenwassers begünstigt und die Bildung von Staunässe verhindert werden. Vgl. dazu die Synthese (unten S. 311 ff.).

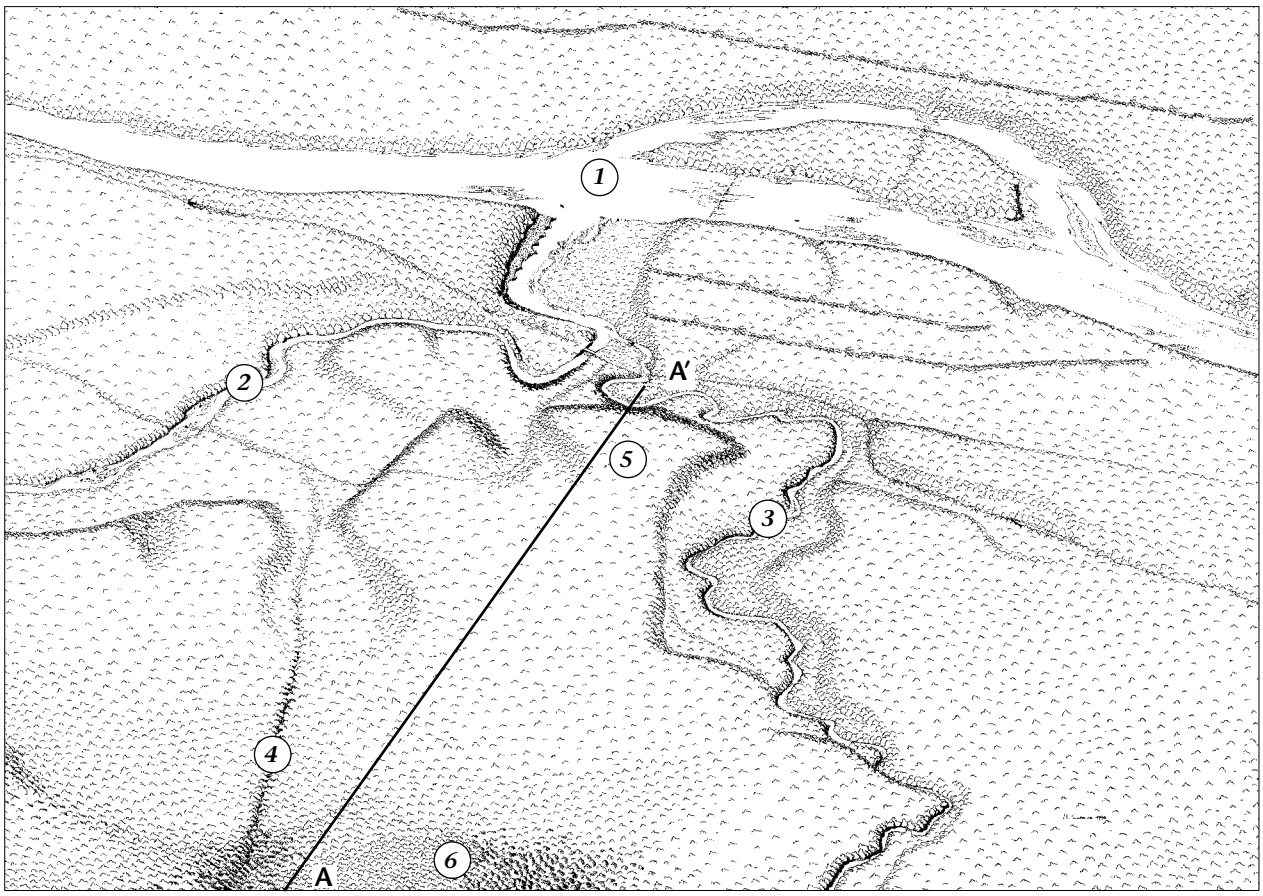


Abb. 20a: Augst, BL und Kaiseraugst, AG. Rekonstruktionszeichnung mit den naturräumlichen Gegebenheiten vor dem Beginn der römischen Besiedlung auf der Linie von Profil A–A'.

- ***1*** *Rhein mit der Insel Gwerd (= heutige Grenze zwischen der Schweiz und Deutschland)*
- ***2*** *Ergolz*
- ***3*** *Violenbach (= heutige Grenze zwischen den Kantonen Baselland und Aargau bzw. zwischen den Gemeinden Augst, BL, und Kaiseraugst, AG).*
- ***4*** *Rauschenbächlein (heute kanalisiert und nicht mehr sichtbar)*
- ***5*** *Kastelenplateau*
- ***6*** *Birch.*

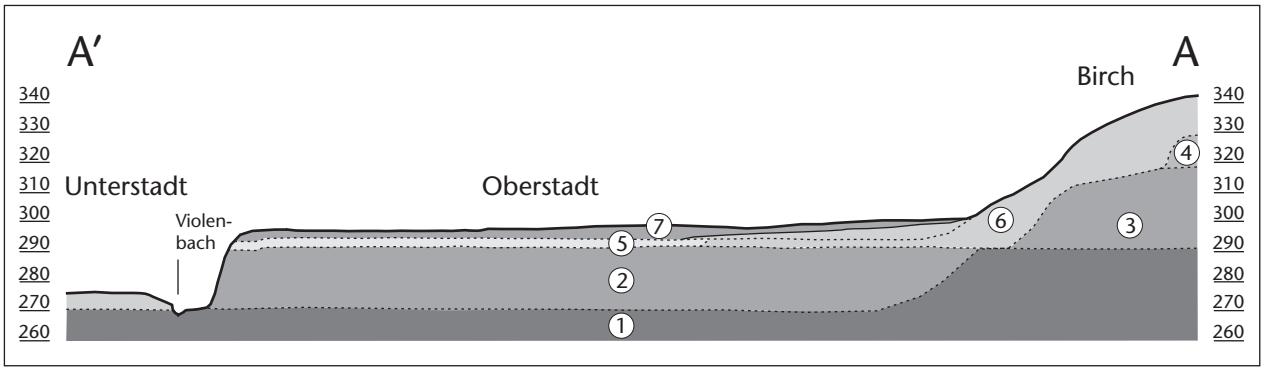


Abb. 20b: Augst, BL. Profil A–A' mit dem Verlauf der wichtigsten geologischen Schichten im Bereich der Oberstadt von Augusta Raurica.

- ***1*** *Fels (Gipskeuper der Trias; hypothetischer Verlauf)*
- ***2*** *anstehender Kies (Rheinschotter der Niederterrasse)*
- ***3*** *Hochterrasse (vermutet)*
- ***4*** *Deckenschotter (vermutet)*
- ***5*** *Verwitterungslehm*
- ***6*** *Löss und Lösslehm*
- ***7*** *römische Kulturschichten und moderner Humus.*

schen der Halsgrabenstrasse im Süden und der Kreuzung der Kastelen- und Heidenlochstrasse im Norden ziemlich gleichmässig auf der Kote 292,80 m ü. M. ansteht. Dies lässt wiederum darauf schliessen, dass das Kastelenplateau bereits seinerzeit eine mehr oder weniger ebene Fläche bildete.

Im Areal der Insula 2 ist zu beobachten, dass der natürliche Untergrund allmählich von ca. 291,60 m ü. M. (vgl. Abb. 20) auf 291,40 m ü. M. im Norden absinkt (vgl. Profil III,16 [Beil. 3]) und schliesslich im Bereich der Befundzone A20 relativ abrupt bis auf die Kote von 289,80 m ü. M. abfällt (vgl. Profil IV,1 [Beil. 7]). Demnach darf davon ausgegangen werden, dass sich dort bereits in vorrömischer Zeit und während den frühen Phasen der Holzbauten eine relativ deutlich ausgeprägte Hangkante befand[159]. Sie ist aber wesentlich weniger steil gegen das nördlich gelegene Violenbachtal abgefallen, als man aufgrund der heutigen Hangkante (Abb. 1; 4,b) vermuten würde[160].

Aus Profil I (Beil. 2) geht schliesslich hervor, dass das Plateau seinerzeit auch leicht nach Osten abgefallen sein muss; der Verwitterungslehm steht im Westen auf ca. 292,30 m ü. M., im Osten aber schon auf ca. 291,80 m ü. M. an. Dass es sich dabei nicht um ein zufälliges Gefälle handeln kann, zeigt schliesslich auch der Vergleich der Höhenkoten auf der Linie der weiter nördlich liegenden Mauer 11. Aus Profil II (Beil. 3) und Profil IV (Beil. 7) ist auf einer Strecke von rund 30 Meter ebenfalls ein allmähliches Absinken des Terrains von 292,30 m ü. M. im Westen auf rund 291,90 m ü. M.[161] im Osten zu beobachten.

Dieses deutlich fassbare Gefälle nach Norden bzw. – in weniger starker Ausmass – nach Osten sowie die dadurch begünstigte Erosion haben – zusammen mit den anthropogenen Eingriffen – schliesslich auch zu dem in allen Profilaufschlüssen (Beil. 1–7) feststellbaren Fehlen des obersten, mindestens 50 Zentimeter mächtigen rötlichen Verwitterungslehms und des darüber liegenden Humushorizonts geführt[162].

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass das nur leicht von Nord nach Süd und von West nach Ost abfallende, relativ trockene Kastelenplateau mit Ausnahme der Hangkante im Norden einen idealen Baugrund für eine nach römischem Muster angelegte (Quartier-)Überbauung bildete. Es erstaunt deshalb umso mehr, dass diese nahezu optimalen naturräumlichen Gegebenheiten nicht schon in den frühesten Phasen der Holzbauten voll ausgeschöpft worden sind[163]. Das auf Erosion und frühe römische Eingriffe zurückzuführende Fehlen des Verwitterungslehms und des ehemaligen Humushorizonts dürfte zudem einen nicht zu unterschätzenden Einfluss auf die Erhaltungsbedingungen der prähistorischen Schichten und Strukturen sowie auf die Fundüberlieferung ausgeübt haben.

159 Vgl. dazu den Kommentar zu Befundzone A20 (unten S. 100 ff.).

160 Die heutige Hangkante verdankt ihre Form fast ausschliesslich den kaiserzeitlichen und spätrömischen Baumassnahmen sowie den mächtigen (früh-)neuzeitlichen Anschüttungen. Vgl. dazu Schwarz 1992, 52 ff. bes. Abb. 5; Hufschmid 1996, 11; Sütterlin 1999, Abb. 7 und Schwarz 2002, Abb. 92 und 186 ff.

161 Vgl. dazu die Kommentare zu den Befundzonen A18, A19 und A20 (unten S. 98 ff.).

162 Vgl. dazu auch den Beitrag von Ph. Rentzel (unten S. 137 ff.). Das Fehlen der Humuskante konnte übrigens auch in der Insula 24 (Lüdin u. a. 1962, 10); bei der Nordwestecke des Theaters (Furger 1988, 62) und z. B. auch in Oberwinterthur (Rychener u. a. 1986, 17) festgestellt werden.

163 Vgl. dazu die Ausführungen zur baulichen Entwicklung (unten S. 303 ff.).

Das Kastelenplateau in prähistorischer Zeit

Bemerkungen zum Forschungsstand

Spätestens nachdem Paul Gutzwiller eine beachtliche Anzahl von vorrömischen Funden aus Augst/Kaiseraugst zusammengestellt und vorgelegt hat, darf davon ausgegangen werden, dass im Bereich der römischen Koloniestadt auch mit einer relativ intensiven prähistorischen Siedlungstätigkeit zu rechnen ist[164]. Konkret bezeugen dies sechs Steinbeile und 56 Silices aus dem Neolithikum[165], fünf Objekte aus der Mittleren Bronzezeit[166] sowie 16 Einzelfunde (Geräte, Waffen und Schmuckobjekte) und einige Hundert Keramikfragmente aus der Spätbronzezeit[167]. Die mittelbronzezeitlichen Funde dürften – wie das Fehlen entsprechender Keramik nahe legt – vermutlich aus Gräbern, möglicherweise auch aus Depots stammen[168].

Aufgrund der Fundkonzentrationen ist zu vermuten, dass die neolithischen Siedlungen höchstwahrscheinlich im Ostteil des Kastelenplateaus (Insula 3)[169] und in der Flur «Steinler»[170] zu lokalisieren sind. Der spätbronzezeitliche Siedlungsschwerpunkt (HaB2/HaB3) befand sich hingegen im Bereich des Sichelenplateaus beim Amphitheater[171]. Erwähnenswert sind in diesem Zusammenhang ferner zwei Grabfunde in der Kaiseraugster Unterstadt: ein reich verzierter Glockenbecher, der aus einem in römischer Zeit zerstörten Grab stammen dürfte[172], sowie ein *in situ* erhaltenes HaA2-zeitliches *Grab*. Das Ensemble umfasste die Urne mit Leichenbrand einer 20- bis 25-jährigen Frau und drei Becher, ein Bronzeringlein sowie einen tordierten Zwillingsarmring, auf dem ursprünglich sechs Goldblechmanschetten aufgezogen waren[173].

Im Areal der *mansio* Kurzenbettli und in der Flur «Im Sager»[174] wurden zudem einige Keramikfragmente – in Letzterer auch Spinnwirtel – gefunden, die aus der frühen (HaC) bzw. der jüngeren Eisenzeit (LTA) stammen könnten[175].

In Vergessenheit geraten sind hingegen die seinerzeit auf Veranlassung von Karl Stehlin (1859–1934) vom späteren Direktor des Schweizerischen Landesmuseums Emil Vogt (1906–1974) gezeichneten *Silex-Geräte*. Diese wurden von Emil Gersbach, dem Vater des bekannten Archäologen Egon Gersbach, im Areal der beim Kiesabbau zerstörten Insula 3 aufgesammelt (Abb. 21)[176]. Um Gewissheit über ihre Zeitstellung zu erhalten, wurden die in der Privatsammlung der Familie Ernst Frey aufbewahrten Artefakte von Urs Leuzinger katalogisiert und analysiert.

Die Steinartefakte aus der Sammlung E. Frey

Urs Leuzinger

Nachstehend werden 39 Artefakte aufgeführt, die sich seit der Auffindung im Areal der Insula 3 im Jahre 1929 in der öffentlich nicht zugänglichen Privatsammlung der Familie E. Frey befinden (Abb. 21)[177]. Die seinerzeit nicht kata-

164 Gutzwiller 1998. Vgl. dazu ferner auch die Schilderung der damals noch sehr dürftigen Quellenlage von R. Laur-Belart in: R. Laur-Belart u. a., Geschichte von Augst und Kaiseraugst. Quell. u. Forsch. Gesch. u. Landeskde. Kanton Baselland 4 (Liestal 1962) 38 ff.

165 Gutzwiller 1998, 57 f. und Abb. 1.

166 Gutzwiller 1998, 58 und Abb. 2,26–30.

167 Gutzwiller 1998, 58 und Abb. 2,35–57. Vgl. dazu auch die Fundstellenkartierung bei Schaub/Furger 2001, Abb. 7.

168 Gutzwiller 1998, 52.

169 Gutzwiller 1998, Nr. 11; 12 mit Verweis auf Fünfschilling 1993, Nr. 1373; 1374. Zu Fünfschilling 1993, Nr. 1373 (mit Verweis auf Stehlin, Akten, H7 4c, 242) ist zu ergänzen, dass sich bei Stehlin, Akten, H7 4d, 330 und 332 präzise Angaben zum Fundort finden. – Vgl. ferner Jahrb. SGU 16, 1924, 45 f.; Gauss 1932, 10 und Jahrb. SGU 51, 1964, 89 mit Abb. 20 (Kartierung der neolithischen Fundstellen im Bereich der Ergolzmündung). Im Jahrb. SGU 4, 1912, 71 werden zudem «mehrere Beile von einer Ansiedelung oder Werkstätte?» erwähnt.

170 D. h. aus dem zwischen Forum im Norden, Giebenacherstrasse im Osten, Violenbach im Osten und Venusstrasse im Süden liegenden Teil der Oberstadt. Vgl. Gutzwiller 1998, Abb. 4.

171 Gutzwiller 1998, 51 f. bes. Anm. 9 und Abb. 4.

172 Gutzwiller 1998, 52 und Abb. 1,25. Vgl. dazu ferner auch J. Sedlmeier in: Ewald/Tauber 1998, 372 Abb. 6,2,21 (Fundstellen der Glockenbecherkultur).

173 P. Gutzwiller, Das Urnengrab einer Frau am Biretenweg in Kaiseraugst 1992.08. In: U. Müller (mit Beitr. von P. Gutzwiller/M. Maggetti/H.-R. Pfeifer), Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 1992. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 14, 1993, 109 ff. bes. 128 ff. und Gutzwiller 1998, 52 bes. Anm. 8.

174 Gutzwiller 1998, 52 ff. bes. Anm. 11.

175 Gutzwiller 1998, 53; 59 Nr. 56–59 und Abb. 3,58.

176 Grabung 1929.51; vgl. dazu Stehlin, Akten, H7 4d, 386 (= hier Abb. 21). Den Hinweis verdanke ich Martin Wegmann.

177 Ohne die zwei bereits publizierten Steinbeilklingen (Fünfschilling 1993, 169, Nr. 1373; 1374; Gutzwiller 1998, Nr. 11; 12).

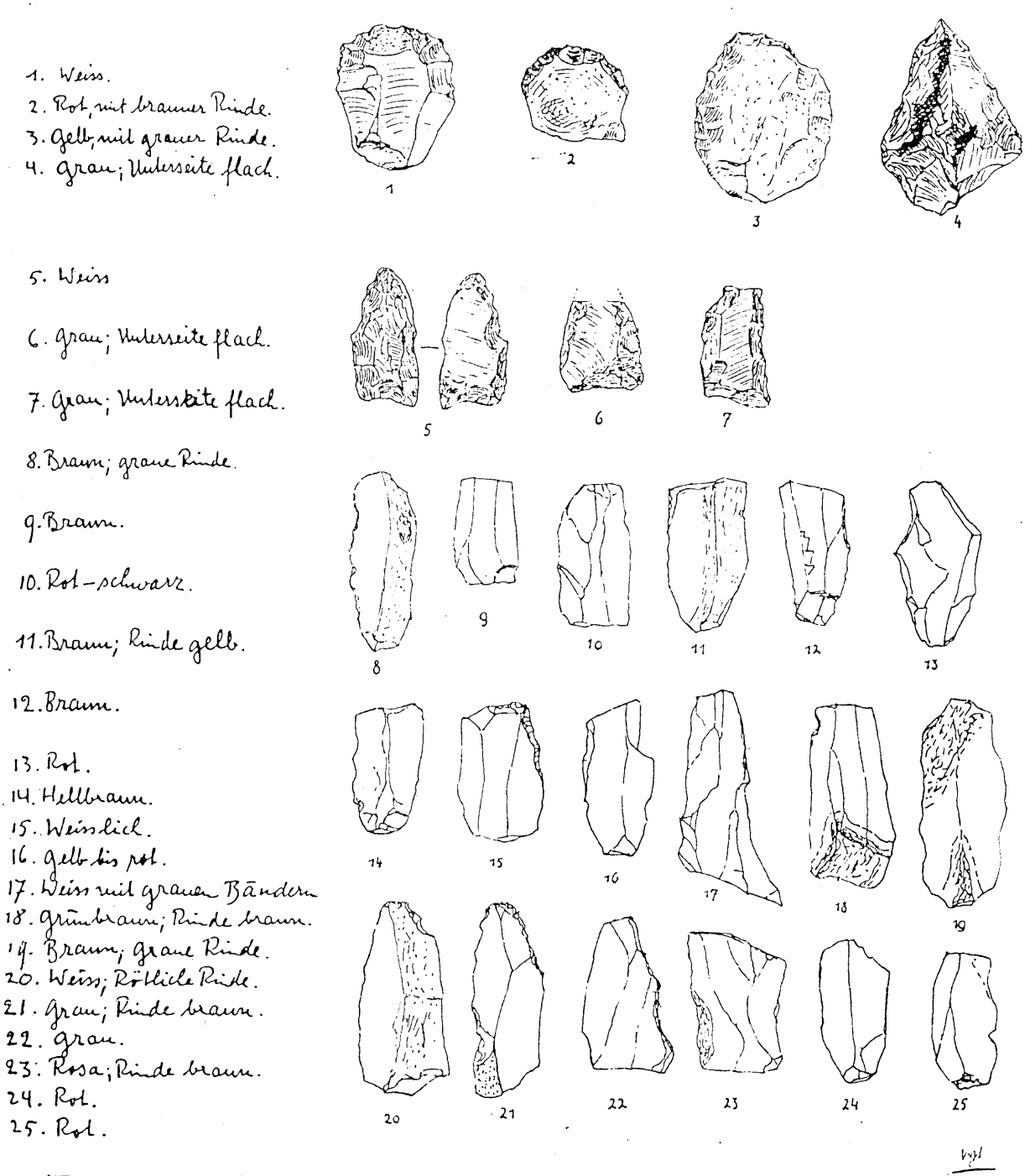


Abb. 21: Augst, BL, Insula 3 (Grabung 1929.51). Von Emil Vogt (1906–1974) gezeichnete «Feuersteingeräte» aus der Kiesgrube im Osten des Kastelenplateaus (heute Sammlung E. Frey). Vgl. auch Abb. 22a.b.

logisierten Silexartefakte[178] wurden nachinventarisiert, fortlaufend nummeriert (ab Nr. 1488) und – soweit nötig und sinnvoll – gezeichnet (Abb. 22). Die Katalognummern der nicht abgebildeten Objekte stehen in Klammern «[ ]».

Katalog (Abb. 22)

1488 Pfeilspitze mit konkaver Basis aus weissem, schwach gebändertem Malmsilex. Das Stück ist dorsal flächig, ventral lediglich am Rand retuschiert. Die linke Kante ist leicht bestossen. L. 27 mm, B. 13 mm, D. 4 mm, G. 1,77 g.

1489 Pfeilspitze mit schwach konkaver Basis aus grauem, sehr homogenem Trigonodus-Dolomit-Hornstein. Die Kanten sind mit regelmässigen Randretuschen versehen. Die Spitze ist fragmentiert. Der Bruch könnte beim Aufprall des Projektils auf einen harten Gegenstand wie z. B. einen Tierknochen entstanden sein. Dafür spricht vor allem ein charakteristisches Absplissnegativ im distalen Bereich der Ventralfläche. L. (18 mm), B. 17 mm, D. 4 mm, G. 1,34 g.

1490 Pfeilspitze mit natürlicher, kortexbedeckter Basis aus beigem Malmsilex. Das Stück ist dorso-ventral flächig retuschiert. L. 22 mm, B. 17 mm, D. 6 mm, G. 1,75 g.

1491 Pfeilspitze mit schwach konkaver Basis aus grauem, homogenem Trigonodus-Dolomit-Hornstein. Die Kanten sind lediglich dorsal mit steilen Retuschen überarbeitet. Die Spitze sowie die Basis sind teilweise fragmentiert. L. (23 mm), B. 14 mm, D. 4 mm, G. 2,19 g.

1492 Kratzer an Abschlag aus weissem, schwach gebändertem Malmsilex. Die Kratzerstirn liegt distal und wird durch steile, regelmässige Retuschen gebildet. Spuren von verrundetem Kortex, glatter Schlagflächenrest. L. 28 mm, B. 25 mm, D. 7 mm.

1493 Daumennagelkratzer an distal fragmentiertem Kortexabschlag aus dunkelrotem Jaspis. Die Kratzerstirn liegt proximal und wird durch steile, regelmässige Retuschen gebildet. Partiell ist die Kante durch Gebrauch stark verrundet. L. (19 mm), B. 22 mm, D. 7 mm.

1494 Kratzer an retuschiertem Kortexabschlag aus orange-gelbem Jaspis. Die Randretuschen sind mässig steil. Ventral starke Aussplitterungen, die evtl. als Abnützungsspuren gedeutet werden können, glatter Schlagflächenrest. L. 34 mm, B. 29 mm, D. 10 mm.

1495 Bohrer an dickem Abschlag aus grau gebändertem Trigonodus-Dolomit-Hornstein. Die feine Bohrerspitze liegt distal. Die Kanten des Abschlags sind partiell steil retuschiert, glatter Schlagflächenrest. L. 39 mm, B. 28 mm, D. 11 mm.

1496 Retuschierter Abschlag aus weissem Malmsilex. Die Kanten sind dorsal rundum regelmässig retuschiert, glatter Schlagflächenrest. L. 35 mm, B. 20 mm, D. 5 mm.

1497 Retuschierter Abschlag aus beigem Malmsilex. Die Kanten sind im distalen Bereich des Artefakts partiell mässig steil retuschiert. Der Schlagflächenrest ist leicht beschädigt, aber wohl glatt. L. 28 mm, B. 17 mm, D. 5 mm.

1498 Retuschierter, lang-schmaler Abschlag aus weiss-grau gebändertem Trigonodus-Dolomit-Hornstein, proximal und distal fragmentiert. Die linke Kante ist bifaziell nahezu senkrecht retuschiert. L. (31 mm), B. 17 mm, D. 4 mm.

1499 Retuschierter, lang-schmaler Abschlag aus grau gebändertem Trigonodus-Dolomit-Hornstein. Die Kanten weisen vereinzelte Randretuschen sowie zwei fein ausgearbeitete Kerben auf. Grosser, glatter Schlagflächenrest. L. 58 mm, B. 32 mm, D. 8 mm.

1500 Ausgesplittertes Stück an Kortexabschlag aus braunem Jaspis. Das Objekt trägt an den Kanten charakteristische, gegenüberliegende, bifazielle Aussplitterungen. Die Knollenrinde ist leicht verrundet, der Schlagflächenrest stark bestossen. L. 46 mm, B. 30 mm, D. 14 mm.

1501 Kern mit einer Schlagfläche und einer Abbaufläche aus gebändertem, braun-rotem Jaspis. Die Schlagfläche trägt kleine Negative einer Schlagflächenpräparation, Spuren einer dorsalen Reduktion sind ebenfalls fassbar. Die Abbaunegative sind mehrheitlich lang-schmal und regelmässig. Der schlechte, d. h. offene Schlagwinkel sowie der starke Abbaugrad dürften für die Aufgabe des Stücks verantwortlich gewesen sein. Ausmasse: 36 mm × 38 mm × 18 mm.

1502 Kleiner Kern mit einer unregelmässigen Schlagfläche und einer Abbaufläche aus grauem, gebändertem Trigonodus-Dolomit-Hornstein. Der Rücken ist mit ungerollter, dicker Knollenrinde bedeckt. Die Abbaunegative sind unregelmässig und klein. Der Kern dürfte wegen einiger Schlagunfälle sowie des hohen Abbaugrads aufgegeben worden sein. Ausmasse: 24 mm × 38 mm × 22 mm.

1503 Proximales Klingenfragment aus braunem Jaspis mit Resten von schwach gerollter Knollenrinde, glatter Schlagflächenrest. L. (37 mm), B. 15 mm, D. 5 mm.

1504 Klinge aus braunem Jaspis. Die linke Kante ist ziemlich stark bestossen, die rechte Kante ist mit ungerollter Knollenrinde bedeckt. Glatter Schlagflächenrest. L. 36 mm, B. 15 mm, D. 6 mm.

1505 Distales Klingenfragment aus gelb-weissem Malmsilex mit Resten von bergfrischer Knollenrinde. Die Kanten sind ventral ziemlich stark bestossen. L. (41 mm), B. 17 mm, D. 6 mm.

1506 Proximales Klingenfragment aus weissem Malmsilex mit Resten stark gerollter Knollenrinde. Die Kanten sind stellenweise bestossen, glatter Schlagflächenrest. L. (39 mm), B. 18 mm, D. 7 mm.

[1507] Proximales Klingenfragment aus gelb-rosa Malmsilex, glatter Schlagflächenrest. L. (31 mm), B. 15 mm, D. 3 mm.

[1508] Mediales Abschlagfragment aus rosa Malmsilex, Reste ungerollter Knollenrinde. L. (28 mm), B. 20 mm, D. 3 mm.

[1509] Proximales Klingenfragment aus grauem Malmsilex, Reste ungerollter Knollenrinde, starke Kantenbestossung, glatter Schlagflächenrest. L. (39 mm), B. 15 mm, D. 5 mm.

[1510] Klinge aus grauem, gebändertem Malmsilex, glatter Schlagflächenrest. L. 44 mm, B. 17 mm, D. 8 mm.

[1511] Abschlag aus dunkelgrauem Silex, sehr kleiner, glatter Schlagflächenrest. L. 21 mm, B. 26 mm, D. 4 mm.

[1512] Trümmer aus grauem, gebändertem Malmsilex, stark gerollte und teilweise bestossene Oberfläche (Neokortex). Die ursprüngliche Knolle stammt wohl aus den Rheinschottern. L. 60 mm, B. 34 mm, D. 22 mm.

[1513] Abschlag aus dunkelrotem Jaspis, glatter Schlagflächenrest. L. 33 mm, B. 17 mm, D. 3 mm.

[1514] Proximales Klingenfragment aus braunem Jaspis, leichte Kantenbestossung, glatter Schlagflächenrest. L. (26 mm), B. 14 mm, D. 4 mm.

[1515] Mediales Klingenfragment aus braunem Jaspis. L. (22 mm), B. 13 mm, D. 3 mm.

[1516] Proximales Klingenfragment aus dunkelrotem Jaspis, glatter Schlagflächenrest. L. (29 mm), B. 14 mm, D. 4 mm.

[1517] Distales Klingenfragment aus braunem Jaspis mit Resten ungerollter Knollenrinde. Leichte Aussplitterungen an der linken Kante. L. (37 mm), B. 17 mm, D. 6 mm.

[1518] Proximales Klingenfragment aus braunem Jaspis mit Resten von bergfrischer Knollenrinde, glatter Schlagflächenrest. L. 32 mm, B. 16 mm, D. 4 mm.

[1519] Unregelmässiger Präparationsabschlag aus gelbem Silex mit Resten gerollter Knollenrinde, glatter Schlagflächenrest. L. 31 mm, B. 38 mm, D. 11 mm.

178 Auf die Katalogisierung musste seinerzeit aus Zeitgründen verzichtet werden (mündlicher Hinweis Sylvia Fünfschilling). – Vgl. dazu auch Gutzwiller 1998, Nr. 10.

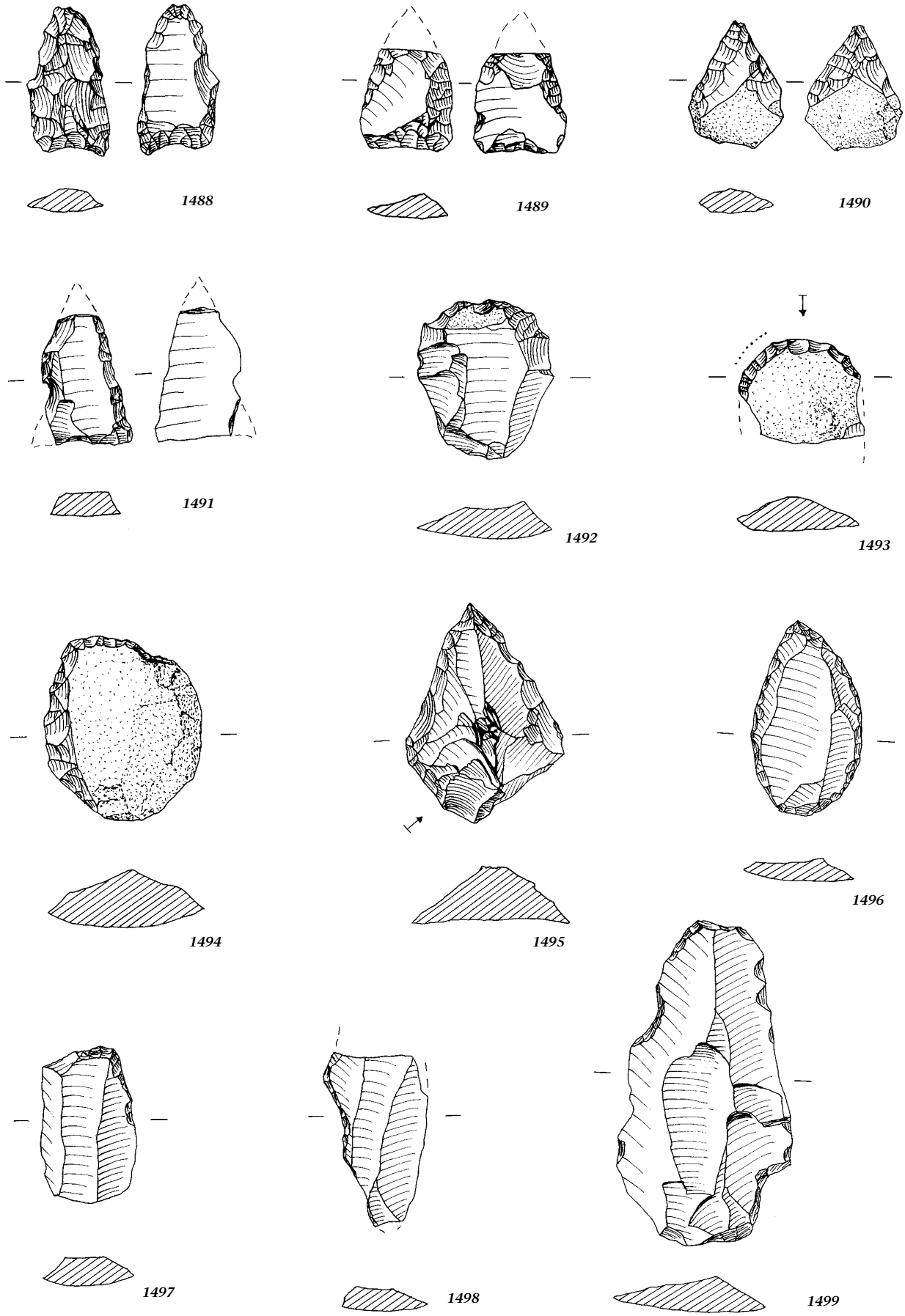


Abb. 22a: Augst, BL, Insula 3 (Grabung 1929.51). Silexartefakte aus einer bei der Kiesgewinnung zerstörten neolithischen Siedlung im Ostteil des Kastelenplateaus (heute Sammlung E. Frey). ***1488–1491*** *Pfeilspitzen,* ***1492–1494*** *Kratzer,* ***1495*** *Bohrer,* ***1496–1499*** *retuschierte Abschläge. M. 1:1.*

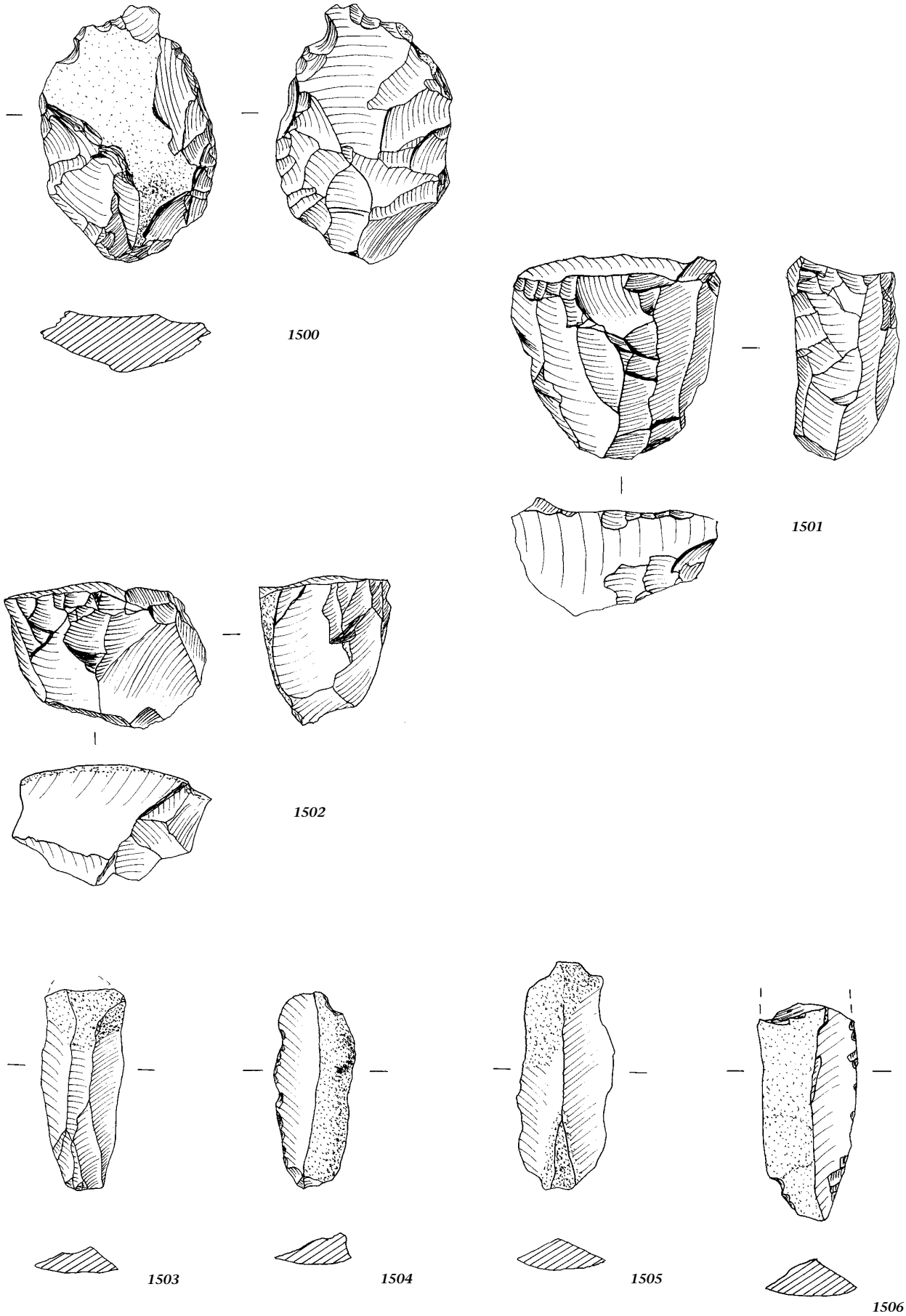


Abb. 22b: Augst, BL, Insula 3 (Grabung 1929.51). Silexartefakte aus einer bei der Kiesgewinnung zerstörten neolithischen Siedlung im Ostteil des Kastelenplateaus (heute Sammlung E. Frey). ***1500*** *ausgesplittertes Stück,* ***1501–1502*** *Kernstücke,* ***1503–1506*** *Klingen. M. 1:1.*

[1520] Distales Klingenfragment aus homogenem, grauem Trigonodus-Dolomit-Hornstein. L. (29 mm), B. 16 mm, D. 4 mm.

[1521] Unregelmässiger, dicker Abschlag aus grauem, gebändertem Trigonodus-Dolomit-Hornstein, proximal fragmentiert. Stark bestossene Kanten. L. (27 mm), B. 40 mm, D. 10 mm.

[1522] Kortexabschlag aus grauem, gebändertem, stark geklüftetem Trigonodus-Dolomit-Hornstein, glatter Schlagflächenrest. L. 46 mm, B. 28 mm, D. 13 mm.

[1523] Proximales Klingenfragment aus dunkelrotem, hitzeversehrtem Silex, glatter Schlagflächenrest. L. (27 mm), B. 13 mm, D. 5 mm.

[1524] Proximales Klingenfragment aus schwarz-rotem, hitzeversehrtem Silex, leichte Hitzekrakelierung, glatter Schlagflächenrest. L. (29 mm), B. 15 mm, D. 5 mm.

[1525] Abschlag aus dunkelrotem, hitzeversehrtem Silex, zahlreiche Aussplitterungen, Reste bergfrischer Knollenrinde, Schlagflächenrest stark bestossen. L. 29 mm, B. 26 m, D. 8 mm.

[1526] Lang-schmaler Abschlag aus grau-rosa Quarzit mit deutlichen Schlagmerkmalen. Dennoch ist nicht sicher, ob es sich bei diesem Stück um ein Artefakt handelt, da beim Kiesabbau ebenfalls artefaktähnliche Abschläge entstehen können.

Kommentar

Bei den insgesamt 39 Silexartefakten aus der Privatsammlung E. Frey handelt es sich um oberflächig aufgesammelte Lesefunde ohne beobachteten stratigraphischen Kontext. Es scheint keine nachträgliche Selektion der Artefakte stattgefunden zu haben, da sich im Ensemble neben unmodifizierten Silices auch zwei unbearbeitete Kieselsteine fanden.

Die **Geräte** sind mit 13 modifizierten Stücken (von 39 Artefakten) aussergewöhnlich gut vertreten, was wohl darauf zurückzuführen ist, dass Emil Gersbach die kleineren Artefakte und Absplisse (L. <10 mm) möglicherweise nicht aufgesammelt hat.

Die Geräte gliedern sich typologisch in vier Pfeilspitzen, drei Kratzer, einen Bohrer, ein ausgesplittertes Stück sowie vier retuschierte Abschläge.

Die *Pfeilspitzen* sind sich formal sehr ähnlich (Abb. 22a,1488–1491). Drei Stücke besitzen eine schwach konkave, ein Exemplar eine unbearbeitete, kortexbedeckte Basis. Eine Pfeilspitze (Abb. 22a,1489) trägt im fragmentierten Spitzenbereich deutliche Aufprallspuren, wie sie entstehen, wenn ein Geschoss auf einen harten Gegenstand trifft.

Die drei *Kratzer* (Abb. 22a,1492–1494) sind an kleinen, teilweise kortexbedeckten Abschlägen gefertigt. Die Kratzerstirnen sämtlicher Stücke werden durch feine, mässig steile Retuschen gebildet. Ein Exemplar (Abb. 22a,1493) besitzt im Stirnbereich partiell stark verrundete Kanten, die wahrscheinlich durch eine intensive, reibende Bewegung entstanden sind.

Der einzige *Bohrer* im Inventar (Abb. 22a,1495) ist an einem relativ dicken Abschlag gefertigt. Die kleine, durch feine Retuschen ausgearbeitete Spitze befindet sich am distalen Ende des Objekts.

Als *ausgesplitterte Stücke* bezeichnet man Abschläge aus Silex, deren charakteristische einander gegenüberliegende, meist bifaziell vorhandene Aussplitterungen darauf hinweisen, dass diese Artefakte ähnlich einem Meissel als Zwischenstücke verwendet worden sein müssen (Abb. 22b,1500). Dieser Gerätetyp ist ab dem Jungpaläolithikum bis ins Neolithikum sehr verbreitet. Beim vorliegenden Exemplar wurde ein dicker Kortexabschlag verwendet.

Vier *Abschläge* (Abb. 22a,1496–1499) tragen eindeutige Kantenretuschen, wobei diese meist nur partiell angebracht worden sind. Das Stück Nr. 1499 (Abb. 22a) besitzt zudem noch zwei Kerben. Die Kanten diverser anderer Artefakte weisen vereinzelt feine Aussplitterungen auf, bei denen nicht klar ersichtlich ist, ob es sich um Gebrauchsretuschen oder wohl eher um eine sekundäre Kantenbestossung im Sediment handelt.

Bezüglich der **Grundformen** bzw. der **Schlagtechnik** ist festzuhalten, dass mit Ausnahme der Absplisse sämtliche Produkte der Artefaktherstellung *(chaîne opératoire)* vertreten sind. Die Grundformen gliedern sich in zwei Kerne, einen Trümmer, vier Kortexabschläge (Kortexbedeckung > 2/3), 16 Abschläge sowie 16 Klingen bzw. Klingenfragmente.

Bei den *Nuclei* (Abb. 22b,1501.1502) handelt es sich typologisch um zwei Kerne mit je einer Abbaufläche. Das heisst, die Abschlagprodukte wurden einseitig von einer Schlagfläche aus abgespalten. Beide Exemplare sind stark abgebaut. Die Abschlagprodukte sind mehrheitlich klein und oft fragmentiert. Auffallend sind die vielen langschmalen Grundformen, wobei kurze, mehr oder weniger regelmässige Klingen dominieren (Abb. 22b,1503–1506).

Insgesamt 17 Artefakte tragen auf der dorsalen Fläche noch Reste von Knollenrinde. Dies bestätigt, dass das Rohmaterial in unpräparierten Knollen in die Fundstelle gelangte und erst dort zerlegt worden ist. Mehrere Grundformen mit Kortexspuren wurden zu Geräten verarbeitet. Dies belegt, dass auch Abschlagprodukte der primären Kernpräparation als Grundformen verwendet worden sind.

Da sämtliche vorhandenen Schlagflächenreste der Abschlagprodukte glatt sind, scheint in der Regel die Schlagfläche der Nuclei nicht präpariert worden zu sein. Interessanterweise lassen sich aber auf der Schlagfläche des Kerns Nr. 1501 (Abb. 22b) einige kleine Negative ausmachen, die wohl von einer Schlagflächenpräparation stammen. Eine dorsale Reduktion scheint im Normalfall stattgefunden zu haben. Gravierende «Schlagunfälle» sind selten, was bei dem zum Teil doch recht schlechten, oft stark geklüfteten Rohmaterial keine Selbstverständlichkeit ist.

Die Zusammensetzung des Rohmaterials ist typisch für prähistorische Fundstellen in unserer Region[179] und dürf-

179 Wie z. B. in Giebenach/BL, Birch (vgl. Jahrb. SGUF 53, 1966/67, 93).

Tab. 1: Augst, BL, Insula 3 (Grabung 1929.51). Zusammenstellung der Silexartefakte, Geräte und der Grundformen nach Rohmaterialklassen. Legende:

1 *grau/weiss/rosa-farbener, oft gebänderter Malmsilex. Herkunft: z. B. Lausen (BL), Istein (D), verlagert in den Rheinschottern*

2 *rot/orange verfärbter, im Tertiär sekundär verlagerter Malmsilex («Jaspis»). Herkunft: z. B. Region um Liel (D) und Schliengen (D)*

3 *Trigonodus-Dolomit-Hornstein des mittleren Muschelkalks (Trias). Herkunft: Dinkelberg (D)*

4 *Quarzit. Herkunft: Rheinschotter*

5 *unbestimmbare Silices mit starker Feuereinwirkung.*

Klasse	n Artefakte	n Geräte	Grundformen
1	13	6	1 Trümmer, 7 Abschläge, 5 Klingenfragmente
2	13	3	1 Kern, 3 Kortexabschläge, 1 Abschlag, 8 Klingenfragmente
3	9	4	1 Kern, 1 Kortexabschlag, 6 Abschläge, 1 Klingenfragment
4	1	0	1 Abschlag
5	3	0	1 Abschlag, 2 Klingenfragmente

te vermutlich aus der unmittelbaren Nachbarschaft stammen (vgl. Tab. 1)[180]. Aus Tabelle 1 geht auch hervor, dass für die Geräteherstellung offensichtlich kein Rohmaterial bevorzugt verwendet worden ist. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass die vorliegende Stückzahl keine statistisch verwertbare Aussage zulässt.

Eine exakte **Datierung** von unstratifizierten Lesefunden aus Silex ist meist problematisch. In der Jungsteinzeit resp. in der Bronzezeit wird vor allem anhand der Vergesellschaftung mit Keramikformen datiert. Dies, weil die chronospezifischen Unterschiede in den lithischen Inventaren meist nicht sehr aussagekräftig sind.

Das vorliegende Ensemble scheint – wie die einheitlichen schlagtechnischen Merkmale zeigen – wohl mehrheitlich geschlossen zu sein. Die vier Pfeilspitzen datieren das Inventar somit mit einiger Wahrscheinlichkeit in die Jungsteinzeit, wobei eine Zuordnung in die Bronzezeit nie vollständig ausgeschlossen werden darf[181]. Die beiden bereits publizierten neolithischen Steinbeile[182] können nur mit Vorbehalten für die zeitliche Einordnung herangezogen werden, da nicht erwiesen ist, ob sie aus dem gleichen (neolithischen) Kontext stammen oder erst in der Spätbronzezeit (vgl. unten) oder gar in römischer Zeit auf das Kastelenplateau gelangten[183].

Die prähistorischen Metall- und Keramikfunde der Grabung 1991–1993.51

Nachstehend sind alle prähistorischen Funde aufgeführt, die im Bereich der Insulae 1 und 2 zum Vorschein gekommen sind[184]. Da Hans Sütterlin und Thomas Hufschmid im Zug der Auswertungsarbeiten das Fundmaterial der Älteren und Jüngeren Steinbauperiode ebenfalls auf diese Fragestellung hin überprüft haben[185], dürften sämtliche vorrömischen Funde aus dem Areal der Insulae 1 und 2 (Nord) erfasst worden sein. Ebenfalls aufgeführt sind zwei prähistorische Randscherben aus dem Areal der Insula 6 (Nr. 44; 45).

Abgebildet werden lediglich die in typologischer und chronologischer Hinsicht einigermassen aussagekräftigen Randfragmente sowie eine Auswahl von Wandscherben (Abb. 23). Die Katalognummern der nicht abgebildeten Objekte stehen in Klammern «[ ]». Paul Gutzwiller, Therwil, sei an dieser Stelle nochmals herzlich für die Fundzeichnungen sowie für die anregenden Diskussionen und die verschiedenen Hinweise gedankt[186].

Katalog

Insula 1

[1] WS eines grobkeramischen Gefässes. Ton braungrau bis schwärzlich, z. T. rötlich; grob gemagert und eher weich gebrannt. OF z. T. abgeplatzt. *Fundlage:* Befundzone A2, Gehhorizont der Holzbauten (Phase 1.6–1.7). Inv. 1992.51.C08871.15.

[2] WS eines grobkeramischen Gefässes. Ton aussen braunschwarz, innen rötlich bis orange; z. T. mit Glimmer und groben Quarzit-Körnern gemagert und weich gebrannt. *Fundlage:* Befundzone A7, Gehhorizont der Holzbauten (Phase 1.6–1.7). Inv. 1992.51.C08807.8.

3 RS eines grobkeramischen Napfs mit flach abgestrichenem, leicht nach innen ausgezogenem Rand. Ton ocker, im Kern bräunlich; vereinzelt grössere Magerungskörner und relativ hart gebrannt. OF uneben, aber relativ glatt, auf der Aussenseite gut erkennbare Streichspuren und Russreste. Gehört wahrscheinlich zum gleichen Gefäss wie Nr. 5. *Fundlage:* Befundzone A9, Gehhorizont der Holzbauten (Phase 1.6–1.7). Inv. 1992.51.D00465.55.

[4] WS eines grobkeramischen Topfs. Ton aussen braun bis hellbraun, im Kern rötlich; mit Fossilhäcksel gemagert und relativ hart gebrannt. OF uneben und auf der Aussenseite leicht verwittert. *Fundlage:* Befundzone A9, Gehhorizont der Holzbauten (Phase 1.6–1.7). Inv. 1992.51.D00466.10.

[5] WS eines grobkeramischen Napfs mit flach abgestrichenem, leicht nach innen ausgezogenem Rand. Ton ocker, im Kern bräunlich; vereinzelte grössere Magerungskörner und relativ hart gebrannt. OF uneben, aber relativ glatt, auf der Aussenseite gut erkennbare Streichspuren und Russreste. Gehört wahrscheinlich zum gleichen Gefäss wie Nr. 3. *Fundlage:* Befundzone A9, Gehhorizont der Holzbauten (Phase 1.6–1.7). Inv. 1992.51.D00487.9.

180 Deecke 1933, 31 ff.

181 Vgl. Brogli 1980, 88 f.; Nagy 1994, 105 ff.

182 Fünfschilling 1993, 169, Nr. 1373; 1374; Gutzwiller 1998, Nr. 11; 12.

183 Vgl. dazu auch unten S. 63 und Gutzwiller 1998, 55 bes. Anm. 12.

184 Vgl. dazu auch Gutzwiller 1998, Nr. 47.

185 Die Sichtung des Fundmaterials durch die wissenschaftliche Grabungsleitung erfolgte in vier Durchgängen: auf der Grabung während dem Abbau, nach dem Waschen bzw. der Restaurierung, nach der Inventarisation und FK-Datierung durch Verena Vogel Müller bzw. Beat Rütti sowie bei der Auswertung.

186 Vgl. dazu auch Gutzwiller 1998, 51 bes. Anm. 1; 3.

[6] WS eines dünnwandigen grobkeramischen Gefässes. Ton schwarz, im Kern leicht rötlich; fein gemagert und eher weich gebrannt. OF aussen glatt, innen uneben, Bruchstellen stark versintert. *Fundlage:* Befundzone A9, Gehhorizont der Holzbauten (Phase 1.6–1.7). Inv. 1992.51.D00496.7a.

7 WS mit Bodenansatz eines grobkeramischen Gefässes. Ton schwarz, im Kern rötlich; mit vereinzelten groben Kalksplittern gemagert und weich gebrannt. *Fundlage:* Befundzone A9, Gehhorizont der Holzbauten (Phase 1.6–1.7). Inv. 1992.51.D00496.7b.

[8] WS eines dünnwandigen grobkeramischen Gefässes. Ton schwarz, im Kern z. T. rötlich; relativ fein gemagert und weich gebrannt. OF glatt, auf der Innenseite abgesplittert. *Fundlage:* Befundzone A9, Gehhorizont der Holzbauten (Phase 1.6–1.7). Inv. 1992.51.D00496.7c.

[9] WS eines dünnwandigen grobkeramischen Gefässes. Ton schwarz, im Kern z. T. rötlich; relativ fein gemagert und weich gebrannt. OF glatt. *Fundlage:* Befundzone A9, Gehhorizont der Holzbauten (Phase 1.6–1.7). Inv. 1992.51.D00496.7d.

[10] WS eines dünnwandigen grobkeramischen Gefässes. Ton schwarz, im Kern z. T. rötlich; relativ fein gemagert und weich gebrannt. OF glatt, auf der Innenseite abgesplittert. *Fundlage:* Befundzone A9, Gehhorizont der Holzbauten (Phase 1.6–1.7). Inv. 1992.51.D00496.7e.

11 Zweirippige Binninger Nadel aus Bronze. Nadelspitze abgebrochen, Nadelschaft stark korrodiert. *Fundlage:* Füllschicht der Jüngeren Steinbauten (Raum C16; vgl. Hufschmid 1996, 36 f.). Inv. 1992.51.D00977.1.

Nordrandstrasse

12 WS eines grobkeramischen Topfs. Ton aussen hellbraun, innen dunkelbraun, im Kern z. T. rötlich; relativ feine Magerung mit vereinzelten groben Körnern und hart gebrannt. OF eher uneben, aussen mit Sinterablagerungen, innen mit deutlich erkennbaren Streichspuren. *Fundlage:* Befundzone A21, Kieskörper der Nordrandstrasse und Planie im Kellerhals (Phase 1.3–1.8). Inv. 1992.51.D00845.76.

Insula 2 (Nord)

[13] WS eines grobkeramischen Gefässes. Ton schwarz, im Kern gräulich bis rot; feine glimmerhaltige Magerung und eher weich gebrannt. OF sandig. *Fundlage:* Befundzone A14, Planieschicht der Holzbauten (Phase 1.6). Inv. 1992.51.D00592.50.

[14] WS eines grobkeramischen Topfs. Ton aussen braun-grau, innen rötlich; vereinzelt grobe Magerungskörner und eher hart gebrannt. OF uneben, aber relativ glatt. *Fundlage:* Befundzone A14, Planieschicht der Holzbauten (Phase 1.6). Inv. 1992.51.D00592.57.

15 RS eines grobkeramischen Napfs mit rund abgestrichenem Rand. Ton schwarz-grau, im Kern hellgrau; vereinzelt grobe Magerungskörner, eher hart gebrannt. OF uneben, aber relativ glatt, auf der Aussenseite gut erkennbare Streichspuren. *Fundlage:* Befundzone A14, Planieschicht der Holzbauten (Phase 1.6). Inv. 1992.51.D00592.58.

16 WS eines dünnwandigen grobkeramischen Gefässes. Ton aussen bräunlich bis gräulich, innen ockerfarben, im Kern schwarz; vereinzelte grosse Magerungskörner und relativ hart gebrannt. OF uneben und relativ rauh, innen mit wulstartigen Unregelmässigkeiten. *Fundlage:* Befundzone A14, Verfüllung Balkengraben BG5 und BG6 (Phase 1.2). Inv. 1992.51.D00627.2.

17 RS einer dünnwandigen grobkeramischen Schüssel mit flach abgestrichenem, spitz ausgezogenem Rand. Unterhalb des Rands Fingernagelkerbenzier. Ton aussen grau, innen und im Kern eher dunkelgrau; feine Magerung und eher hart gebrannt. OF uneben, aber relativ glatt. *Fundlage:* Kellerverfüllung (Raum B2) der Älteren Steinbauten (vgl. Sütterlin 1999, 56 ff.). Inv. 1992.51.D00566.124.

[18] WS eines grobkeramischen Gefässes. Ton aussen schwarz, innen und im Kern eher rötlich; vereinzelt grobe Magerungskörner, eher hart gebrannt. OF unregelmässig, aber eher glatt. *Fundlage:* Befundzone A15, oberer Teil der Verfüllung der Grube G5 der Holzbauten (Phase 1.8). Inv. 1992.51.D00513.16.

19 BS eines grobkeramischen Topfs. Ton schwärzlich, im Kern z. T. rötlich; eher fein gemagert und hart gebrannt. OF aussen eher uneben, innen glatt. *Fundlage:* Befundzone A15, oberer Teil der Verfüllung der Grube G5 der Holzbauten (Phase 1.8). Inv. 1992.51.D00555.39.

20 WS eines dünnwandigen grobkeramischen Topfs. Ton schwarz, im Kern zum Teil rötlich; eher feine Magerung mit vereinzelten Quarzitsplittern und hart gebrannt. OF relativ glatt, auf der Aussenseite z. T. gut erkennbare Streichspuren. *Fundlage:* Befundzone A15, oberer Teil der Verfüllung der Grube G5 der Holzbauten (Phase 1.8). Inv. 1992.51.D00555.42.

[21] WS eines grobkeramischen Gefässes. Ton aussen schwarzgrau, im Kern rötlich bis braun; eher feine Magerung mit vereinzelten groben Bohnerz-Splittern, eher weich gebrannt. OF aussen verwittert, innen weitgehend abgeplatzt, ansonsten glatt. Gehört möglicherweise zum gleichen Gefäss wie Nr. 22, 23 und 41. *Fundlage:* Befundzone A15, unterer Teil der Verfüllung der Grube G5 der Holzbauten (Phase 1.8). Inv. 1992.51.D00617.29a.

[22] WS eines grobkeramischen Gefässes. Ton aussen schwarzgrau, im Kern rötlich bis braun; eher feine Magerung mit vereinzelten groben Bohnerz-Splittern, eher weich gebrannt. OF aussen mit Streichspuren, innen weitgehend abgeplatzt, ansonsten glatt. Gehört möglicherweise zum gleichen Gefäss wie Nr. 21, 23 und 41. *Fundlage:* Befundzone A15, unterer Teil der Verfüllung der Grube G5 der Holzbauten (Phase 1.8). Inv. 1992.51.D00617.29b.

[23] WS eines grobkeramischen Gefässes. Ton aussen schwarzgrau, im Kern rötlich bis braun; eher feine Magerung mit vereinzelten groben Bohnerz-Splittern, eher weich gebrannt. OF aussen mit Streichspuren, innen weitgehend abgeplatzt, ansonsten glatt. Gehört möglicherweise zum gleichen Gefäss wie Nr. 21, 22 und 41. *Fundlage:* Befundzone A15, unterer Teil der Verfüllung der Grube G5 der Holzbauten (Phase 1.8). Inv. 1992.51.D00617.29c.

24 RS eines grobkeramischen Topfs mit ausgebogenem, nach aussen abgestrichenem Rand. Rand evtl. mit Kerbstichzier. Auf dem Rand kaum erkennbare, umlaufende Rille. Ton aussen beige-orange, innen und im Kern grau; grob gemagert und hart gebrannt. OF sehr unregelmässig mit horizontalen Streichspuren und auf der Aussenseite stark verrusst. *Fundlage:* Kellerverfüllung (Raum B2) der Älteren Steinbauten (vgl. Sütterlin 1999, 56 ff.). Inv. 1992.51.D00728.261.

[25] RS und WS eines Kochtopfs mit umgebogenem Rand. Ton graubraun und relativ hart gebrannt. OF relativ rauh mit Kammstrichbögen; möglicherweise überdreht. Prähistorische Zeitstellung fraglich (vgl. Hufschmid 1996, 138 [ohne Nr.]). *Fundlage:* «Humushorizont» der Jüngeren Steinbauten (vgl. Hufschmid 1996, 53). Inv. 1992.51.D00709.251.

[26] WS eines grobkeramischen Gefässes. Ton aussen hellbraun, innen braun-schwarz, im Kern z. T. rötlich; feine Magerung mit vereinzelten Fossilhäckseln, weich gebrannt. OF glatt und leicht sandig. *Fundlage:* Kellerverfüllung (Raum B2) der Älteren Steinbauten (vgl. Sütterlin 1999, 56 ff.). Inv. 1992.51.D00479.88.

27 WS eines grobkeramischen Topfs. Ton aussen ocker-braun, innen dunkelbraun, im Kern grau; z. T. grobe Magerung und hart gebrannt. OF uneben und mit gut erkennbaren Streichspuren, aber relativ glatt. Gehört evtl. zum gleichen Gefäss wie Nr. 28 und 39. *Fundlage:* Kellerverfüllung (Raum B2) der Älteren Steinbauten (vgl. Sütterlin 1999, 56 ff.). Inv. 1992.51.D00479.89a.

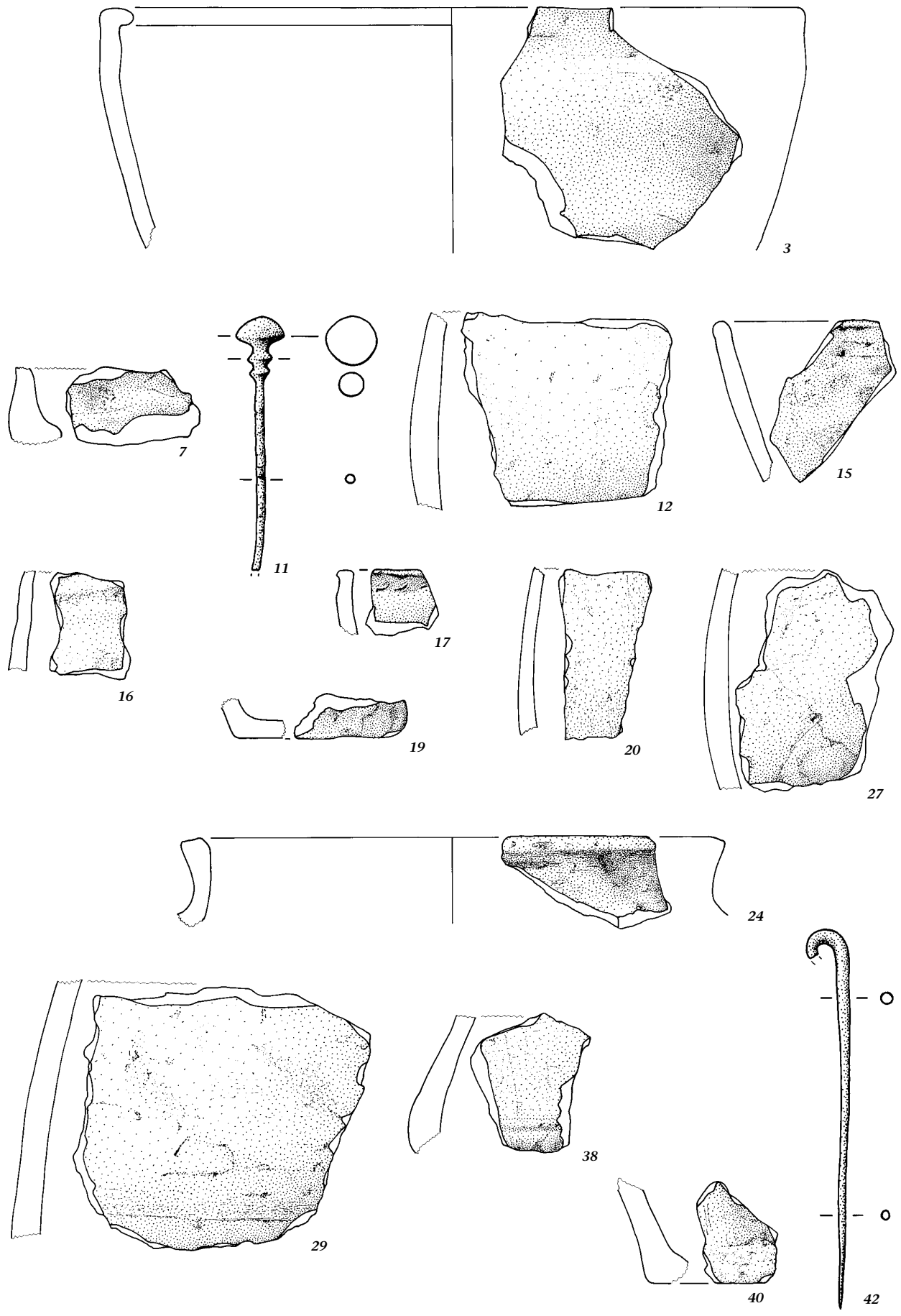


Abb. 23a: Augst, BL, Insulae 1, 2 (Nord) und 6 (Grabungen 1980.53 und 1991–1993.51). Spätbronzezeitliche Keramik- und Bronzefunde (11; 42). Einzelheiten vgl. Katalog auf Seite 57 ff. M. 1:2 bzw. 2:3 (11; 42).

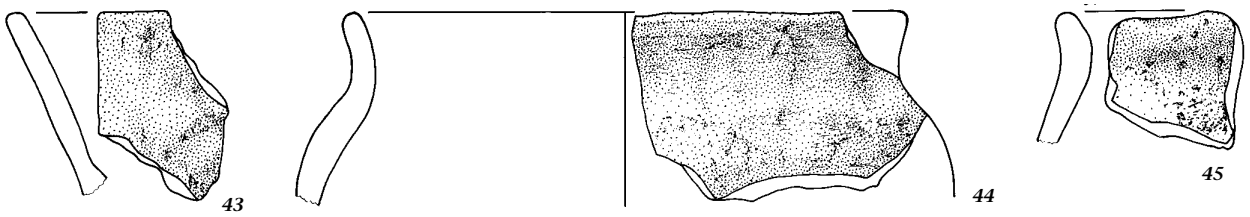


Abb. 23b: Augst, BL, Insulae 1, 2 (Nord) und 6 (Grabungen 1980.53 und 1991–1993.51). Spätbronzezeitliche Keramikfunde. Einzelheiten vgl. Katalog auf Seite 57 ff. M. 1:2.

[28] WS eines grobkeramischen Topfs. Ton aussen ocker-braun, innen dunkelbraun, im Kern grau; z. T. grobe Magerung und hart gebrannt. OF aussen uneben und mit gut erkennbaren Streichspuren, aber relativ glatt, innen abgeplatzt. Gehört evtl. zum gleichen Gefäss wie Nr. 27 und 39. *Fundlage:* Kellerverfüllung (Raum B2) der Älteren Steinbauten (vgl. Sütterlin 1999, 56 ff.). Inv. 1992.51.D00479.89b.

29 WS eines grobkeramischen Topfs. Ton aussen hellbraun, innen olivbraun, im Kern gräulich; grob gemagert und hart gebrannt. OF uneben mit gut erkennbaren Streichspuren und Abdrücken eines Holzspatels, aber relativ glatt, aussen Russreste. *Fundlage:* Kellerverfüllung (Raum B2) der Älteren Steinbauten (vgl. Sütterlin 1999, 56 ff.). Inv. 1992.51.D00489.137a.

[30] RS eines grobkeramischen Gefässes. Ton schwarz, im Kern gräulich; fein gemagert und eher weich gebrannt. OF glatt, aussen mit gut erkennbaren Streichspuren. *Fundlage:* Kellerverfüllung (Raum B2) der Älteren Steinbauten (vgl. Sütterlin 1999, 56 ff.). Inv. 1992.51.D00489.137b.

[31] RS eines grobkeramischen Gefässes. Ton braun, im Kern grauschwarz; relativ grob gemagert und hart gebrannt. OF uneben, aber relativ glatt, aussen z. T. versintert. *Fundlage:* Kellerverfüllung (Raum B2) der Älteren Steinbauten (vgl. Sütterlin 1999, 56 ff.). Inv. 1992.51.D00489.137c.

[32] RS eines grobkeramischen Gefässes. Ton aussen oliv-braun, innen braun, im Kern grauschwarz; grob gemagert und hart gebrannt. OF innen glatt mit Streichspuren, aussen z. T. abgeplatzt. Anhaftender Rost. *Fundlage:* Kellerverfüllung (Raum B2) der Älteren Steinbauten (vgl. Sütterlin 1999, 56 ff.). Inv. 1992.51.D00489.137d.

[33] WS eines grobkeramischen Gefässes. Ton schwarz, im Kern grauschwarz; eher feine Magerung mit vereinzelten grösseren Quarzitsplittern und hart gebrannt. OF uneben, aber relativ glatt mit gut erkennbaren Streichspuren. *Fundlage:* Kellerverfüllung (Raum B2) der Älteren Steinbauten (vgl. Sütterlin 1999, 56 ff.). Inv. 1992.51.D00489.137f.

[34] WS eines grobkeramischen Gefässes. Ton innen braun, aussen und im Kern grauschwarz; feine Magerung mit vereinzelten Körnern, hart gebrannt. OF uneben mit Streichspuren. *Fundlage:* Kellerverfüllung (Raum B2) der Älteren Steinbauten (vgl. Sütterlin 1999, 56 ff.). Inv. 1992.51.D00489.137g.

[35] WS eines grobkeramischen Gefässes. Ton innen braun, aussen und im Kern grauschwarz; feine Magerung mit vereinzelten Körnern, hart gebrannt. OF uneben mit Streichspuren. *Fundlage:* Kellerverfüllung (Raum B2) der Älteren Steinbauten (vgl. Sütterlin 1999, 56 ff.). Inv. 1992.51.D00489.137h.

[36] WS eines grobkeramischen Gefässes. Ton ocker bis braun, im Kern schwarz; grob gemagert und relativ hart gebrannt. OF uneben, aber relativ glatt mit Streichspuren. *Fundlage:* Kellerverfüllung (Raum B2) der Älteren Steinbauten (vgl. Sütterlin 1999, 56 ff.). Inv. 1992.51.D00489.137i.

[37] WS eines dünnwandigen grobkeramischen Gefässes. Ton aussen grauschwarz, innen rotbraun, im Kern z. T. schwärzlich, grob gemagert und hart gebrannt. OF sandig-rauh, innen z. T. angewittert. *Fundlage:* Kellerverfüllung (Raum B2) der Älteren Steinbauten (vgl. Sütterlin 1999, 56 ff.). Inv. 1992.51.D00489.138.

38 WS mit Schulteransatz eines grobkeramischen Topfs. Ton aussen braun-rot, innen beigebraun, im Kern schwarz; grob gemagert und hart gebrannt. OF aussen sandig, innen rauh mit gut erkennbaren Streichspuren. *Fundlage:* Kellerverfüllung (Raum B2) der Älteren Steinbauten (vgl. Sütterlin 1999, 56 ff.). Inv. 1992.51.D00489.139.

[39] WS eines grobkeramischen Topfs. Ton aussen ocker-braun, innen dunkelbraun, im Kern grau; z. T. grobe Magerung und hart gebrannt. OF uneben und mit gut erkennbaren Streichspuren, aber relativ glatt. Gehört evtl. zum gleichen Gefäss wie Nr. 27 und 28. *Fundlage:* Kellerverfüllung (Raum B2) der Älteren Steinbauten (vgl. Sütterlin 1999, 56 ff.). Inv. 1992.51.D00545.100.

40 BS eines grobkeramischen Topfs. Ton aussen beige, innen rötlich bis schwarzbraun, im Kern gräulich; eher fein gemagert und hart gebrannt. OF aussen rauh, innen eher sandig. *Fundlage:* Kellerverfüllung (Raum B2) der Älteren Steinbauten (vgl. Sütterlin 1999, 56 ff.). Inv. 1992.51.D00779.372.

[41] WS eines grobkeramischen Gefässes. Ton aussen schwarzgrau, im Kern rötlich bis braun; eher feine Magerung mit vereinzelten groben Bohnerz-Splittern, eher weich gebrannt. OF aussen mit Streichspuren, innen weitgehend abgeplatzt, ansonsten glatt. Gehört möglicherweise zum gleichen Gefäss wie Nr. 21, 22 und 23. *Fundlage:* Kellerverfüllung (Raum B2) der Älteren Steinbauten (vgl. Sütterlin 1999, 56 ff.). Inv. 1992.51.D00864.147.

42 Spiralkopfnadel (?) aus Bronze. Im Gegensatz zu den bekannten Vergleichsexemplaren (vgl. Anm. 198) besitzt die Nadel kein flachgehämmertes Ende, weshalb nicht ausgeschlossen werden kann, dass es sich um ein römisches Objekt handelt. *Fundlage:* Kellerverfüllung (Raum B2) der Älteren Steinbauten (vgl. Sütterlin 1999, 56 ff.). Inv. 1992.51.D00805.268.

43 RS eines grobkeramischen Topfs mit rund abgestrichenem Trichterrand. Ton schwarzbraun, innen graubraun und im Kern schwarz; fein gemagert und eher hart gebrannt. OF sehr uneben und sandig. *Fundlage:* Planieschicht (Raum C16) der Jüngeren Steinbauten (vgl. Hufschmid 1996, 36 f.). Inv. 1992.51.D00972.3.

Insula 6

44 RS eines grobkeramischen Topfs mit leicht ausgebogenem, rund abgestrichenem Rand. Ton braunschwarz, im Kern schwarz; eher fein gemagert und hart gebrannt. OF unregelmässig, innen z. T. angewittert, auf der Aussenseite Streichspuren. *Fundlage:* Parzelle A, Gehhorizont der Holzbauten (Phase 1.3). Inv. 1980.1790 (FK B06466).

45 RS eines grobkeramischen Topfs mit ausgebogenem, rund abgestrichenem Rand. Ton aussen ocker bis orange, innen und im Kern gräulich; grobe, z. T. mit Glimmer durchsetzte Quarzitmagerung, eher weich gebrannt. OF uneben und sandig, stark verwittert. *Fundlage:* Parzelle A, Verfüllung eines Balkengräbchens oder der Grube G2 der Holzbauten (Phase 1.3). Inv. 1980.10692 (FK B05945).

Kommentar

Bei der quantitativen und qualitativen Beurteilung der prähistorischen Funde aus dem Bereich der Grabung 1991–1993.51 ist zu berücksichtigen, dass der oberste, bis zu 0,5 Meter mächtige Teil des ehemaligen Oberbodens und die frühere Humusdecke nachweislich der Erosion und römischen Bodeneingriffen zum Opfer gefallen sind[187]. Bei den F. T. S.-Grabungen in den Insulae 2 (Süd), 5 und 6 (unten S. 111 ff.) ist zudem davon auszugehen, dass die Fundüberlieferung wegen des (unkontrollierten) Ausscheidens der Grobkeramik nicht repräsentativ ist[188]. Dies zeigt der Umstand, dass sich im inventarisierten Fundmaterial der F. T. S.-Grabungen lediglich zwei prähistorische Randscherben (Abb. 23,44.45), aber keine einzige Wandscherbe fanden. Letztere stellen – wie das Ensemble der Grabung 1991–1993.51 zeigt – in der Regel den Grossteil des prähistorischen Fundguts: 32 Wandscherben stehen neun Randscherben gegenüber. Das völlige Fehlen von prähistorischen Keramikfunden in den Fundinventaren der Altgrabungen (Insulae 3, 4, 7 und 8) darf hingegen nicht überbewertet werden: Vermutlich sind die unscheinbaren Fragmente gar nicht eingesammelt worden. Vorbehalte sind schliesslich auch bezüglich der beiden mittelständigen Lappenbeile aus der Sammlung E. Frey[189] anzubringen: Die Herkunft dieser beiden spätbronzezeitlichen Lappenbeile sowie eines weiteren Bronzebeils[190] vom Kastelenplateau ist nicht gesichert[191].

Bezüglich der **Datierung** ist festzuhalten, dass das Keramikensemble (Abb. 23) keine typologischen Charakteristika aufweist, die eine präzise zeitliche Einordnung innerhalb der Bronzezeit erlauben würden. Da es sich fast ausschliesslich um sekundär verlagertes Material handelt (vgl. Abb. 24)[192], ist auch nicht gesichert, dass die mehrheitlich grobkeramischen Fragmente gleichzeitig mit der chronologisch besser klassifizierbaren Binninger Nadel (Abb. 23,11) in den Boden gelangt sind[193]. Für eine relative Geschlossenheit des Ensembles sprechen jedoch die Fundkonzentrationen (Abb. 24) und – wenn auch mit gewissen Vorbehalten – die höchstwahrscheinlich prähistorischen Balkengräben (vgl. Abb. 45; Beil. 10,BG5–BG7; Profil I,3 [Beil. 2]). Die Fundkonzentrationen (Abb. 24) in der Befundzone A9, im Bereich der erwähnten Balkengräben (Beil. 10,BG5–BG7)[194] und in der Verfüllung des Kellers der Älteren Steinbauperiode (vgl. auch Abb. 59)[195] lassen den Schluss zu, dass Keramik und die beiden Bronzen (Abb. 23,11.42) erst im Zug der römischen Baumassnahmen verlagert wurden.

Den konkretesten Datierungshinweis liefert die «degenerierte», zweirippige *Binninger Nadel* (Abb. 23,11)[196]. Nadeln dieses Typs wurden früher gemeinhin der Stufe HaA2 zugewiesen; jüngere Untersuchungen haben aber gezeigt, dass sie – wie drei- und fünfrippigen Exemplare – bereits in Ensembles der beginnenden Spätbronzezeit (BzD und HaA1) vorkommen[197]. Die fragmentierte *Spiralkopfnadel* (Abb. 23,42) lässt sich – falls es sich überhaupt um ein prähistorisches Exemplar handelt – innerhalb der Bronzezeit nicht genauer einordnen[198].

Demzufolge kann – mit gebotener Vorsicht – davon ausgegangen werden, dass die hier gefundene Keramik

187 Vgl. oben S. 46 ff.

188 Zur modernen Selektion und zu den damit zusammenhängenden Problemen vgl. etwa Steiger u. a. 1977, 13; Hoek 1992, 9; Martin-Kilcher 1987/1994, 479 Anm. 707 und hier S. 128. Gelegentlich tauchen diese neuzeitlichen Scherbendepots im Abraum von Altgrabungen wieder auf (vgl. Schwarz 1995, 36 bes. Anm. 27 mit einem Beispiel aus der Insula 24).

189 Fünfschilling 1993, Kat.-Nr. 1375; 1376 und Gutzwiller 1998, Nr. 33; 34. Vgl. dazu auch Ch. Osterwalder, Die Mittlere Bronzezeit im Schweizerischen Mittelland und Jura. Monogr. Ur- u. Frühgesch. Schweiz 19 (Basel 1971) Taf. 33; M. Primas, Der Beginn der Spätbronzezeit im Mittelland und Jura. In: Schweizerische Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte (Hrsg.), Ur- und Frühgeschichtliche Archäologie der Schweiz (= UFAS) 2 (Basel 1971) 55 ff. bes. 63 Abb. 11; B.-U. Abels, Die Randleistenbeile in Baden-Württemberg, dem Elsass, der Franche-Comté und der Schweiz. PBF 9,4 (München 1972) Taf. 69 (mit früheren Formen) sowie SPM III, 18.

190 Laut Jahrb. SGU 2, 1909, 75 f. gelangte offenbar ein weiteres Bronzebeil ins Schweizerische Landesmuseum (möglicherweise identisch mit einem in Jahrb. SGU 4, 1912, 103 erwähnten Beil).

191 Im Jahrb. SGU 16, 1924, 54 wird als Fundort «im Rhein» angegeben. Da die Firma E. Frey in der näheren und weiteren Umgebung auch andere Kiesgruben betrieb, ist der effektive Fundort wohl nicht mehr zu lokalisieren. Für eine Ansprache der beiden Lappenbeile (Fünfschilling 1993, Kat. Nr. 1375; 1376 bzw. Gutzwiller 1998, Nr. 33; 34) als Gewässerfunde scheint auch der Erhaltungszustand zu sprechen: Die Kanten der beiden Beile sind leicht verrundet.

192 Mit Ausnahme des in den höchstwahrscheinlich prähistorischen Balkengräben BG5 und BG6 gefundenen Fragments (= Abb. 23,16).

193 Allein aufgrund der Machart und des mehrheitlich recht harten Brandes ist allerdings nicht à priori auszuschliessen, dass ein Teil des Keramikensembles jünger ist. Beispielsweise zeigt eine WS mit Bodenansatz (Nr. 7) gewisse Analogien zu den HaB- bzw. HaC-zeitlichen Inventaren aus dem Bereich der *mansio* Kurzenbettli (Gutzwiller 1998, Nr. 56–59) und des Sichelenplateaus (Gutzwiller 1998, 52 [HaB2 und HaB3]).

194 Vgl. dazu den Kommentar zu Befundzone A14–A16 (unten S. 86 ff.).

195 Vgl. dazu den Kommentar zu den Befundzonen A17, A18 und A19 (unten S. 96 ff.) sowie Sütterlin 1999, 56 f.

196 Gutzwiller 1998, Nr. 31.

197 Vgl. A. Beck, Beiträge zur früheren und älteren Urnenfelderkultur im nordwestlichen Alpenvorland. PBF 20,2 (München 1980) 45 ff. und Taf. 50 sowie L. Sperber, Untersuchungen zur Chronologie der Urnenfelderkultur im nördlichen Alpenvorland von der Schweiz bis Oberösterreich. Antiquitas 29 (Bonn 1979) 67 ff. sowie Chronologie (Anm. 204) 150 (Komplex Nr. 69) und SPM III, 74. Die beiden ersten Hinweise verdanke ich Ludwig Berger.

198 Gutzwiller 1998, Nr. 32. Vgl. dazu auch M. Bernatzky-Goetze, Mörigen. Die spätbronzezeitlichen Funde. Antiqua 16 (Basel 1987) Taf. 99 ff. mit zahlreichen spätbronzezeitlichen Spiralkopfnadeln oder die frühbronzezeitlichen Exemplare in UFAS 2 (Anm. 189) 13 (Abb. 9); 19 (Abb. 18) oder Chronologie (Anm. 204) 145 (Komplex Nr. 58), deren umgebogene Enden aber jeweils flach ausgehämmert sind.

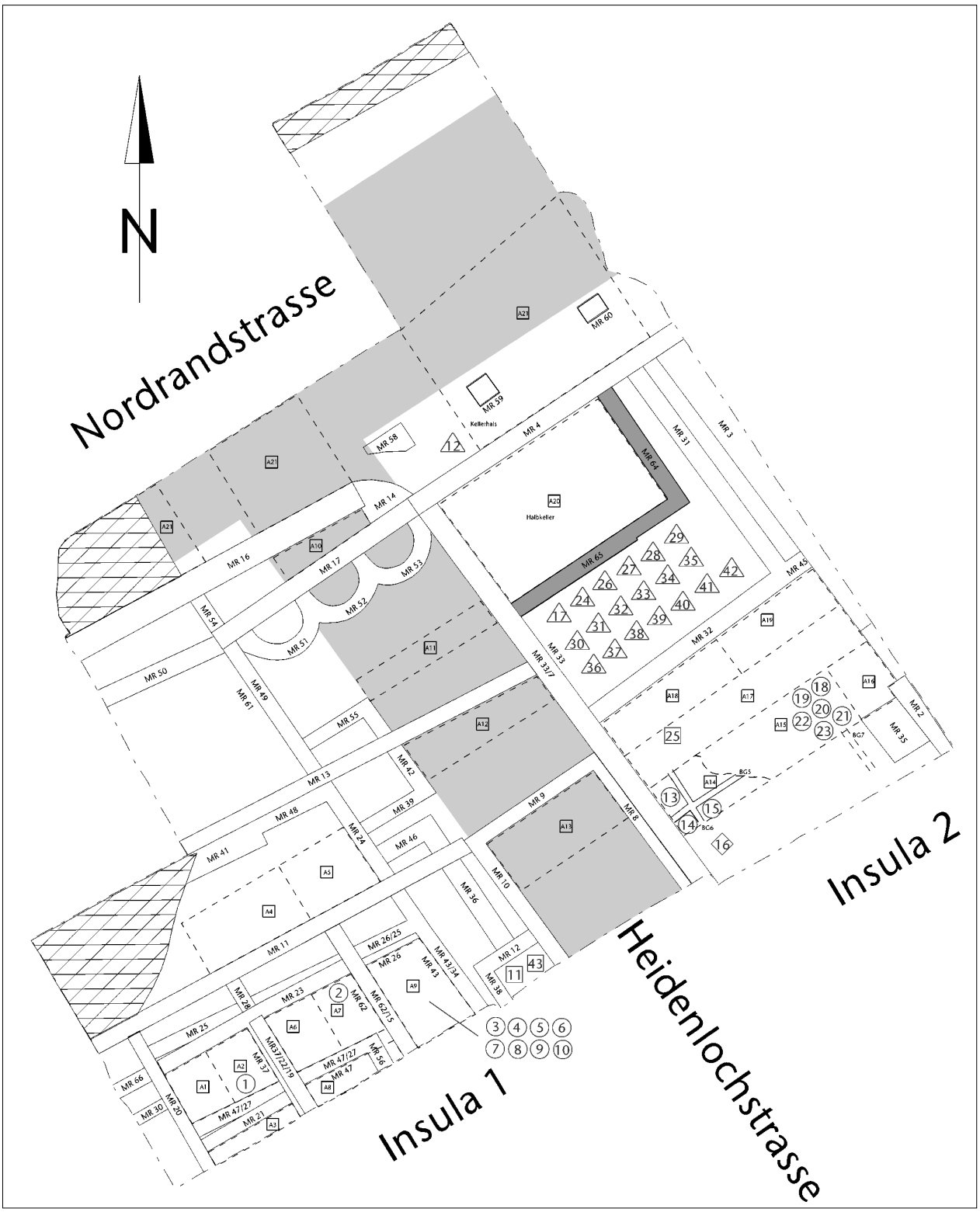


Abb. 24: Augst, BL, Insulae 1 und 2 (Grabung 1991–1993.51). Kartierung der spätbronzezeitlichen Keramik- und Bronzefunde sowie der mutmasslich spätbronzezeitlichen Befunde (BG5–BG7). Einzelheiten vgl. Katalog auf Seite 57 ff. sowie Abb. 14; 15. M. 1:200. Signaturen:

- ◇ *Funde aus spätbronzezeitlichen Schichten (H I, Phase 1.1)*
- ○ *Funde aus Kulturschichten der Holzbauperiode (H I, Phase 1.6–1.7)*
- △ *Funde aus Planien der Älteren Steinbauperiode (H I, Phase 2)*
- □ *Funde aus Füllschichten der Jüngeren Steinbauperiode (H I, Phase 3).*

(Abb. 23) den Stufen BzD bzw. HaA1/HaA2 angehört und demzufolge zwischen dem 13. und 12. Jahrhundert v. Chr. in den Boden gelangt ist[199].

Schlussfolgerungen

Die Urgeschichte des durch die naturräumlichen Gegebenheiten geschützten und vom Klima begünstigten Kastelenplateaus[200] lässt sich aufgrund des aktuellen Forschungsstands wie folgt skizzieren:

Die beiden Steinbeile[201] und ein Teil der Silices aus der Sammlung E. Frey, namentlich die *Pfeilspitzen* (Abb. 22a,1488–1491) könnten – trotz des Fehlens von Keramikfunden[202] – für eine neolithische Besiedlung im Ostteil des Kastelenplateaus sprechen[203]. Bei einem Teil der oben (S. 51 ff.) vorgestellten Artefakte – so etwa bei den *Kratzern* (Abb. 22a,1492–1494) oder beim ausgesplitterten Stück (Abb. 22a,1500) – bleibt aber auch eine jung- oder epipaläolithische Datierung erwägenswert[204]. Dies nicht zuletzt auch deswegen, weil mit einer Rückenspitze[205] und einem Lamellen-Nucleus[206] vage Hinweise dafür vorliegen, dass das Gebiet der Augster Oberstadt bereits in diesem Zeitraum begangen worden ist[207].

Einschränkend ist allerdings zu bemerken, dass das lithische Material aus der Insula 3 (Abb. 22) letztendlich doch einen relativ homogenen Eindruck macht. Rohmaterial und Schlagtechnik sprechen jedenfalls nicht dagegen, dass die Pfeilspitzen (Abb. 22a,1488–1491) aus dem gleichem Kontext stammen, wie die typologisch älter wirkenden Artefakte.

Angesichts der Fundumstände[208] wäre sogar denkbar, dass die Artefakte, namentlich die Steinbeile möglicherweise (spät-)bronzezeitlich sind[209] – oder sogar erst in römischer Zeit auf das Kastelenplateau gelangten. Jedenfalls erfreuten sich solche «Donnerkeile» – wie auch andere Kuriosa[210] – ihrer apotropäischen Wirkung wegen in römischer Zeit grosser Beliebtheit[211] und wurden überdies auch als Glättsteine – so u. a. bei der Keramikherstellung – verwendet[212].

Die zwei Randscherben aus der Insula 6 (Abb. 23,44.45), die Konzentrationen von verlagerten, prähistorischen Keramikfragmenten im Areal der Insulae 1 und 2 (Nord) (Abb. 23; 24) sowie die zweirippige *Binninger Nadel* (Abb.

199 Vgl. SPM III, Abb. 1.

200 Vgl. E. Imhof, Schweizerischer Mittelschulatlas (Zürich 1972[17]) 20. Charakteristisch sind vor allem die zeitigen Frühjahre und warmen Herbste sowie die meist milden Winter. Die vorherrschende Durchschnittstemperatur beträgt in dieser Gegend im Jahresmittel 9,4° C (0,3° C im Januar, 18,5° C im Juli). Vgl. dazu M. Bieder/A. Herrenschneider/H. von Rudloff/W. Schüepp, Die klimatischen Verhältnisse in der weiteren Basler Region. Regio Basiliensis, Basler Zeitschr. Geogr. 25, 1984, 53 ff. Den Hinweis verdanke ich Marianne Petrucci-Bavaud.

201 Fünfschilling 1993, 169, Nr. 1373; 1374; Gutzwiller 1998, Nr. 11; 12.

202 In diesem Zusammenhang ist zu bemerken, dass bis zum Jahr 1991 auch keine (als solche erkannte) bronzezeitliche Keramik vorlag. Dies obschon bei den F. T. S.-Grabungen im Areal der Insulae 2 (Süd), 5 und 6, auf relativ grosser Fläche bis auf den anstehenden Verwitterungslehm hinuntergegraben worden war (vgl. Beil. 11–14). Bei den Grabungen im Zusammenhang mit dem Kiesabbau wurden solche Keramikfragmente höchstwahrscheinlich gar nicht aufgesammelt.

203 Fünfschilling 1993, 169, Nr. 1373, 1374 (= Gutzwiller 1998, Nr. 11; 12). Vgl. dazu auch Gutzwiller 1998, 51 f.

204 Siehe etwa Schweizerische Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte (Hrsg.), Chronologie. Archäologische Daten der Schweiz. Antiqua 15 (Basel 1986) 202 ff. oder Schweizerische Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte (Hrsg.), Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum frühen Mittelalter (SPM) I (Basel 1993) 153 ff. (jeweils mit weiterer Literatur). Für Diskussionen im Zusammenhang mit den Artefakten danke ich Paul Gutzwiller, Urs Leuzinger und Catherine Leuzinger-Piccand.

205 Bender 1975, 16; Gutzwiller 1998, Nr. 21.

206 Gutzwiller 1998, Nr. 4.

207 Vgl. in diesem Zusammenhang auch SPM I (Anm. 204), bes. die Fundstellenkartierungen auf Abb. 61 und 89 sowie J. Sedlmeier in: Ewald/Tauber 1998, 334 Abb. 6,1,31 (Fundstellen in Pratteln, Füllinsdorf und Giebenach).

208 Aus Stehlin, Akten, H7 4d, 386 (= hier Abb. 21) geht jedenfalls nicht hervor, ob die Artefakte gleichzeitig und an einer Stelle oder über einen längeren Zeitraum verteilt aufgelesen wurden. – Festgehalten sei in diesem Zusammenhang, dass in den F. T. S.-Grabungen und in der Grabung 1991–1993.51 keine Steinartefakte zum Vorschein gekommen sind.

209 Zur Problematik vgl. P.-A. Schwarz (mit Beitr. von M. Joos/L. Meyer/Ph. Morel/M. Mundschin/M. Peter/W. B. Stern), Die spätlatènezeitliche und spätrömische Höhensiedlung auf dem Mont Terri (Cornol JU). Die Ergebnisse der Grabungskampagne 1987. Basler Beitr. Ur- u. Frühgesch. 13 (Derendingen 1993) 34 f. (mit weiterer Literatur) sowie Nagy 1994, 105 ff. und SPM III, Abb. 26; 28; 29,143.144.

210 Vgl. z. B. E. Schmid, Ein Mammutzahn und ein Jurafossil aus Augusta Raurica. Baselbieter Heimatb. 11 (Liestal 1969) 100 ff. und A. R. Furger in: Furger/Schwarz 1993, 5 ff. bes. 8 mit Anm. 4 (mit weiterer Literatur).

211 Vgl. dazu Gutzwiller 1998, 55 bes. Anm. 12 mit Verweis auf Plinius, nat. hist. 42,111; 49,149–150. Vgl. ferner H. Bächtold-Stäubli/E. Hoffmann-Krayer (Hrsg.), Handwörterbuch des Deutschen Aberglaubens (Berlin/New York 1987[2]) s. v. Donnerkeil (Band 2, S. 326 ff.) und s. v. Steinbeil (Band 8, S. 402 ff.).

212 Vgl. Bender 1975, 16 bes. Anm. 24 (mit weiterer Literatur). – Die nächste bekannte neolithische Fundstelle liegt auf dem bereits erwähnten Birch (vgl. Jahrb. SGUF 53, 1966/67, 93 und hier Abb. 20). Da die dort anstehenden Lössvorkommen in römischer Zeit nachweislich ausgebeutet worden sind (vgl. oben S. 46 mit Anm. 147), wäre eine Verschleppung in römischer Zeit durchaus denkbar. Dies könnte auch auf die Steinbeile aus den Insulae 24, 30, 42 und 51 sowie aus der *mansio* Kurzenbettli zutreffen (Gutzwiller 1998, Abb. 1,1–3.20.22).

23,11) lassen dann den Schluss zu, dass spätestens ab der Spätbronzezeit (BzD und HaA1/HaA2) auf dem Kastelenplateau gesiedelt worden ist.

In der Befundzone A14 konnte die spätbronzezeitliche Siedlungstätigkeit – wenn auch mit Vorbehalten (unten S. 86 ff.) – in Form dreier Balkengräben (vgl. Abb. 45; Beil. 10,BG5–BG7) und eines kaum noch erkennbaren, bei römischen Erdbewegungen weitgehend gekappten Gehhorizonts nachgewiesen werden (Profil I,3 [Beil. 2])[213].

Interessant ist der Nachweis einer BzD bis HaA1/HaA2-zeitlichen Besiedlung des Kastelenplateaus aus drei Gründen. Zum einen liegt damit ein konkreter Hinweis auf eine allenfalls zum HaA2-zeitlichen Frauengrab in der Kaiseraugster Unterstadt gehörende Siedlung vor. Zum anderen scheint sich abzuzeichnen, dass sich der Siedlungsschwerpunkt in der ausgehenden Spätbronzezeit (HaB2–HaB3) vom Kastelenplateau auf das Sichelenplateau verlagert hat.

Ludwig Berger machte mich ferner darauf aufmerksam, dass im Basler Museum der Kulturen ein aus Augst stammender Vollgriffdolch aufbewahrt wird (vgl. Gutzwiler 1998, Nr. 38), nach dem Egon Gersbach eine ganze Typengruppe («Vollgriffdolche vom Typ Augst») benannt hat, die er zuverlässig in die Zeitstufe Bronze D datieren kann (vgl. die bei Gutzwiller 1998, 58 Anm. 28 zitierte Literatur). Die nicht nachkontrollierbare Fundortangabe dieses Altfundes gewinnt somit etliches an Glaubwürdigkeit.

Fest steht heute auch, dass eine allfällige *keltische Vorgängersiedlung* nicht auf dem Kastelenplateau zu lokalisieren ist[214]. Aufgrund des heutigen Kenntnisstands ist vielmehr davon auszugehen, dass das Kastelenplateau zwischen dem 12. Jahrhundert. v. Chr. und den Jahren um Christi Geburt nicht besiedelt war[215].

213 Vgl. dazu den Kommentar zu Befundzone A14–A16 (unten S. 86 ff.) und den Beitrag von Ph. Rentzel (unten S. 137 ff.).

214 Vgl. ferner die in Anm. 340 angeführte Literatur.

215 Vgl. dazu auch den Kommentar zu Befundzone A14–A16 (unten S. 86 ff.) und die Synthese (unten S. 303).

Die Holzbaubefunde der Grabung 1991–1993.51

Einleitende Bemerkungen

Nachstehend werden die im Areal der Insulae 1 und 2[216] sowie im Bereich der römischen Heidenloch- und Nordrandstrasse nachgewiesenen Befunde der Holzbauperiode[217] katalogartig vorgestellt (Beil. 10)[218]. Im Gegensatz zu den «Räumen» der Älteren und der Jüngeren Steinbauten, die in etwa der antiken Raumeinteilung entsprechen[219], wurde bei der Vorlage der Holzbaubefunde die ursprüngliche Feldereinteilung beibehalten (vgl. dazu Abb. 6; 7 und Beil. 10)[220]. Dies aus folgenden Gründen:

- Die Kulturschichten der Holzbauperiode wurden bei späteren Baumassnahmen weitgehend, teilweise sogar vollständig abgetragen und/oder durch die Mauern der Älteren und Jüngeren Steinbauten «parzelliert»[221]. Ein direkter Zusammenhang zwischen in verschiedenen Befundzonen beobachteten Strukturen war deswegen nur ausnahmsweise erkennbar (vgl. Beil. 10)[222].
- Die zu offensichtlich mehrphasigen Strukturen gehörenden Gehhorizonte liessen sich nur in Einzelfällen stratigraphisch differenzieren und miteinander korrelieren[223].
- Eine nachgewiesene Mehrphasigkeit war in den benachbarten Befundzonen oft nicht fassbar; dies auch in den Fällen, wo der Abbau mit den entsprechenden Vorkenntnissen und Fragestellungen erfolgte[224].
- Das bereits geschilderte grabungstechnische Vorgehen (oben S. 24 ff.) führte (zwangsläufig) zu – wenn auch nur minimen – Unterschieden in der *Dokumentationsdichte*. Deswegen schien auch eine Korrelation der abtragsweise und der in Profilschichten geborgenen Fundkomplexe nicht sinnvoll (vgl. dazu oben S. 31 ff.). Ausserdem liegen zwischen den einzelnen Befundzonen keine Passscherbenverbindungen vor, die die Bildung von grösseren Auswertungseinheiten verlangt hätten[225].
- Die dokumentationsnahe Gliederung der Befundvorlage hat den Vorteil, dass die Herkunft des archäologischen und archäobiologischen Fundmaterials besser nachvollziehbar[226] und überprüfbar bleibt[227].

216 Der im Rahmen der F. T. S.-Grabungen untersuchte Südteil der Insula 2 wird separat besprochen (unten S. 111 ff.) und im Folgenden als Insula 2 (Süd) bezeichnet. Der hier vorgestellte Nordteil wird der besseren Lesbarkeit wegen lediglich Insula 2 genannt.

217 Zum Begriff und zu seiner Definition vgl. Lüdin u. a. 1962, 22; Ewald 1968, 81; Steiger u. a. 1977, 9.

218 Vgl. in diesem Zusammenhang auch Hufschmid 1996, 23 ff.; Sütterlin 1999, 24 ff.; Schwarz 2002, 37 ff. – Ähnliche Befunddarstellungen finden sich beispielsweise bei Hänggi 1988, 195 ff.; Furger 1988, 47 ff.; Hänggi 1989, 58 ff.; Schucany 1996, 231 ff.

219 Vgl. Hufschmid 1996, 20 s. v. Raum; Sütterlin 1999, 19 s. v. Raum.

220 Die Ausdehnung der einzelnen Befundzonen deckt sich mit derjenigen des entsprechenden Felds der Grabungsdokumentation (vgl. die Konkordanzlisten 3 und 4 auf S. 390 ff.). Die Nummern der Befundzonen tragen jeweils ein vorangestelltes A (z. B. Befundzone A1). Es dient der Unterscheidung zwischen den «Räumen» der Älteren und der Jüngeren Steinbauten bzw. den spätrömischen Befundzonen, die jeweils mit einem vorangestellten B, C und D gekennzeichnet sind. Vgl. Hufschmid 1996, 20 Anm. 21; Sütterlin 1999, 19; Schwarz 2002, 31.

221 Vgl. z. B. Hufschmid 1996, Abb. 50 und Sütterlin 1999, Abb. 9. – Auf die durch die Fundamentgruben der Mauern der Älteren und Jüngeren Steinbauten verursachten Störungen wird im Folgenden nur eingegangen, wenn diese für die Holzbaubefunde von Belang sind.

222 So etwa in den Befundzonen A4 (unten S. 70 ff.), A7 (unten S. 76 f.) und A14–A16 (unten S. 86 ff.). – Ähnliche Feststellungen machten auch Lüdin u. a. 1962, 25 mit Abb. 4; Ewald 1968, 80 und Steiger u. a. 1977, 10.

223 Zum Beispiel in Befundzone A4 (unten S. 70 ff.). – In diesem Sinn äussern sich auch Lüdin u. a. 1962, 22.

224 In einigen Fällen zeichneten sich die – auch dann kaum erkennbaren (!) – Strukturen erst nach einem heftigen Regenfall ab. Das Wasser bewirkte offenbar, dass sich die stark verlehmten, aber immer noch vergleichsweise humosen (= saugfähigeren) Verfüllungen der einzelnen Strukturen für kurze Zeit als dunkle Verfärbungen abzeichneten (vgl. Abb. 30 und unten S. 87). – Ähnliche Erfahrungen wurden auch in der Insula 30 gemacht (Ewald 1968, 80 f.).

225 Die systematische Suche nach Passscherbenverbindungen wurde durch die einigermassen überblickbaren Fundmengen erleichtert. Passscherbenverbindungen bilden zudem auch keinen absoluten Beweis für die Gleichzeitigkeit der entsprechenden Schichten oder Strukturen. Vgl. dazu Rychener u. a. 1986, 12; Schucany 1996, 63 und hier den Text bei Anm. 501.

226 Vgl. beispielsweise die Befunddarstellung bei H. Bender, Kaiseraugst-Im Liner 1964/1968: Wasserleitung und Kellergebäude. Forsch. Augst 8 (Augst 1987). Diese konnte – *nota bene* ohne Neuvorlage des Befunds – als Grundlage für eine Neuinterpretation der Schichtgenese herangezogen werden (vgl. A. Rettner, Bemerkungen zu einem Kellerbefund aus der Spätzeit der Koloniestadt Augusta Raurica. Jahrb. SGUF 71, 1988, 209 ff. sowie Schwarz 2002, 28 f.).

227 Vgl. etwa Deschler-Erb 1991b, 305 ff. bes. 306.

Die *Befundvorlage* erfolgt nach städtetopographischen Einheiten (Insulae, Strassen), innerhalb dieser nach einzelnen Befundzonen. Innerhalb der Befundzonen werden die Schichten und Strukturen *phasenweise,* d. h. in der Reihenfolge ihrer stratigraphischen Genese vorgestellt und besprochen. Wie oben (S. 40 ff. mit Abb. 15) bereits erläutert, basiert die Nummerierung der einzelnen Phasen auf der Korrelation der für jede einzelne Befundzone[228] resp. städtetopographische Einheit[229] erarbeiteten stratigraphischen Grundlagen. Die Phasenabfolge (Abb. 15) spiegelt demzufolge nicht nur die bauliche Entwicklung im Areal der Insulae 1 und 2 (Nord) bzw. der Insulae 2 (Süd), 5 und 6[230] und im Bereich der angrenzenden Strassen wider, sondern auch die durch die unterschiedliche Erhaltungsbedingungen verursachten Überlieferungslücken.

Die *Befundbeschreibungen* entsprechen im Wesentlichen denjenigen, die während der Grabung auf den Abtragsblättern und in der Profildatei festgehalten wurden[231]. Die *Befundinterpretation* basiert zur Hauptsache auf dem Wissenschaftlichen Tagebuch, auf der FK-Datei[232] sowie auf den Ergebnissen der Fundanalyse und der naturwissenschaftlichen Untersuchungen. Letztere lieferten nicht nur wichtige Ergänzungen und Präzisierungen, sondern führten fallweise auch zur Korrektur der auf der Grabung vorgenommenen Interpretation[233].

Folgende Punkte sind bei der Lektüre zu beachten:

- Besprochen werden nur die in der jeweiligen Befundzone nachgewiesenen Phasen; die archäologisch nicht nachgewiesenen Phasen werden nicht speziell erwähnt.
- In den Konkordanzen (Tab. 2–19) sind in der Regel nur diejenigen Schichten und Strukturen aufgeführt, die *abgebaut* und *mit einem FK* bezeichnet wurden[234]. Dies trifft in Einzelfällen auch auf Strukturen zu, deren Verfüllung nicht untersucht werden konnte, oder nicht vorhanden war[235].
- In den Konkordanzen (Tab. 2–19) und im Text werden die archäobotanischen Proben mit «AUK», die Holzkohleproben mit «HK» und die geoarchäologischen Proben mit «M» bezeichnet.

Insula 1 (Befundzonen A1 bis A9)

Befundzone A1

Lage: Die Befundzone A1 umfasst eine durch die jüngeren Mauern 20, 23 und 27 sowie durch Profil 47/49 (Beil. 3) begrenzte, rund drei Quadratmeter grosse Fläche im Areal der Insula 1 (Beil. 1B; 10)[236].

Geologischer Untergrund (Tab. 2): Der – in römischer Zeit zum Teil gekappte – orange bis rötlich-braune Verwitterungslehm wurde auf der ganzen Fläche erreicht. Er liegt seinerseits auf dem hellen Kies der Niederterrasse[237].

Phase 1.6–1.7 (Tab. 2): Der obere Teil des durch anthropogene Verschmutzung und organische Einschlüsse (Asche, Holzkohle) dunkelbraun verfärbten Verwitterungslehms wird aufgrund der kleinfragmentierten Keramik (Abb. 107) als *Gehhorizont* angesprochen. Die Eisennägel (ohne Kat. Nr.) könnten dafür sprechen, dass sich hier ein zu Beginn der Älteren Steinbauperiode (Phase 2.1) restlos abgebrochenes Gebäude befand[238].

Im obersten Bereich der Schicht fanden sich gehäuft kleinere Kieselsteine und festgetretene Kalksteinsplitter

228 Im Fall der Grabung 1991–1993.51.

229 Im Fall der F. T. S.-Grabungen (unten S. 111 ff.).

230 Vgl. unten S. 303 ff.

231 Vgl. den Abschnitt «Grabungsmethodik und Grabungsdokumentation» (oben S. 24 ff. mit Abb. 7; 12), den Abschnitt «Auswertungsmethodik» (oben S. 31 ff. mit Abb. 10) sowie Konkordanzliste 4 (unten S. 392 ff.).

232 Vgl. den Abschnitt «Grabungsmethodik und Grabungsdokumentation» (oben S. 24 ff.), den Abschnitt «Auswertungsmethodik» (oben S. 31 ff.) sowie Konkordanzliste 4 (unten S. 392 ff.).

233 Vgl. die Kommentare zu den Befundzonen A14–A16 (unten S. 86 ff.) und A17 (unten S. 96 ff.). Die archäologische Interpretation der Schichtgenese musste dort aufgrund der mikromorphologischen Untersuchungen von Philippe Rentzel (vgl. unten S. 137 ff.) zum Teil korrigiert werden. Bei der Schichtinterpretation bildete ferner der Fragmentierungsgrad der Keramik und der Tierknochen ein wesentliches Kriterium für eine Ansprache als Gehhorizont oder Planieschicht.

234 Nur in Profilen beobachtete Schichten erhielten gemäss dem Dokumentationssystem der Römerstadt Augusta Raurica lediglich dann eine FK-Nr., wenn daraus Sedimentproben entnommen oder Funde geborgen wurden.

235 z. B. im Fall der kleinen Pfostenlöcher in Befundzone A4, die sich in Form von Hohlräumen abzeichneten (vgl. Abb. 32; Beil. 10,PL2–PL7).

236 Befundzone A1 entspricht Feld 51 (vgl. Dokumentation der Grabung 1991–1993.51, Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst). MR 27 gehört der Älteren Steinbauperiode an (vgl. Sütterlin 1999, 84 f. mit Abb. 95; 96), MR 20 und MR 26/23 der Jüngeren Steinbauperiode (vgl. Hufschmid 1996, 94 mit Abb. 101–105).

237 Vgl. das Kapitel «Die geologisch-topographischen Verhältnisse» (oben S. 45 ff.).

238 Zum Abbruch von Holzbauten: Ewald 1968, 92 (mit Bemerkungen und Belegen zum Recycling von Bauteilen); Berti/May Castella 1992, Anm. 9; Schucany 1996, 26 f. und Pauli-Gabi u. a. 2002a, 92 ff. – Das weitgehende Fehlen von Lehmplanien im Bereich der Insula 1 könnte dafür sprechen, dass die Gebäude Stab- oder Bohlenwände besassen (vgl. Ewald 1968, Abb. 6; Kaiser/Sommer 1994, 317; Schucany 1996, 59; Pauli-Gabi u. a. 2002a, Abb. 126; 127).

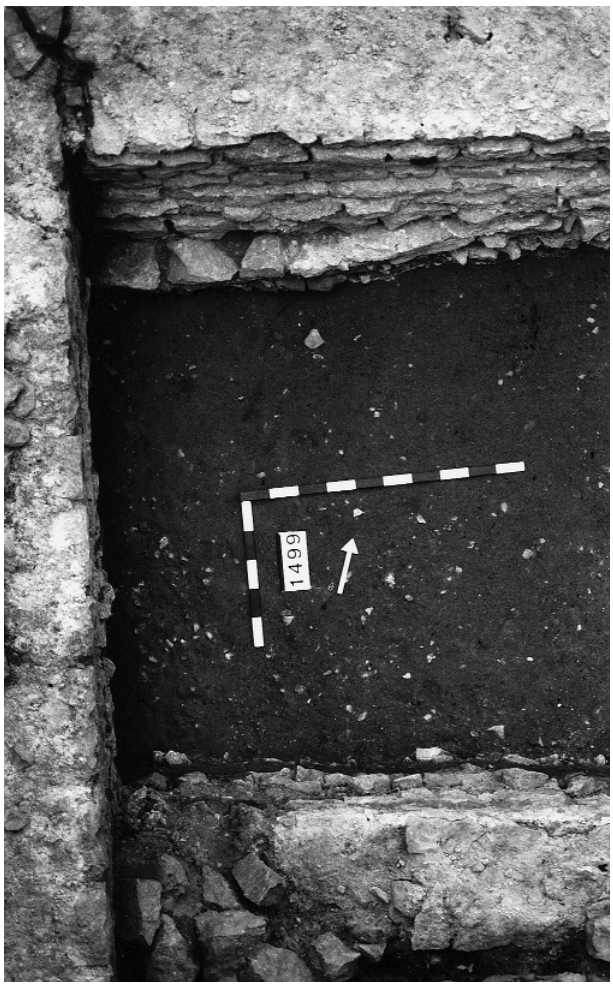


Abb. 25: Augst, BL, Insula 1 – Befundzone A1 (Grabung 1991–1993.51). Blick auf den Gehhorizont der Phase 1.6–1.7. Oben MR 23 (JSP), links MR 20 (JSP), unten MR 47/27 (ÄSP). Zur Lage vgl. Beil. 10. Vgl. auch die Farbabbildung auf Taf. 2,2.

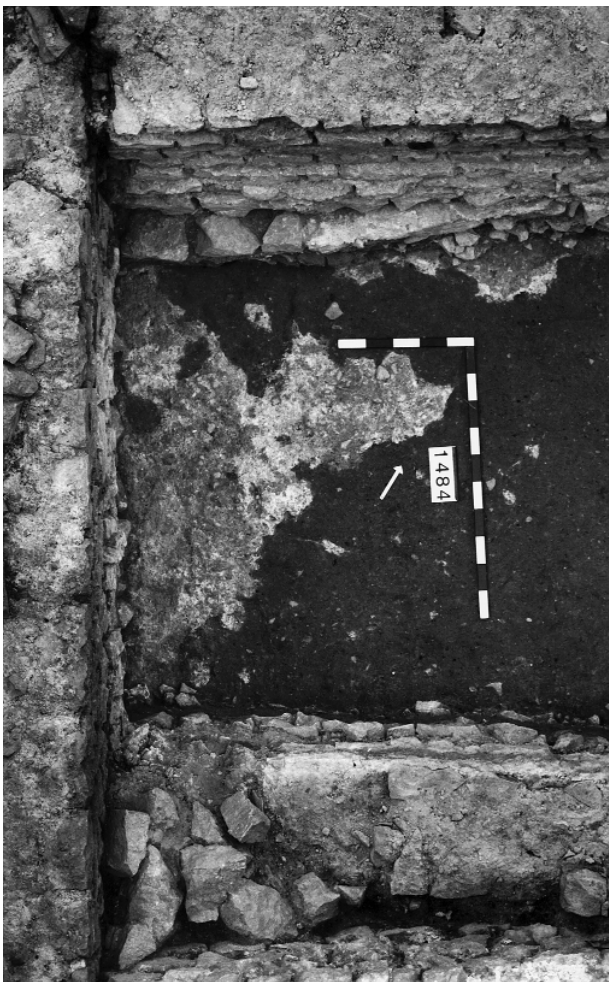


Abb. 26: Augst, BL, Insula 1 – Befundzone A1 (Grabung 1991–1993.51). Blick auf den – zum Teil vom Bauhorizont der Älteren Steinbauperiode (Phase 2) – überlagerten Gehhorizont der Phase 1.6–1.7. Oben MR 23 (JSP), links MR 20 (JSP), unten MR 47/27 (ÄSP) und MR 21 (JSP). Zur Lage vgl. Beil. 10.

(Abb. 25). Es dürfte sich um Werkabfälle handeln, die zu Beginn der Älteren Steinbauperiode beim Bau der Mauer 25 anfielen[239].

Der in der Fläche gut fassbare Bauhorizont der Mauer 25 (Abb. 26) bildete eine zuverlässige Trennschicht zwischen den Kulturschichten der Holzbauperiode und den Planieschichten der Älteren Steinbauten[240]. Der Befund entspricht demjenigen in der benachbarten Befundzone A2, zu der aber keine Passscherbenverbindungen bestehen.

239 MR 25 liegt nördlich der Befundzonen A1, A2, A6 und A7 bzw. südlich der Befundzonen A4 und A5 in einem Bereich der u. a. durch die Fundamentgruben von MR 11 und MR 23 restlos zerstört worden ist.

240 Vgl. auch Sütterlin 1999, 26 f.

Tab. 2: Augst, BL, Insula 1 (Grabung 1991–1993.51). Befund- und Fundkonkordanz zu Befundzone A1.

Phase	Befundinterpretation	Schichtkorrelation	FK	Funde/Proben/Spezielles	Datierung
	Anstehender Verwitterungslehm	P 47/49 (Beil. 3)	D01721	keine Funde	nicht datierbar
1.6–1.7	Gehhorizont	P 47/49 (Beil. 3)	D00557 D00563	Kat. Nr. 1–10 (Abb. 107)	20–70/80 n. Chr.

Befundzone A2

Lage: Die Befundzone A2 umfasst eine durch die jüngeren Mauern 27, 44/37/22/19 und 23 sowie durch Profil 47/49 (Beil. 3) begrenzte, rund 2,5 Quadratmeter grosse Fläche im Areal der Insula 1 (Beil. 1B; 10)[241].

Geologischer Untergrund (Tab. 3): Der – in römischer Zeit zum Teil gekappte – orange bis rötlich-braune Verwitterungslehm wurde auf der ganzen Fläche erreicht. Er liegt seinerseits auf dem hellen Kies der Niederterrasse[242].

Phase 1.6–1.7 (Tab. 3): Der obere Teil des durch anthropogene Verschmutzung und organische Einschlüsse (Asche, Holzkohle) dunkelbraun verfärbten Verwitterungslehms (Abb. 27) wird aufgrund der kleinfragmentierten Keramik (Abb. 108) als *Gehhorizont* angesprochen. Die beiden Bronzeblechstreifen (Abb. 108,16) könnten auf eine – ansonsten weder im Befund noch im übrigen Fundmaterial nachweisbare – Bronzeverarbeitung hindeuten[243]. Bemerkenswert ist ferner, dass im Gehhorizont fünf *Eierschalenfragmente* gefunden wurden[244].

Im oberen Bereich der Schicht fanden sich – wie in Befundzone A1 (Abb. 25) – kleinere Kieselsteine und Kalksteinsplitter, die höchstwahrscheinlich beim Bau der Mauer 25 angefallen sind (Abb. 27)[245].

Zur benachbarten Befundzone A1 bestehen keine Passscherbenverbindungen.

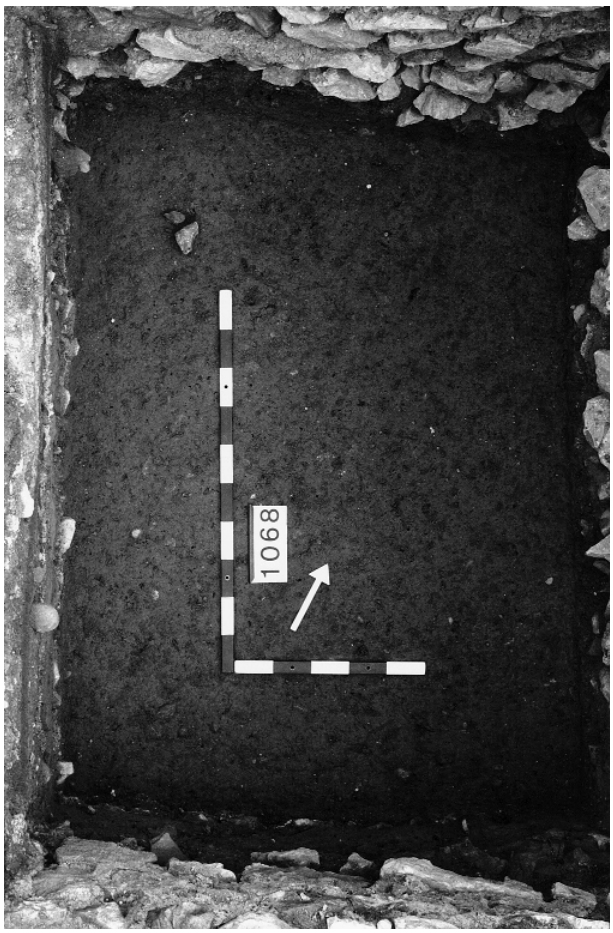


Abb. 27: Augst, BL, Insula 1 – Befundzone A2 (Grabung 1991–1993.51). Blick auf den Gehhorizont der Phase 1.6–1.7. Unten MR 27 (ÄSP), oben MR 23 (JSP). Zur Lage vgl. Beil. 10. Vgl. auch die Farbabbildung auf Taf. 2,3.

241 Befundzone A2 entspricht Feld 45 (vgl. Dokumentation der Grabung 1991–1993.51, Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst). MR 27 und MR 44/37 gehören der Älteren Steinbauperiode an (vgl. Sütterlin 1999, 84 f. und 89 f. bes. Abb. 102), MR 22 und MR 23 der Jüngeren Steinbauperiode (vgl. Hufschmid 1996, 96 f. mit Abb. 103–105).

242 Vgl. das Kapitel «Die geologisch-topographischen Verhältnisse» (oben S. 45 ff.).

243 Zum Nachweis von Bronzegiesserei bzw. der Weiterverarbeitung von Halbfabrikaten vgl. Furger/Deschler-Erb 1992, 19 ff.; A. R. Furger/J. Riederer, *Aes* und *aurichalcum*. Empirische Beurteilungskriterien für Kupferlegierungen und metallanalytische Untersuchungen an Halbfabrikaten und Abfällen aus metallverarbeitenden Werkstätten in Augusta Raurica. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 16, 1995, 115 ff.; Schwarz 2002, 250 ff.

244 FK C08874 (= Probe AUK 35; vgl. den Beitrag von S. Jacomet und M. Petrucci-Bavaud [unten S. 253 ff.]). – Die Bestimmung erfolgte durch Heide Hüster-Plogmann, Institut für Prähistorische und Naturwissenschaftliche Archäologie (IPNA) der Universität Basel.

245 Vgl. Befundzone A1 (oben S. 67 f.) und Sütterlin 1999, 27 f. bes. Abb. 15. Eine Interpretation als Überrest eines Kalksplitterbodens (vgl. dazu Schucany 1996, 58) kann in diesem Fall ausgeschlossen werden.

Tab. 3: Augst, BL, Insula 1 (Grabung 1991–1993.51). Befund- und Fundkonkordanz zu Befundzone A2.

Phase	Befundinterpretation	Schichtkorrelation	FK	Funde/Proben/Spezielles	Datierung
	Anstehender Verwitterungslehm	P 47/49 (Beil. 3)	C08886 C08891 D01716	keine Funde	nicht datierbar
1.6–1.7	Gehhorizont	P 47/49 (Beil. 3)	C08871 C08874 C08882	Kat. Nr. 11–17 (Abb. 108) AUK 35 (Tab. 61) HK 1 (Tab. 20)	20–70/80 n. Chr.

Befundzone A3

Lage: Die Befundzone A3 umfasst eine durch die jüngeren Mauern 20 und 44/37/22/29 sowie durch Profil I (Beil. 2) begrenzte, rund 2,5 Quadratmeter grosse Fläche im Areal der Insula 1 (Beil. 1B; 10)[246].

Geologischer Untergrund (Tab. 4): Der – in römischer Zeit zum Teil gekappte – orange bis rötlich-braune Verwitterungslehm wurde auf der ganzen Fläche erreicht. Er liegt seinerseits auf dem hellen Kies der Niederterrasse[247].

Phase 1.6–1.7 (Tab. 4): Im oberen Bereich des mit vereinzelten Holzkohle- und Asche-Einschlüssen durchsetzten Verwitterungslehms liessen sich wegen widriger Witterungsbedingungen zum Zeitpunkt des Abbaus keine Struk-

246 Befundzone A3 entspricht Feld 110 (vgl. Dokumentation der Grabung 1991–1993.51, Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst). MR 44/37 gehört der Älteren Steinbauperiode an (vgl. Sütterlin 1999, 89 f. bes. Abb. 102), MR 20 und MR 22 der Jüngeren Steinbauperiode (vgl. Hufschmid 1996, 94 ff. mit Abb. 101–103).

247 Vgl. das Kapitel «Die geologisch-topographischen Verhältnisse» (oben S. 45 ff.).

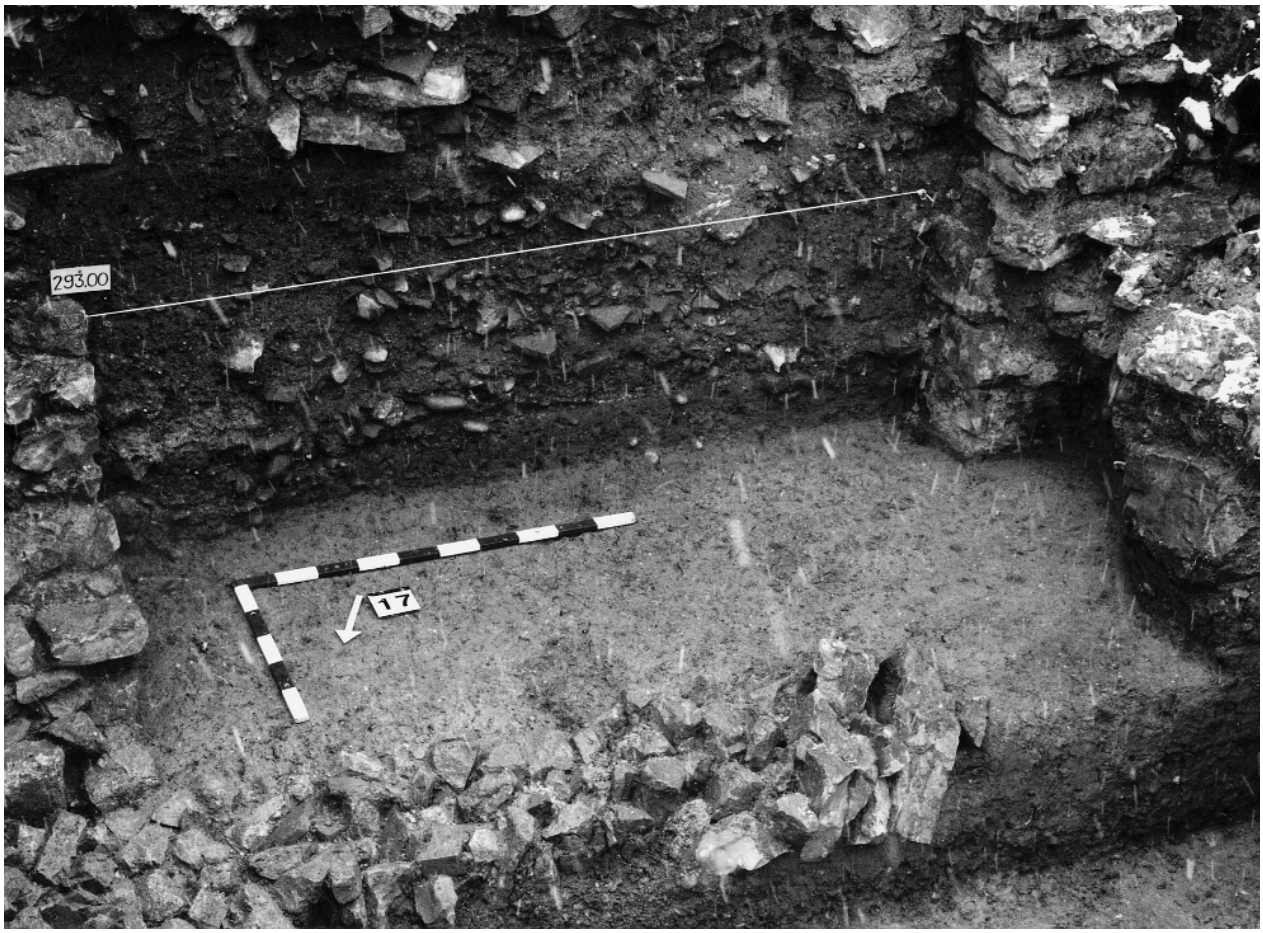


Abb. 28: Augst, BL, Insula 1 – Befundzone A3 (Grabung 1991–1993.51). Blick auf den (bei miserablen Witterungsbedingungen!) freipräparierten anstehenden Verwitterungslehm. Im Profil ist der dunkel verfärbte Gehhorizont der Phase 1.6–1.7 zu erkennen. Links MR 22/19 (JSP), unten MR 21 (JSP), rechts MR 20 (JSP). Zur Lage vgl. Beil. 10.

Tab. 4: Augst, BL, Insula 1 (Grabung 1991–1993.51). Befund- und Fundkonkordanz zu Befundzone A3.

Phase	Befundinterpretation	Schichtkorrelation	FK	Funde/Proben/Spezielles	Datierung
	Anstehender Verwitterungslehm	P I,2 (Beil. 2)	D01596 D01786	keine Funde	nicht datierbar
1.6–1.7	Gehhorizont	P I,38 (Beil. 2)	ohne FK	keine zuweisbaren Funde	nicht datierbar
1.6–1.7	Verfüllung Pfostengrube (PG1)	Beil. 10	D01785	keine Funde	nicht datierbar
1.6–1.7	Verfüllung Pfostenloch (PL1)	Beil. 10	D01792	keine Funde	nicht datierbar

turen erkennen (Abb. 28)[248]. Aus Profil I,38 (Beil. 2) geht jedoch deutlich hervor, dass der obere Teil des Verwitterungslehms dem durch anthropogene Verschmutzung und organische Einschlüsse dunkel verfärbten *Gehhorizont* der Holzbauperiode entspricht.

Auf der Oberkante des Anstehenden zeichneten sich noch eine grössere Pfostengrube (PG1) und ein viereckiges, 21 × 21 Zentimeter grosses Pfostenloch (PL1) ab (Abb. 28; Beil. 10). Beide Strukturen waren mit dunklem, humosem Material verfüllt, die aber keine Funde enthielten.

Möglicherweise lag die Befundzone A3 im Bereich eines südlich anschliessenden Gebäudes (vgl. Beil. 10) oder eines Vorgängers der an dieser Stelle nachgewiesenen Portiken der Älteren Steinbauten[249]. Für Letzteres könnte allenfalls die auch anderenorts immer wieder feststellbare Grundrissgenauigkeit der Holz- und Steinbauten sprechen[250].

Auf der Oberkante der Schicht lagen – wie in Befundzone A8 (vgl. Profil I,52 [Beil. 2]) – vereinzelte Mörtellinsen. Es handelt sich dabei höchstwahrscheinlich um den Bauhorizont der zu Beginn der Älteren Steinbauten (Phase 2.1) errichteten Mauer 56[251].

Befundzone A4

Lage: Die Befundzone A4 umfasst die durch die jüngere Mauer 11 sowie durch die Profile II (Beil. 3) und 32 (Beil. 8) begrenzte, rund sechs Quadratmeter grosse Fläche im Areal der Insula 1 (Beil. 1B; 10)[252]. Der Nordrand der Befundzone wird durch den Rand einer Böschung gebildet. Diese entstand, nachdem die zu den Älteren Steinbauten gehörende Kellermauer MR 48 umgestürzt war[253].

Der westlich von Profil II (Beil. 3), also ausserhalb der Grabungsfläche, liegende Teil der Befundzone A4 war bereits beim Bau der Villa Clavel zerstört worden. Er wurde deshalb nur baubegleitend untersucht[254]. Beim Abtiefen der Baugrube für das Auditorium wurde auf einer Kote von 291,92 m ü. M., also bereits tief im anstehenden Niederterrassenschotter[255], überraschenderweise die mindestens 5 × 1,5 Meter grosse und mindestens 0,5 Meter tiefe *Grube G1* angeschnitten (Abb. 29; Beil. 10)[256]. Die Grube G1 war mit *roh gebrochenen Kalksteinen* verfüllt.

Es dürfte sich dabei am ehesten um eine *Kiesgewinnungsgrube* handeln, die zu Beginn der Älteren Steinbauten angelegt und zu einem nicht mehr bestimmbaren Zeitpunkt mit Kalkbruchsteinen verfüllt worden ist[257].

248 Das ausserhalb des Grabungsperimeters liegende Feld musste im März 1993 wegen der ursprünglich nicht vorgesehenen Erweiterung der Baugrube angelegt werden. Vgl. dazu Schwarz 1994, 41 ff. bes. Abb. 3 und hier Abb. 28.

249 Die zwei aneinander stossenden Portiken der Älteren Steinbauten bildeten an dieser Stelle eine Ecke (vgl. Sütterlin 1999, Abb. 27; 32; 38). – Vgl. dazu auch Befundzone A8 (unten S. 77 ff.).

250 In diesem Sinn auch Ewald 1968, 81; Bender 1975, 25 und Steiger u. a. 1977, 10; Schucany 1996, 51 (in Baden); Sütterlin 1999, Abb. 27; 32; 38 sowie die hier vorgestellten Befunde in den Insulae 2 (Süd), 5 und 6 (unten S. 111 ff.) mit Beil. 11; 13; 14. In der benachbarten Befundzone A8 (unten S. 77 ff.) fanden sich ebenfalls keine Hinweise, die Rückschlüsse auf den baulichen Kontext erlaubt hätten.

251 Vgl. Sütterlin 1999, 95 und Abb. 27; 32; 38, der an dieser Stelle einen Hof lokalisiert. – Ähnliche Mörtellinsen fanden sich auch in den Befundzonen A1 (oben S. 66 f.) und A2 (oben S. 68). Dort konnten sie dem Bauhorizont von MR 25 zugewiesen werden.

252 Dieser Teil von Befundzone A4 entspricht Feld 53 (vgl. Dokumentation der Grabung 1991–1993.51, Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst). MR 48 gehört der Älteren Steinbauperiode an (vgl. Sütterlin 1999, 93 mit Abb. 106), MR 11 und MR 40 der Jüngeren Steinbauperiode (vgl. Hufschmid 1996, 87 f. mit Abb. 89; 90; 100 mit Abb. 110).

253 Vgl. Sütterlin 1999, 27 ff. bes. Abb. 15; 16.

254 Der westlich von Profil II (Beil. 3) liegende Teil der Befundzone A4 entspricht Feld 126 (vgl. Dokumentation der Grabung 1991–1993.51, Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst).

255 Wie der Vergleich mit Profil II (Beil. 3) zeigt, liegt die Grube G1 deutlich unter der Kote der Holzbaubefunde (= ca. 292,20 m ü. M.), die sich im Verwitterungslehm sehr gut abzeichneten. – Zur Grabung 1993.51 vgl. Schwarz 1994, 41 ff. mit Abb. 3 (ohne Erwähnung dieses Befunds).

256 Der Befund konnte nicht genauer dokumentiert werden: «… für eine genaue Einmessung fehlte die Zeit, da gebaggert wurde. Zudem lag Schnee und alles war Stein und Bein gefroren». (Vermerk von Constant Clareboets auf Plan 1993.51.001). Die Grube G1 zeichnete sich weder in Profil II (Beil. 3) noch in der rund einen Meter westlich dieser Linie liegenden Baugrubenwand ab.

257 Der mit FK D01557 abgebaute Rest der Verfüllung war steril.

Tab. 5: Augst, BL, Insula 1 (Grabung 1991–1993.51). Befund- und Fundkonkordanz zu Befundzone A4.

Phase	Befundinterpretation	Schichtkorrelation	FK	Funde/Proben/Spezielles	Datierung
	Anstehender Verwitterungslehm	P II,1 (Beil. 3)	C08979 C08988	keine Funde	nicht datierbar
1.6	Verfüllung Balkengräben (BG1; BG2)	P II,17 (Beil. 3)	C08936	Kat. Nr. 26 (Abb. 109) keine Tierknochen	01–40 n. Chr.
1.6–1.7	Gehhorizont	P II,18 (Beil. 3)	C08917	Kat. Nr. 18–25 (Abb. 109)	40–60 n. Chr.
1.7	Pföstchenreihe (PL2–PL7)	Beil. 10	ohne FK	keine Funde	nicht datierbar
1 oder 2	Grube G1	Beil. 10	D01557	keine Funde	nicht datierbar

Abb. 29: Augst, BL, Insula 1 – Befundzone A4 (Grabung 1991–1993.51). Blick auf die in den Niederterrassenschotter eingetiefte und mit Kalkbruchsteinen verfüllte (Kiesentnahme-)Grube G1. Die Zuweisung der Grube G1 zur Phase 1 ist nicht gesichert. Zur Lage vgl. Beil. 10.

Nicht auszuschliessen ist aber auch, dass es sich um einen jüngeren Eingriff handelt, beispielsweise um eine Sickergrube für Regenwasser[258] oder um das Fundament einer Mauer[259].

Geologischer Untergrund (Tab. 5): Der – in römischer Zeit zum Teil gekappte – orange bis rötlich-braune Verwitterungslehm wurde auf der ganzen Fläche erreicht. Er liegt seinerseits auf dem hellen Kies der Niederterrasse[260].

Phase 1.6 (Tab. 5): Die ältesten Strukturen zeichneten sich in Form der zwei rechtwinklig aneinander stossenden, mit dunklem, humosem Material verfüllten und rund 0,2 Meter breiten Balkengräben BG1 und BG2 ab (Abb. 30; Beil. 10). Der Nord-Süd verlaufende Balkengraben BG2 (Profil 32,3 [Beil. 8]) liegt auf der gleichen Linie wie der in Befundzone A7 gefasste, ebenfalls 0,2 Meter breite Balkengraben BG4 (vgl. Beil. 10).

Da der zwischen den Balkengräben BG2 und BG4 liegende Bereich durch die Fundamentgruben der jüngeren Mauern (MR 11, MR 66/26/23, MR 25) partiell zerstört wurde, ist die Zugehörigkeit zum gleichen Schwellbalken nicht gesichert (vgl. Abb. 36; Beil. 10). Für eine solche Zuweisung spricht jedoch, dass die beiden Balkengräben (BG2; BG4) über sechs Meter lang gewesen sein müssen. Dies würde bedeuten, dass die Parzellen zwischen sechs und neun Meter breit waren[261]. Der in Profil 32,3 (Beil. 8) beobachtete Balkengraben BG3 könnte darauf hindeuten, dass sich in Befundzone A5 allenfalls ein weiterer, zwischen BG2 und der Heidenlochstrasse liegender Raum befand[262].

Nach Aussage der scharfen Konturen der beiden Balkengräben (Abb. 31; Profil II,17 [Beil. 3]) wurden die

258 Da die Grube G1 bis in den wasserdurchlässigen Kies abgetieft worden ist, wäre dies zumindest denkbar. Eine – allerdings jüngere – Drainagegrube wurde vermutlich auch in der Insula 6 freigelegt (vgl. Beil. 14,B).

259 Gegen eine Interpretation als Mauerfundament spricht, dass sich die Bruchsteinpackung in Profil II (Beil. 3) nicht mehr abzeichnete.

260 Vgl. das Kapitel «Die geologisch-topographischen Verhältnisse» (oben S. 45 ff.).

261 Vgl. in diesem Zusammenhang Ewald 1968, Abb. 8; die Beobachtungen in der Insula 6 (unten S. 126 ff.); Schucany 1996, 56 ff. und Pauli-Gabi u. a. 2002a, 77 f. mit Abb. 46; 47 (in Oberwinterthur variieren die Parzellenbreiten zwischen 4,5 und 9,2 Metern) sowie unten S. 132 mit Anm. 620.

262 Einschränkend ist allerdings zu bemerken, dass die Befundzonen A5 (unten S. 74 f.) und A9 (unten S. 78 ff.) wohl eher im Bereich einer Portikus lagen.

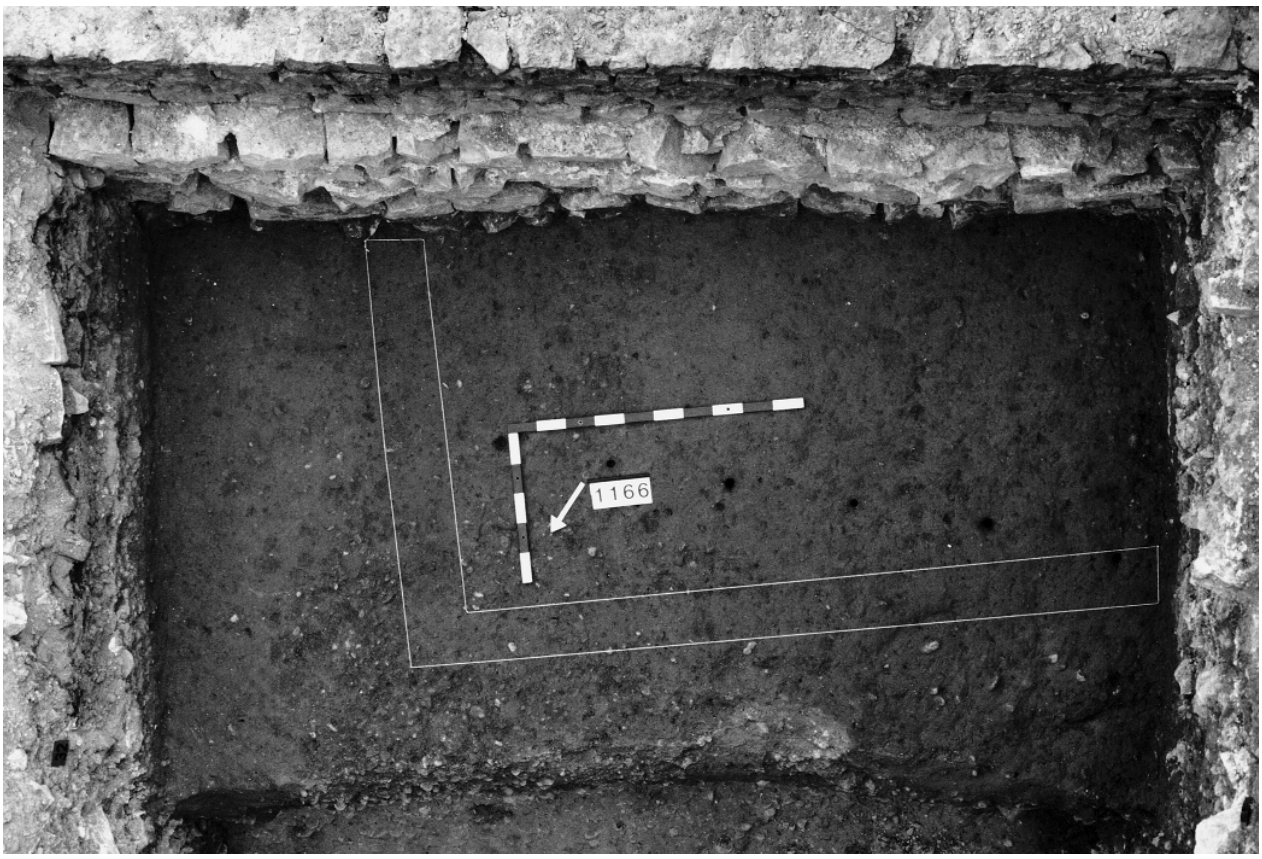


Abb. 30: Augst, BL, Insula 1 – Befundzone A4 (Grabung 1991–1993.51). Blick auf die Balkengräben BG1 und BG2 der Phase 1.6 vor dem Abbau der Verfüllung. Oben MR 11 (JSP). Zur Lage vgl. Beil. 10.

Abb. 31: Augst, BL, Insula 1 – Befundzone A4 (Grabung 1991–1993.51). Blick auf die Balkengräben BG1 und BG2 der Phase 1.6 nach dem Entfernen der Verfüllung. Oben MR 11 (JSP). Zur Lage vgl. Beil. 10. Vgl. auch die Farbabbildung auf Taf. 2,4.

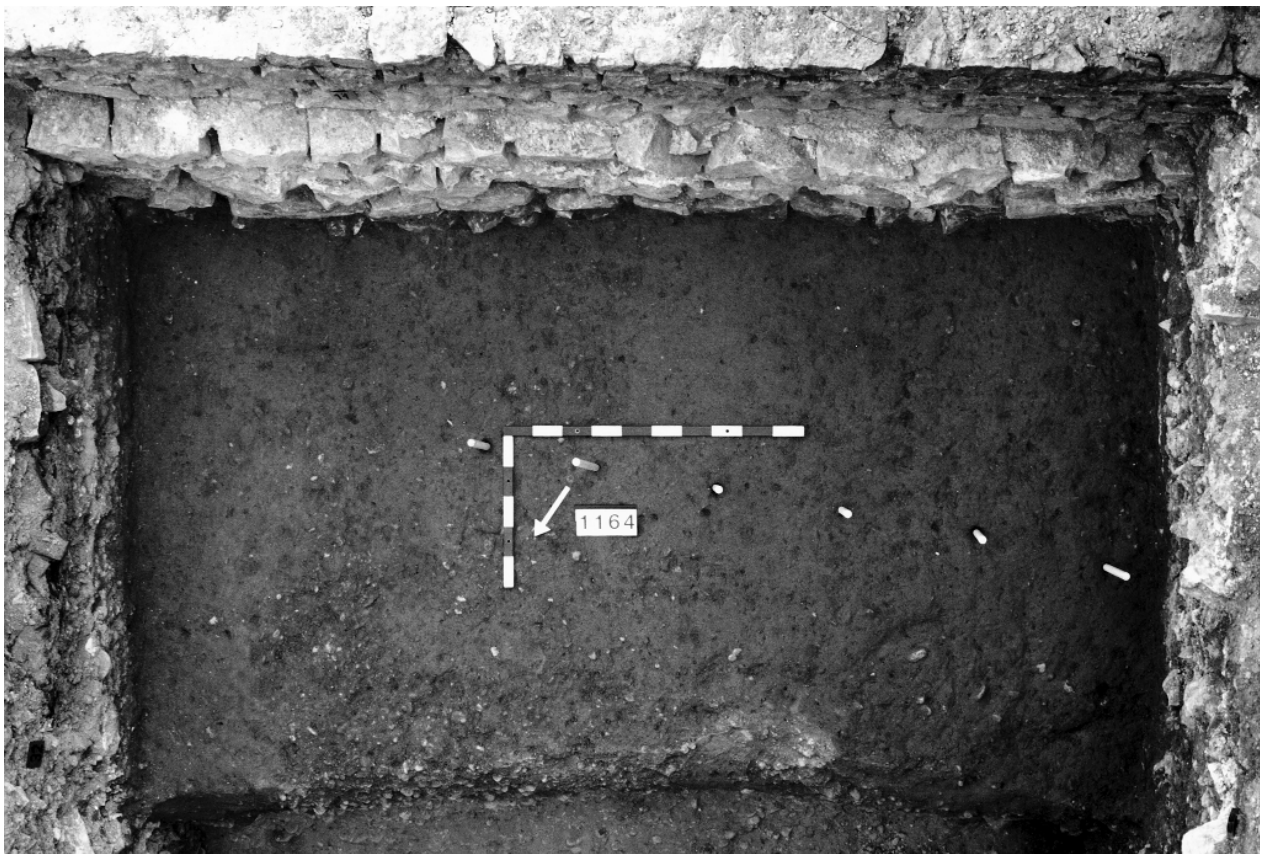


Abb. 32: Augst, BL, Insula 1 – Befundzone A4 (Grabung 1991–1993.51). Blick auf die mit weissen Holzpfosten gekennzeichneten, zu einem (Garten-)Zaun gehörenden Pfostenlöcher PL2–PL7 (Phase 1.7). Oben MR 11 (JSP). Zur Lage vgl. Beil. 10.

Schwellbalken beim Abbruch des Gebäudes *in situ* belassen und sind an Ort und Stelle verrottet. Der Umstand, dass die nahezu fundleere Verfüllung des Balkengrabens BG1 von einem in Phase 1.7 eingerammten Pföstchen durchschlagen wird (Abb. 32; Beil. 10), spricht nicht zwingend gegen diese Annahme[263].

Bemerkenswert ist, dass der Balkengraben BG2 mit einer *Nordabweichung von –36°* bereits die gleiche Orientierung aufweist, wie die Mauern der Älteren und Jüngeren Steinbauten, und offensichtlich nach der talwärts führenden Heidenlochstrasse ausgerichtet ist[264]. Der rechtwinklig anstossende, in etwa West-Ost verlaufende Balkengraben (BG1) dürfte in der Nähe der ursprünglichen, West-Ost verlaufenden Hangkante gelegen haben[265]. Er könnte – folgt man einer anhand der Befunde in Baden *(Aquae Helveticae)* aufgestellten Faustregel – neun bis zehn Meter lang gewesen sein[266].

Wegen des Fehlens von Überresten des Abbruchschutts oder Resten von Herdstellen – ist nicht zu bestimmen, ob das von den beiden Balkengräben gebildete Geviert zu einem Wohn- oder zu einem Wirtschaftsgebäude gehört hatte. Die wohl mehrheitlich aus dem Gebäudeinneren stammende Keramik (Abb. 109) scheint eher für Ersteres zu sprechen[267].

Phase 1.6–1.7 (Tab. 5): Aufgrund der kleinfragmentierten Keramik lässt sich der durch anthropogene Verschmutzung und organische Einschlüsse verfärbte obere Teil des

263 Ohne Vorkehrungen gegen die Bodenfeuchte verlegte Balken verrotten nach 10 bis 20 Jahren. In diesem Sinn auch Ewald 1968, 80 f.; Bender 1975, 18 mit Anm. 43; Berti/May Castella 1992, 173; Schucany 1996, 51 und ausführlich Pauli-Gabi u. a. 2002a, 96.

264 Vgl. dazu Hufschmid 1996, 24 f. und Abb. 6; Sütterlin 1999, Abb. 13; 22 sowie die Synthese (unten S. 314 f.).

265 Deren Verlauf und Kontur sind jedoch durch den Bau eines tabernenartigen Raums in der Älteren Steinbauperiode und den Einsturz der Mauer 48 völlig verwischt worden (vgl. Sütterlin 1999, Abb. 15; 16; 52; 106). – Die Topographie im Bereich der Hangkante lässt sich aufgrund der Beobachtungen in der Befundzone A20 recht gut rekonstruieren (vgl. unten S. 100 ff. und Profil VII [Beil. 7]).

266 In Baden liess sich feststellen, dass die Hausbreite etwa 40% der Hauslänge beträgt, vgl. Schucany 1996, 218 f.

267 Die Balkengräben BG1–BG3 zeichneten sich erst im Verwitterungslehm, also *unter* dem eigentlichen Gehhorizont, ab. Deswegen ist nicht mehr feststellbar, welche Objekte westlich bzw. östlich des Balkengrabens BG2 bzw. nördlich oder südlich des Balkengrabens BG1 gefunden worden sind. – Vgl. auch die Beobachtungen in Befundzone A5 (unten S. 74 f.) und in Insula 2 (Süd) (Beil. 11).

Verwitterungslehms zweifelsfrei als *Gehhorizont* ansprechen (Abb. 30–32).

Die in Profil 32,3 (Beil. 8) andeutungsweise erkennbare und auch aufgrund der Strukturen (vgl. Beil. 10) nahe liegende *Zweiphasigkeit* des Gehhorizonts konnte in der Fläche nicht nachgewiesen werden.

Phase 1.7 (Tab. 5): Aus erwähnten Gründen eindeutig jünger als die Balkengräben BG1 und BG2 sind die sechs dicht gesetzten und in einer Reihe angeordneten, kleinen Pfostenlöcher PL2–PL7 (Abb. 32; Beil. 10). Sie stammen höchstwahrscheinlich von einem Flechtwerkzaun[268]. Bemerkenswert ist, dass der Zaun (PL2–PL7) deutlich von der Orientierung der älteren Balkengräben (BG1; BG2) abweicht.

Die voneinander abweichende Orientierung und der unterschiedliche Charakter der Strukturen der Phasen 1.6 und 1.7 widerspiegeln höchstwahrscheinlich eine *Nutzungsänderung*. Demnach wäre denkbar, dass der Nordteil der Insula 1 in Phase 1.7 offenbar nicht mehr überbaut war und vielleicht als Hof diente oder landwirtschaftlich genutzt wurde. Letzteres ist auch deswegen erwägenswert, weil sich – allerdings an anderer Stelle – ein entsprechendes Pflanzenspektrum[269] sowie Tiermist[270] nachweisen liess.

Die Kulturschichten und Strukturen der Holzbauten werden auch hier von einem dünnen Mörtelband und einer Kiesschicht überdeckt, die zu Beginn der Älteren Steinbauperiode abgelagert worden ist[271].

Befundzone A5

Lage: Die Befundzone A5 umfasst eine durch die jüngeren Mauern 11, 24 sowie durch die Profile 32 und 84 (Beil. 8) begrenzte, rund 4,5 Quadratmeter grosse Fläche im Areal der Insula 1 (Beil. 1B; 10)[272].

Geologischer Untergrund (Tab. 6): Der – in römischer Zeit zum Teil gekappte – orange bis rötlich-braune Verwitterungslehm wurde auf der ganzen Fläche erreicht. Er liegt seinerseits auf dem hellen Kies der Niederterrasse[273].

Phase 1.6–1.7 (Tab. 6): Der obere Teil des durch anthropogene Verschmutzung und organische Einschlüsse (Asche, Holzkohle) dunkelbraun verfärbten Verwitterungslehms wird aufgrund der kleinfragmentierten Keramik (Abb. 110) als *Gehhorizont* angesprochen (Profil 84,3 [Beil. 8]). Bemerkenswert ist ferner, dass sich im Gehhorizont (Abb. 33) ein *Eierschalenfragment* fand[274]. Die in der benachbarten Befundzone A4 andeutungsweise feststellbare Zweiphasigkeit konnte auch hier beobachtet werden (vgl. Profil 32,3 [Beil. 8]).

Nach einem Platzregen zeichneten sich im rötlichen bis ockerfarbenen Verwitterungslehm drei kleinere Strukturen ab: eine *Pfostengrube* mit *in situ* erhaltenem Keilstein (PG3), ein kleines *Pfostenloch* (PL8) sowie eine – zum Teil von Mauer 11 überlagerte – *Pfostengrube* (PG2) ab (Beil. 10). Die dunkle, humose Verfüllung der drei Strukturen konnte aus Zeitgründen nicht mehr untersucht werden.

Die beiden Pfostengruben (PG2; PG3) und das Pfostenloch (PL8) zeigen, dass der zwischen der Heidenlochstrasse und dem in Befundzone A4 resp. A7 nachgewiesenen Gebäude liegende Bereich ebenfalls in irgendeiner Form genutzt wurde (vgl. Beil. 10). Dafür spricht auch der

268 Ähnliche – zum Teil sogar mehrfach erneuerte – Pföstchenreihen wurden z. B. auch in der Insula 22 angetroffen (vgl. Hänggi 1989, Abb. 25). In Insula 50 wurden auf dem anstehenden Verwitterungslehm Hunderte solcher kleiner Pfostenlöcher angetroffen und (u. E. wohl fälschlicherweise) als Reste von «Flechthütten» interpretiert (Tomasevic Buck 1988a, Abb. 1; Tomasevic Buck 1988b, 49 ff.; 57 f. und Plan 2 auf Beil. 1). – Im *vicus* von Baden konnte eine im Innern eines Raums angetroffene Pfostenreihe als Rest einer Raumunterteilung angesprochen werden (Schucany 1996, Abb. 9), wofür aber in unserem Fall jegliche Hinweise fehlen.

269 Vgl. den Beitrag von S. Jacomet und M. Petrucci-Bavaud (unten S. 260 ff.).

270 Vgl. den Beitrag von Ph. Rentzel (unten S. 141 ff.).

271 Vgl. Sütterlin 1999, Abb. 15.

272 Befundzone A5 entspricht Feld 71 (vgl. Dokumentation der Grabung 1991–1993.51, Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst). MR 24 und MR 43 gehören der Älteren Steinbauperiode an (vgl. Sütterlin 1999, 82 f. mit Abb. 93; S. 91 mit Abb. 104), MR 11 der Jüngeren Steinbauperiode (vgl. Hufschmid 1996, 87 f. mit Abb. 89; 90).

273 Vgl. das Kapitel «Die geologisch-topographischen Verhältnisse» (oben S. 45 ff.).

274 FK D00831 (= Probe AUK 38; vgl. den Beitrag von S. Jacomet und M. Petrucci-Bavaud [unten S. 255]). – Die Bestimmung erfolgte durch Heide Hüster-Plogmann, Institut für Prähistorische und Naturwissenschaftliche Archäologie (IPNA) der Universität Basel.

Tab. 6: Augst, BL, Insula 1 (Grabung 1991–1993.51). Befund- und Fundkonkordanz zu Befundzone A5.

Phase	Befundinterpretation	Schichtkorrelation	FK	Funde/Proben/Spezielles	Datierung
	Anstehender Verwitterungslehm	P 32,2 (Beil. 8); P 84,2 (Beil. 8)	D00911	keine Funde	nicht datierbar
1.6–1.7	Gehhorizont	P 32,3 (Beil. 8); P 84,3 (Beil. 8)	D00831 D00832	Kat. Nr. 27–33 (Abb. 110) AUK 38 (Tab. 61)	20–50 n. Chr.
	Balkengraben BG3	P 32,3 (Beil. 8)	ohne FK	nicht abgebaut	nicht datierbar
	Pfostengrube PG2	Beil. 10	ohne FK	nicht abgebaut	nicht datierbar
	Pfostengrube PG3	Beil. 10	ohne FK	nicht abgebaut	nicht datierbar
	Pfostenloch PL8	Beil. 10	ohne FK	nicht abgebaut	nicht datierbar

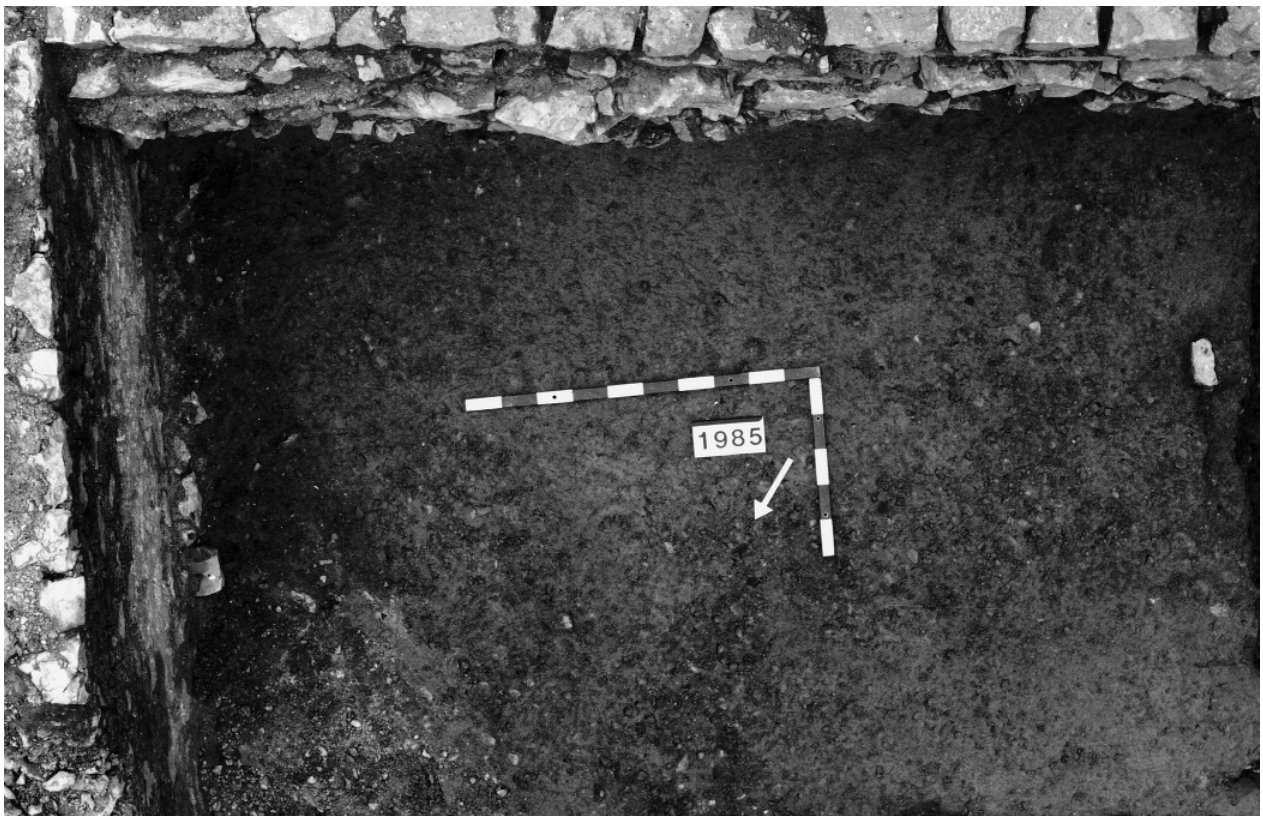


Abb. 33: Augst, BL, Insula 1 – Befundzone A5 (Grabung 1991–1993.51). Blick auf den Gehhorizont der Phase 1.6–1.7. Links MR 24 (ÄSP), oben MR 11 (JSP). Zur Lage vgl. Beil. 10.

in Profil 32,3 (Beil. 8) beobachtete Balkengraben BG3; er könnte darauf hindeuten, dass sich hier ein weiterer, zwischen BG2 und Heidenlochstrasse liegender Raum oder eine Portikus[275] befand.

Am Ostrand der Fläche ist der Gehhorizont der Holzbauten durch die weit in den anstehenden Niederterrassenschotter eingetiefte und mit Abbruchschutt verfüllte Fundamentgrube der Mauer 43 (Profil 84,5 [Beil. 8]) zerstört worden (Abb. 33)[276].

Befundzone A6

Lage: Die Befundzone A6 umfasst eine durch die jüngeren Mauern 44/37/22, durch das unter Mauer 26/23 liegende Profil 55 (Beil. 8), durch das unter Mauer 47/27 liegende Profil 53 (Beil. 8) sowie durch Profil 50 (Beil. 8) begrenzte, rund 2,5 Quadratmeter grosse Fläche im Areal der Insula 1 (Beil. 1B; 10)[277].

275 In Baden wird von einer Breite der Portiken von rund 4 bis 4,5 m ausgegangen (Schucany 1996, 56), was in etwa dem Abstand zwischen BG2 und der Heidenlochstrasse entspricht (vgl. Beil. 10).

276 Vgl. Sütterlin 1999, Abb. 104.

277 Befundzone A6 entspricht Feld 55 (vgl. Dokumentation der Grabung 1991–1993.51, Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst). MR 27, MR 37, MR 44 und MR 47 gehören der Älteren Steinbauperiode an (vgl. Sütterlin 1999, 84; 89 f.; 92), MR 22 und MR 26/23 der Jüngeren Steinbauperiode (vgl. Hufschmid 1996, 26 ff. mit Abb. 103–105).

Tab. 7: Augst, BL, Insula 1 (Grabung 1991–1993.51). Befund- und Fundkonkordanz zu Befundzone A6.

Phase	Befundinterpretation	Schichtkorrelation	FK	Funde/Proben/Spezielles	Datierung
	Anstehender Verwitterungslehm	P 50,2 (Beil. 8); P 53,2 (Beil. 8); P 55,2 (Beil. 8)	C09000 D01722	keine Funde	nicht datierbar
1.6–1.7	Gehhorizont	P 50,3 (Beil. 8); P 55,6 (Beil. 8)	C08958 C08980 C08992	Kat. Nr. 34–48 (Abb. 111)	40–60 n. Chr.
1.7	Verfüllung der Grube G2	Beil. 10	C08984 C08999	keine Funde	nicht datierbar

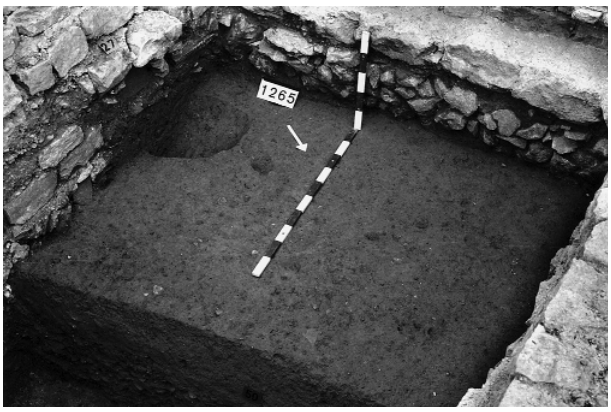


Abb. 34: Augst, BL, Insula 1 – Befundzone A6 (Grabung 1991–1993.51). Blick auf den von einer jüngeren Grube (Phase 2) punktuell zerstörten Gehhorizont der Phase 1.6–1.7. Links MR 27 (ÄSP), oben MR 22/19 (JSP), rechts MR 62/15 (JSP). Zur Lage vgl. Beil. 10. Vgl. auch die Farbabbildung auf Taf. 2,5.

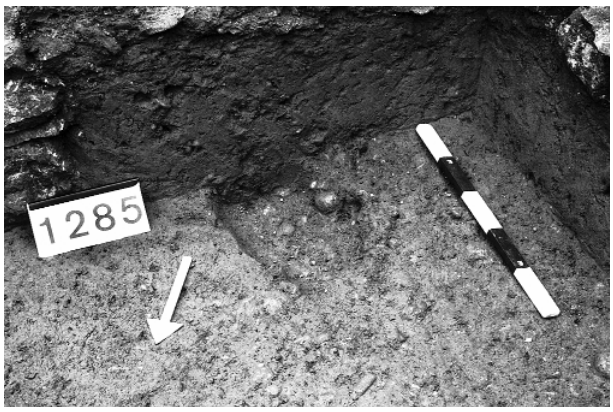


Abb. 35: Augst, BL, Insula 1 – Befundzone A6 (Grabung 1991–1993.51). Blick auf den anstehenden Verwitterungslehm nach Abbau des Gehhorizonts der Phase 1.6–1.7. Die Funktion der fundleeren Grube G2 konnte nicht geklärt werden. Zur Lage vgl. Beil. 10.

Geologischer Untergrund (Tab. 7): Der – in römischer Zeit zum Teil gekappte – orange bis rötlich-braune Verwitterungslehm wurde auf der ganzen Fläche erreicht (Abb. 35). Er liegt seinerseits auf dem hellen Kies der Niederterrasse[278].

Phase 1.6–1.7 (Tab. 7): Der obere Teil des durch anthropogene Verschmutzung und organische Einschlüsse (Asche, Holzkohle) dunkelbraun verfärbten und hier mit vereinzelten Kieseln durchsetzten Verwitterungslehms (Abb. 34) wird aufgrund der kleinfragmentierten Keramik (Abb. 111) als *Gehhorizont* angesprochen (Profil 55,6; 50,3 [Beil. 8]). Gestützt wird diese Interpretation auch durch einen *Schuhnagel* (Abb. 111,47).

Die vergleichsweise zahlreichen *Eisennägel,* darunter auch ein grösseres Exemplar (Abb. 111,48), sowie eine fragmentierte Bronzefibel (Abb. 111,46), ein bronzener Ziernagel (Abb. 111,44) und eine verzinnte Bronzeklammer (Abb. 111,45) legen nahe, dass sich diese Fläche vermutlich im Innern eines Gebäudes befunden hat. Die Funktion der kleinen, fundleeren Grube G2 (Abb. 35) konnte nicht geklärt werden.

Passscherbenverbindungen zur benachbarten, aber wesentlich fundärmeren, vermutlich zum Teil an der Peripherie eines Gebäudes liegenden Befundzone A7 liessen sich nicht namhaft machen.

Befundzone A7

Lage: Die Befundzone A7 umfasst eine durch die jüngere Mauer 15, das unter Mauer 66/26/23 liegende Profil 55 (Beil. 8), das unter Mauer 47/27 liegende Profil 53 (Beil. 8) sowie durch Profil 50 (Beil. 8) begrenzte, rund drei Quadratmeter grosse Fläche im Areal der Insula 1 (Beil. 1B; 10)[279].

Geologischer Untergrund (Tab. 8): Der – in römischer Zeit zum Teil gekappte – orange bis rötlich-braune Verwit-

278 Vgl. das Kapitel «Die geologisch-topographischen Verhältnisse» (oben S. 45 ff.).

279 Befundzone A7 entspricht Feld 49 (vgl. Dokumentation der Grabung 1991–1993.51, Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst). MR 27 und MR 47 gehören der Älteren Steinbauperiode an (vgl. Sütterlin 1999, 84; 92), MR 15 und MR 26/23 der Jüngeren Steinbauperiode (vgl. Hufschmid 1996, 91 mit Abb. 96; S. 96 f. mit Abb. 104; 105).

Tab. 8: Augst, BL, Insula 1 (Grabung 1991–1993.51). Befund- und Fundkonkordanz zu Befundzone A7.

Phase	Befundinterpretation	Schichtkorrelation	FK	Funde/Proben/Spezielles	Datierung
	Anstehender Verwitterungslehm	P 53,2 (Beil. 8); P 50,2 (Beil. 8)	C08863 C08866 D01720	keine Funde	nicht datierbar
1.6	Verfüllung der Pfostengrube PG4	P 55,3 (Beil. 8)	ohne FK	nicht abgebaut	nicht datierbar
1.6	Verfüllung der Pfostengrube PG5	P 55,4 (Beil. 8)	ohne FK	nicht abgebaut	nicht datierbar
1.6	Verfüllung des Balkengrabens BG4	P 55,5 (Beil. 8); P53,3 (Beil. 8);	C08857	keine Funde	nicht datierbar
1.6–1.7	Gehhorizont	P 53,4 (Beil. 8); P 55,6 (Beil. 8); P 50,3 (Beil. 8)	C08806 C08807	Kat. Nr. 49–52 (Abb. 112)	30–70 n. Chr.

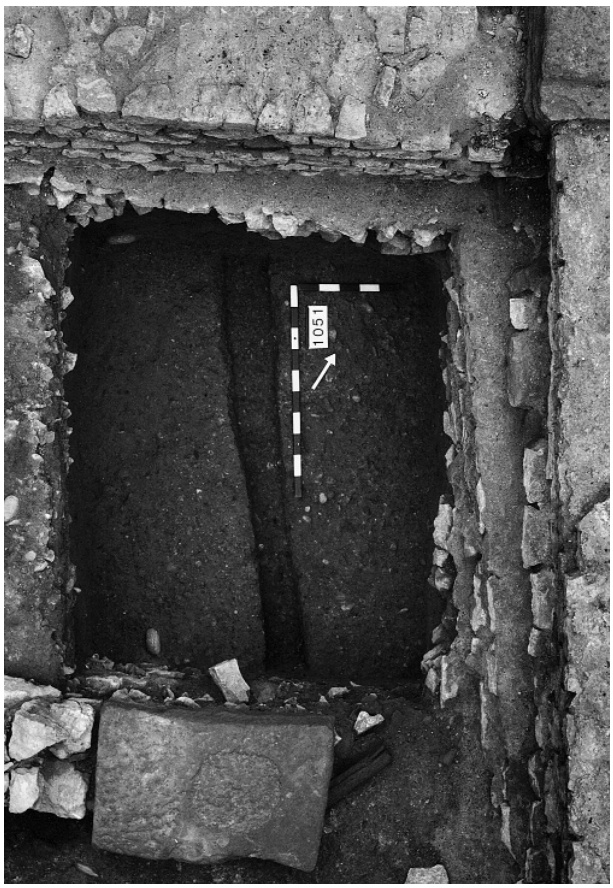


Abb. 36: Augst, BL, Insula 1 – Befundzone A7 (Grabung 1991–1993.51). Blick auf den Balkengraben BG4 der Phase 1.6 nach Abbau der Verfüllung. Unten MR 27 (ÄSP), rechts MR 62/15 (JSP), oben MR 23 (JSP). Zur Lage vgl. Beil. 10.

terungslehm wurde auf der ganzen Fläche erreicht. Er liegt seinerseits auf dem hellen Kies der Niederterrasse[280].

Phase 1.6: Der Phase 1.6 können zwei unter Mauer 66/26/23 beobachtete *Pfostengruben* (PG4; PG5) zugewiesen werden (Profil 55,3.4 [Beil. 8]; Beil. 10). Sie werden offensichtlich vom Gehhorizont der Phase 1.7 überlagert (Profil 55,6 [Beil. 8]), sind also sicher älter. Die Grösse der Strukturen und das Fehlen von Keilsteinen sprechen dafür, dass die Pfosten beim Abbruch (eines Gebäudes?) entfernt worden sind (vgl. dazu auch Phase 1.6–1.7)[281]. Angesichts der Beobachtungen in der Befundzone A14 und des hier vorliegenden Befunds ist eine prähistorische Zeitstellung (Phase 1.1) der beiden Pfostengruben nicht auszuschliessen. Keramikkonzentrationen, die diese Vermutung stützen würden, liegen jedoch nicht vor (vgl. Abb. 24).

Phase 1.6–1.7 (Tab. 8): Der obere Teil des durch anthropogene Verschmutzung und organische Einschlüsse dunkelbraun verfärbten, hier stark mit Kieseln und Molassesandsteinsplittern durchsetzten Verwitterungslehms wird aufgrund der kleinfragmentierten Keramik (Abb. 112) als *Gehhorizont* angesprochen.

Auf der Oberkante des Gehhorizonts zeichnete sich in den Profilen 55,6 und 53,3 (Beil. 8) der Nord-Süd verlaufende, mit humosem Material verfüllte *Balkengraben* BG 4 ab (Abb. 36; Beil. 10,BG4). Wie bereits festgestellt wurde, verläuft der 0,2 Meter breite Balkengraben exakt in der Flucht des in Befundzone A4 gefassten Balkengrabens BG2 und nimmt mit einer Nordabweichung von –36° ebenfalls die Ausrichtung der Mauern der Älteren Steinbauten vorweg[282]. Der Schwellriegel ist nach Aussage der gut fassbaren Schichtgrenze (Profil 53,3 [Beil. 8]) und der sterilen Verfüllung des Balkengrabens BG4 höchstwahrscheinlich *in situ* verrottet. Aufgrund der auch anderenorts beobachten Grundrissgenauigkeit und Parzellenbreite von ca. sechs Metern ist zu vermuten[283], dass der (archäologisch nicht nachgewiesene), rechtwinklig an den Balkengraben BG4 anstossende Schwellriegel der südlichen Gebäudewand beim Bau der Mauer 47/27 zerstört worden ist.

Mangels aussagekräftiger Befunde und Funde ist auch hier nicht feststellbar, ob der Balkengraben BG4 zu einem Wohn- oder zu einem Wirtschaftsgebäude gehörte. Für die in der Befundzone A4 festgestellte Zweiphasigkeit resp. Nutzungsänderung (vgl. Beil. 10) fehlen hier jegliche Hinweise.

Aufgrund des im Vergleich zu Befundzone A6 sehr spärlichen Fundmaterials ist zu vermuten, dass der östlich des Nord-Süd verlaufenden Balkengrabens BG4 liegende Teil der Fläche *in* einem weniger intensiv genutzten Raum resp. – was wahrscheinlicher scheint – im Bereich eines *Vorplatzes* oder einer Portikus lag. Für Letzteres könnten die beiden Pfostengruben PG4 und PG5 (Profil 55,3.4; Beil. 8; 10), die Nähe zur Heidenlochstrasse, ein hier gefundenes Schlackefragment (ohne Kat. Nr.) und die Strukturen in der benachbarten Befundzone A9 sprechen (vgl. Beil. 10).

Befundzone A8

Lage: Die Befundzone A8 umfasst eine durch die jüngeren Mauern 47/27, 37/22/19 und 56 sowie durch Profil I (Beil. 2) begrenzte, rund 1,5 Quadratmeter grosse Fläche im Areal der Insula 1 (Beil. 1B; 10)[284].

280 Vgl. das Kapitel «Die geologisch-topographischen Verhältnisse» (oben S. 45 ff.).

281 Zum gleichen Schluss kommen auch Ewald 1968, 92; Bender 1975, 27; Berti/May Castella 1992, Anm. 9; Schucany 1996, 26 f. und Pauli-Gabi u. a. 2002a, 92 ff.

282 Vgl. dazu auch die Synthese (unten S. 315 ff.).

283 Vgl. die in Anm. 620 angeführte Literatur.

284 Befundzone A8 entspricht Feld 75 (vgl. Dokumentation der Grabung 1991–1993.51, Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst). MR 27, MR 37, MR 44, MR 47 und MR 56 gehören der Älteren Steinbauperiode an (vgl. Sütterlin 1999, 87 f.; 89; 91 f.; 95), MR 22 der Jüngeren Steinbauperiode (Hufschmid 1996, 96 und Abb. 103).

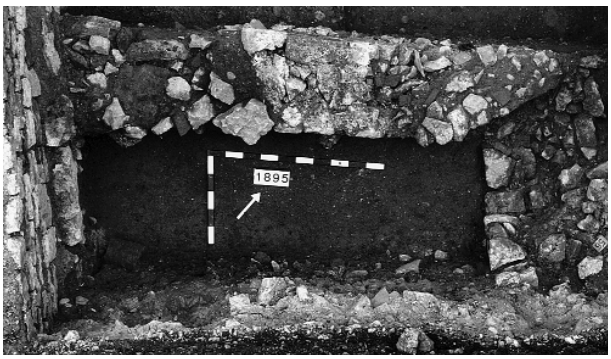


Abb. 37: Augst, BL, Insula 1 – Befundzone A8 (Grabung 1991–1993.51). Blick auf den Gehhorizont der Phase 1.6–1.7. Links MR 22/19 (JSP), Mitte MR 27 (ÄSP), rechts MR 56 (ÄSP). Zur Lage vgl. Beil. 10.

Geologischer Untergrund (Tab. 9): Der – in römischer Zeit zum Teil gekappte – orange bis rötlich-braune Verwitterungslehm wurde auf der ganzen Fläche erreicht. Er liegt seinerseits auf dem hellen Kies der Niederterrasse[285].

Bei der Erweiterung der Baugrube (1993.51) wurde *unter* den Kulturschichten der Holzbauperiode (Abb. 37) resp. *auf* dem Verwitterungslehm ein dünnes und – soweit von blossem Auge erkennbar – ausschliesslich aus steriler Holzkohle bestehendes Stratum beobachtet. Es handelt sich dabei höchstwahrscheinlich um die Reste einer älteren *Brandschuttdeponie* (Phase 1.5), die sich in Profil 7/11,5 (= Profil I; Beil. 2) sehr deutlich abzeichnete[286]. Ob sie im westlichen Teil auf der Linie von Profil I nicht mehr erhalten war oder bei dessen Aufnahme (1991–1992.51) nicht erkannt wurde, liess sich nicht mehr klären.

Phase 1.6–1.7 (Tab. 9): Der obere Teil des durch anthropogene Verschmutzung und organische Einschlüsse dunkelbraun verfärbten, hier stark mit Kieseln und Molassesandsteinsplittern durchsetzten Verwitterungslehms wird aufgrund der kleinfragmentierten Keramik (Abb. 113) als *Gehhorizont* angesprochen. Ob die Befundzone A8 im Bereich eines südlich anschliessenden Gebäudes oder einer Portikus lag[287], muss – wie im Fall der Befundzone A3 – wegen des Fehlens von Baubefunden offen bleiben.

Befundzone A9

Lage: Die Befundzone A9 umfasst eine durch die jüngere Mauer 34/43, durch das unter Mauer 15 liegende Profil 77 (Beil. 8), durch das unter Mauer 23/26 liegende Profil 76 (Beil. 8) sowie durch Profil I (Beil. 2) begrenzte, rund fünf Quadratmeter grosse Fläche im Areal der Insula 1 (Beil. 1B; 10)[288].

Geologischer Untergrund (Tab. 10): Der – in römischer Zeit zum Teil gekappte – orange bis rötlich-braune Verwitterungslehm wurde auf der ganzen Fläche erreicht. Er liegt seinerseits auf dem hellen Kies der Niederterrasse[289].

Phase 1.6: Auf der Oberkante des Verwitterungslehms zeichneten sich nach Abbau des Gehhorizonts (Phase 1.6–1.7) drei humose Verfärbungen ab (Beil. 10,PL9–PL11). Höchstwahrscheinlich handelt es sich dabei um die Überreste von kleinen *Pfosten,* die in den (in römischer Zeit gekappten) Untergrund eingerammt wurden. Aufgrund der deutlichen Konzentration von spätbronzezeitlichen Funden in den darüber liegenden Kulturschichten der Holzbauperiode (Abb. 24) ist nicht ausgeschlossen, dass es sich dabei um Überreste von *spätbronzezeitlichen Strukturen* (Phase 1.1) handeln könnte[290].

Phase 1.6–1.7 (Tab. 10): Der obere Teil des durch anthropogene Verschmutzung und organische Einschlüsse dun-

285 Vgl. das Kapitel «Die geologisch-topographischen Verhältnisse» (oben S. 45 ff.).

286 Vgl. Befundzone A14 (unten S. 86 ff.), die Beobachtungen in der Insula 2 (Süd) (unten S. 115 ff.) sowie den Beitrag von Ph. Rentzel (unten S. 137 ff.).

287 Vgl. Sütterlin 1999, Abb. 27; 32; 38. – Für Letzteres könnte allenfalls die auch anderenorts immer wieder feststellbare Grundrissgenauigkeit der Holz- und Steinbauten sprechen. In diesem Sinn auch Ewald 1968, 81; Bender 1975, 25; Steiger u. a. 1977, 10; Schucany 1996, 51 (in Baden) sowie die hier vorgestellten Befunde in den Insulae 2 (Süd), 5 und 6 (unten S. 111 ff. sowie Beil. 11; 13; 14). In der benachbarten Befundzone A3 (oben S. 69 f.) fanden sich ebenfalls keine Hinweise, die Rückschlüsse auf den baulichen Kontext erlaubt hätten.

288 Befundzone A9 entspricht Feld 63 (vgl. Dokumentation der Grabung 1991–1993.51, Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst). MR 34 und MR 43 gehören der Älteren Steinbauperiode an (vgl. Sütterlin 1999, 88 mit Abb. 101 und S. 91 mit Abb. 104), MR 15, MR 23 und MR 26 der Jüngeren Steinbauperiode (vgl. Hufschmid 1996, 91 f. mit Abb. 96; 97; S. 96 f. mit Abb. 104; 105).

289 Vgl. das Kapitel «Die geologisch-topographischen Verhältnisse» (oben S. 45 ff.).

290 Vgl. dazu auch das Kapitel «Die prähistorischen Metall- und Keramikfunde der Grabung 1991–1993.51» (oben S. 57 ff.).

Tab. 9: Augst, BL, Insula 1 (Grabung 1991–1993.51). Befund- und Fundkonkordanz zu Befundzone A8.

Phase	Befundinterpretation	Schichtkorrelation	FK	Funde/Proben/Spezielles	Datierung
	Anstehender Verwitterungslehm	P I,2 (Beil. 2)	D01737	keine Funde	nicht datierbar
1.6–1.7	Gehhorizont	P I,38 (Beil. 2)	D00837	Kat. Nr. 53–55 (Abb. 113)	40–70/80 n. Chr.

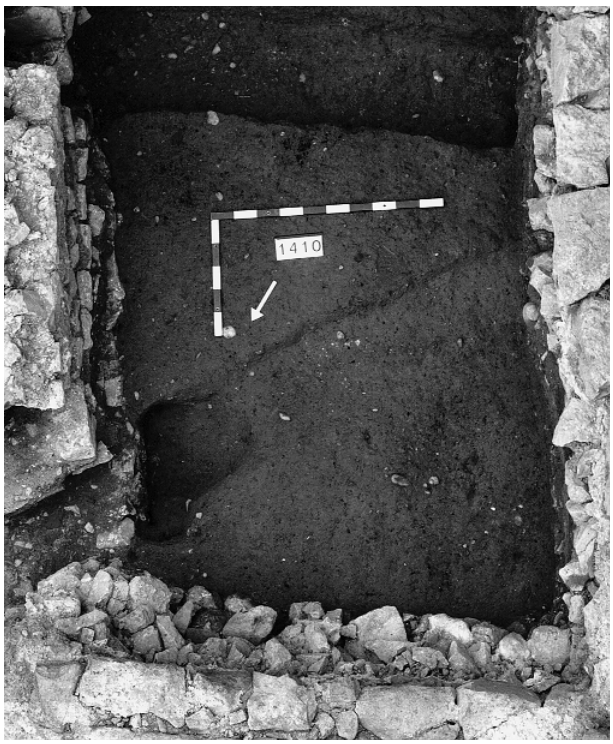


Abb. 38: Augst, BL, Insula 1 – Befundzone A9 (Grabung 1991–1993.51). Blick auf den Gehhorizont der Phase 1.6–1.7. Die von einem (kaum erkennbaren) Abwasserkanal der Älteren Steinbauperiode (vgl. Sütterlin 1999, Abb. 28.31) überlagerte Verfüllung der Grube G3 ist bereits entfernt. Der im oberen Bildteil erkennbare Abwasserkanal gehört ebenfalls der Älteren Steinbauperiode an (vgl. Sütterlin 1999, Abb. 28; 37). Links MR 34 (JSP), unten MR 25 (ÄSP), rechts MR 15 (JSP). Zur Lage vgl. Beil. 10.

kelbraun verfärbten, hier stark mit Holzkohle-Einschlüssen und vereinzelten Holzkohlekonzentrationen durchsetzten Verwitterungslehms (Profil 76,2; 77,3 [Beil. 8]) wird aufgrund der mehrheitlich stark fragmentierten Keramik (Abb. 114) als *Gehhorizont* angesprochen[291]. Dieser wurde hier nicht nur von den Fundamentgruben der umliegenden Mauern, sondern auch von zwei Abwasserkanälen der Älteren Steinbauten gestört (Abb. 38; Profil 77,7.13 [Beil. 8])[292].

Der Gehhorizont (Phase 1.6–1.7) lieferte neben einem Schleifstein (?) aus Sandstein (ohne Kat. Nr.) und einigen, wohl beim Abbruch des Gebäudes liegen gebliebenen Eisennägeln (Abb. 114,85–87) auch ein grosses Keramikensemble (Abb. 114,56–87).

Die humose Verfüllung einer grösseren, in den Gehhorizont eingetieften, vom Fundament der Mauer 66/26/23 überlagerten *Grube* G3 (Profil 76,4 [Beil. 8]) war leider nahezu fundleer.

Im *östlich* der Mauer 43/34 liegenden rund 15 Quadratmeter grossen Bereich[293] waren die Befunde der Holzbauperiode durch jüngere Eingriffe fast restlos zerstört worden[294]. Der letzte Überrest aus der Zeit der Holzbauten, ein schmaler, an Mauer 36 anstossender Spickel des Gehhorizonts, war fundleer[295]. Das Fehlen von Strukturen aus der Zeit der Holzbauperiode ist insofern bedauerlich, weil keine Aussagen über die Art der Nutzung des Areals zwischen Befundzone A9 und der talwärts führenden Heidenlochstrasse möglich sind (Portikus?)[296].

291 Im Gegensatz zu den darüber bzw. darunter liegenden Fundkomplexen enthielt FK D00466 relativ grosse Keramikfragmente. Dies könnte dafür sprechen, dass eine zwischen zwei Gehhorizonten liegende Planieschicht nicht erkannt worden ist. Eine Kontrolle anhand der Fotodokumentation ergab jedoch keinerlei diesbezügliche Hinweise.

292 Vgl. Sütterlin 1999, Abb. 14; 28; 51 (Kanäle 1 und 2).

293 Dieser entspricht Feld 56 (vgl. Dokumentation der Grabung 1991–1993.51, Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst).

294 Vgl. Profil 58 (= Sütterlin 1999, Beil. 9).

295 FK C08938, FK C08737 und FK D01723. Vgl. dazu auch Sütterlin 1999, 24 (Raum B3).

296 Vgl. dazu Befundzone A5 (oben S. 74 f.). – In Baden wird von einer Breite der Portiken von rund 4 bis 4,5 m ausgegangen (Schucany 1996, 56), was in etwa dem Abstand zwischen BG4 und der Heidenlochstrasse entspricht (vgl. Beil. 10).

Tab. 10: Augst, BL, Insula 1 (Grabung 1991–1993.51). Befund- und Fundkonkordanz zu Befundzone A9.

Phase	Befundinterpretation	Schichtkorrelation	FK	Funde/Proben/Spezielles	Datierung
	Anstehender Verwitterungslehm	P I,2 (Beil. 2)	D01728 D00524	keine Funde 1 WS eines Topfes (o. Nr.)	nicht datierbar
1.1/1.6	Pfostenloch PL9	Beil. 10	ohne FK	keine Funde	nicht datierbar
1.1/1.6	Pfostenloch PL10	Beil. 10	ohne FK	keine Funde	nicht datierbar
1.1/1.6	Pfostenloch PL11	Beil. 10	ohne FK	keine Funde	nicht datierbar
1.6–1.7	Gehhorizont	P I,38 (Beil. 2); P 76,3 (Beil. 8) P 77,3 (Beil. 8)	D00464 D00465 D00466 D00487 D00496	Kat. Nr. 56–87 (Abb. 114) HK 2 (Tab. 20) HK 3 (Tab. 20)	30–70/80 n. Chr.
			D00488 D00497 D00516	keine Funde	nicht datierbar
	Verfüllung der Grube G3	P 76,4 (Beil. 8)	D00508 D00700	BS Keramik (o. Nr.)	nicht datierbar

Heidenlochstrasse (Befundzonen A10 bis A13)

Befundzone A10

Lage: Die Befundzone A10 umfasst eine durch die jüngeren Mauern 16, 14, 17 und 54 begrenzte, rund sechs Quadratmeter grosse Fläche im Bereich der Heidenlochstrasse (Beil. 1B; 10). Mit dem Bau der Mauer 17 gegen Ende der Älteren Steinbauperiode (Phase 2.5–2.6) verlor die in die Nordrandstrasse mündende Heidenlochstrasse ihre Funktion als Verkehrsweg[297].

Abb. 39: Augst, BL, Heidenlochstrasse – Befundzone A10 (Grabung 1991–1993.51). Blick auf die holzbauzeitliche Fahrbahn der Heidenlochstrasse (Phase 1.6–1.7). Links MR 16 (JSP), rechts MR 17 (ÄSP & JSP). Zur Lage vgl. Beil. 10.

Geologischer Untergrund (Tab. 11): Der ehemals auf der Niederterrasse liegende Verwitterungslehm wurde beim Bau der Heidenlochstrasse restlos abgetragen (vgl. Profil III,22 [Beil. 4]).

Phase 1.6–1.8 (Tab. 11): Der Kieskoffer der Heidenlochstrasse konnte im *Bereich der Kreuzung mit der Nordrandstrasse* nur auf einer kleinen Fläche (Abb. 39) beobachtet werden. Im östlich von Profil III (Beil. 4) gelegenen Teil der Fläche war der Kieskörper zudem in der Jüngeren Steinbauperiode beim Aushub der Fundamentgrube für die Mauer 16 teilweise zerstört worden[298]. Der Strassenkoffer zeichnete sich zwischen den Mauern 16 und 17 in Form eines knapp 0,2 Meter mächtigen, auf dem Niederterrassenschotter liegenden Kiesstratums ab (Profil III,23 [Beil. 4]). Interessant ist dieser Aufschluss deswegen, weil er zeigt, dass die Heidenlochstrasse während der Holzbauperiode ein Gefälle von etwa 17,5% aufwies[299]. Die Zuweisung des Kieskoffers zu Phase 1.6–1.7 basiert in erster Linie auf den Beobachtungen in den Befundzonen A11–A12 bzw. A13 (unten S. 83 ff.).

Befundzone A11–A12

Lage: Der als Befundzone A11 bezeichnete, rund meterbreite und ca. 7,5 Meter lange Sondierschnitt durch die Heidenlochstrasse wird im Westen durch die Mauer 61/49, im Osten durch die Mauer 63/33/7 begrenzt[300]. Im West-

297 Vgl. Sütterlin 1999, 52 f. und Abb. 13.

298 Vgl. dazu Hufschmid 1996, 92 f. mit Abb. 98; 99. – Zur Situation vgl. ferner auch Hufschmid 1996, Abb. 51; 100 sowie Sütterlin 1999, Abb. 3; 92.

299 In diesem Sinn auch Sütterlin 1999, 52 f. Vgl. ebd. auch Abb. 91.

300 Die beiden Sondierschnitte wurden unmittelbar vor Grabungsende angelegt. Sie erhielten je einen FK, wurden aber (inkonsequenterweise) unter einer Feldnummer (Feld 103) zusammengefasst (vgl. Dokumentation der Grabung 1991–1993.51, Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst). Zudem erhielten die (wenig aussagekräftigen) Profile keine eigenen Profilnummern und wurden nur summarisch dokumentiert (vgl. Abb. 40). Die Dokumentation dieser beiden Befundzonen ist ungenügend. – MR 7, MR 33, MR 49, MR 55, MR 61 und MR 63 gehören der Älteren Steinbauperiode an (vgl. Sütterlin 1999, 79; 88; 93; 95; 97). MR 7 wurde in der Jüngeren Steinbauperiode repariert (vgl. Sütterlin 1999, Abb. 13; 89; 90).

Tab. 11: Augst, BL, Heidenlochstrasse (Grabung 1991–1993.51). Befund- und Fundkonkordanz zu Befundzone A10.

Phase	Befundinterpretation	Schichtkorrelation	FK	Funde/Proben/Spezielles	Datierung
1.6–1.8	Kieskoffer der Heidenlochstrasse	P III,23 (Beil. 4)	D01731	keine Funde	nicht datierbar

Abb. 40: Augst, BL, Heidenlochstrasse – Befundzonen A11 und A12 (Grabung 1991–1993.51). Übersicht mit beiden Sondierschnitten durch den Kieskoffer. Blick nach Süden. Die Oberkante des Kieskoffers entspricht der Fahrbahn während der Älteren Steinbauperiode (Phase 2). Links MR 33/7 (ÄSP & JSP), rechts oben MR 24 und MR 49 (ÄSP) sowie die zur Latrine der Älteren Steinbauperiode gehörenden MR 55, MR 42 und MR 39. Zur Lage vgl. Beil. 10.

teil verläuft er teilweise entlang der Mauer 55, die zu den Älteren Steinbauten gehört (Beil. 1B; 10)[301].

Der zweite, ebenfalls rund meterbreite und ca. fünf Meter lange Sondierschnitt durch die Heidenlochstrasse (Befundzone A12) setzt im Westen bei Mauer 42 an und endet im Osten ebenfalls an Mauer 63/33/7 (Beil. 1B)[302].

Mit den beiden *maschinell ausgehobenen* Sondierschnitten (Abb. 40)[303] sollte einerseits abgeklärt werden, ob sich unter dem Strassenkörper noch spätbronzezeitliche resp. – wie in Befundzone A13 – vorstrassenzeitliche Kulturschichten erhalten haben, andererseits auch Informationen zum Aufbau der Heidenlochstrasse gewonnen werden.

Geologischer Untergrund (Tab. 12): Der ehemals auf dem hellen Kies der Niederterrasse liegende Verwitterungslehm[304] wurde beim Bau der Heidenlochstrasse in diesem Bereich offensichtlich restlos abgetragen (siehe Phase 1.6–1.8).

Phase 1.6–1.8 (Tab. 12): Abbildung 41 zeigt, dass der mit *tegulae*-Fragmenten, Kalk- und vereinzelten Sandsteinsplittern durchsetzte, mehrfach erneuerte, rund 0,4 Meter ho-

301 Zum baulichen Kontext vgl. Sütterlin 1999, 95. – Zur Situation bzw. Lage des Sondierschnitts vgl. auch Hufschmid 1996, Abb. 6; Sütterlin 1999, Abb. 13; 93.

302 MR 42 und MR 63 gehören der Älteren Steinbauperiode an (vgl. Sütterlin 1999, 90; 97). Die MR 33 bzw. die darauf ruhende MR 7 blieb bis zum Ende der Jüngeren Steinbauperiode bestehen (vgl. Sütterlin 1999, Abb. 13; 89; 90).

303 Zu erkennen sind die Sondierschnitte z. B. auch auf Hufschmid 1996, Abb. 6 und Sütterlin 1999, Abb. 13 (jeweils Bildmitte).

304 Vgl. das Kapitel «Die geologisch-topographischen Verhältnisse» (oben S. 45 ff.).

Tab. 12: Augst, BL, Heidenlochstrasse (Grabung 1991–1993.51). Befund- und Fundkonkordanz zu Befundzone A11 und Befundzone A12.

Phase	Befundinterpretation	Schichtkorrelation	FK	Funde/Proben/Spezielles	Datierung
	Anstehender Niederterrassenschotter	P III,22 (Beil. 4)	D01752	keine Funde	nicht datierbar
1.6–1.8	Kieskoffer der Heidenlochstrasse (Befundzone A11)	P III,23 (Beil. 4); P89,8 (Abb. 44)	D00884	Kat. Nr. 88–118 (Abb. 115) vermischtes Material	60–100 n. Chr.
1.6–1.8	Kieskoffer der Heidenlochstrasse (Befundzone A12)	P III,23 (Beil. 4)	D00885		

Abb. 41: Augst, BL, Heidenlochstrasse – Befundzone A12 (Grabung 1991–1993.51). Schnitt durch den Kieskoffer der Älteren Steinbauperiode. Unterhalb der Fototafel sind die Reste der holzbauzeitlichen Fahrbahn zu erkennen. Links MR 33/7 (ÄSP & JSP), rechts MR 42 (ÄSP). Zur Lage vgl. Beil. 10.

he Kieskoffer[305] der Heidenlochstrasse *direkt* auf dem Niederterrassenschotter aufliegt. Dies lässt darauf schliessen, dass der anstehende Verwitterungslehm schon *vor* dem Bau der Heidenlochstrasse vollständig abgetragen worden ist[306]. Ob dabei ältere Kulturschichten zerstört wurden, war nicht mehr feststellbar.

Dennoch darf aus verschiedenen Beobachtungen gefolgert werden, dass die Heidenlochstrasse schon während der Holzbauperiode angelegt wurde[307]. Indirekt zeigt dies unter anderem die Ausrichtung der in den Befundzonen A4 und A7 (Insula 1) und in der Befundzone A14 (Insula 2) nachgewiesenen und parallel zur Heidenlochstrasse verlaufenden Balkengräben BG2 und BG 4 resp. BG8 (Beil. 10), die der Phase 1.6–1.7 angehören. Ein weiteres Indiz lässt sich aus dem Umstand ablesen, dass sich der Halbkeller (Befundzone A20) nicht bis in den Bereich der Heidenlochstrasse erstreckt haben kann[308].

Aus diesen Beobachtungen ist jedoch nicht zu erschliessen, ob der Bau der Heidenlochstrasse bereits *zu Beginn der Holzbauperiode* (Phasen 1.3–1.5) oder erst *zu einem späteren Zeitpunkt* (Phase 1.6–1.7) erfolgte. Für ein spätes Baudatum innerhalb der Holzbauperiode (= Phase 1.6–1.7) spricht hier lediglich die Zusammensetzung und Zeitstellung der Funde aus dem Strassenkies[309]. Neben den erwähnten *tegulae*-Fragmenten sowie den Kalk- und Sandsteinsplittern (!) fanden sich darin auch zahlreiche Kera-

305 Wie Hänggi 1989, 40 f. darlegt, bestehen die Strassenkörper *(nuclei)* bis in das 3. Viertel des 1. Jahrhundert n. Chr. aus Kiesschüttungen. Diese sind später nur noch mit vergleichsweise dünnen Kiesplanien aufgekoffert worden. Letzteres könnte hier allerdings auch die zunehmende Bedeutungslosigkeit der am Ende der Älteren Steinbauperiode kassierten Heidenlochstrasse widerspiegeln (vgl. Hufschmid 1996, Abb. 7; Sütterlin 1999, 52 f.). – Im Bereich der Kreuzung der Heidenlochstrasse und der Kastelenstrasse sind die ältesten Kieskoffer hingegen relativ dünn, werden dann zunehmend mächtiger und dünnen erst in der späteren Kaiserzeit wieder aus. Vgl. Beil. 12,D; 12,E. Dieser Befund ist wohl eher auf den Umfang der in den Insulae 2 (Süd), 5 und 6 getätigten Baumassnahmen zurückzuführen, d. h., die Aufkofferung der Strassenkörper auf ein bestimmtes Niveau scheint mehr oder weniger mit dem Umfang der in den benachbarten Insulae getätigten Baumassnahmen (Höherlegen der Gehhorizonte) zusammenzuhängen. Vgl. in diesem Zusammenhang auch die Beobachtungen im Bereich der Hohwartstrasse (Sütterlin 1996, Abb. 3; 4).

306 Vgl. etwa die Befunde im Areal der späteren Kastelenstrasse (Beil. 12,D; 12,E), wo der Verwitterungslehm nicht oder nur teilweise abgetragen worden ist. Ähnliche Beobachtungen machten auch Hänggi 1989, Abb. 8; 11 sowie Zwahlen 2002, 12 ff. mit Abb. 4–6. – Generell fällt auf, dass der Verwitterungslehm offenbar nur im talwärts führenden Abschnitt der Heidenlochstrasse und im Bereich der Nordrandstrasse (vgl. unten S. 106 ff.) vollständig abgetragen worden ist. Vgl. dazu die Synthese (unten S. 311 mit Anm. 1039).

307 Vgl. auch Sütterlin 1999, 52 f.

308 Im Bereich der Strasse wurden keine Indizien angetroffen, die dafür sprechen würden, dass sich die zum Halbkeller gehörenden Mauern (MR 64; MR 65) nach Osten fortgesetzt hätten. Vgl. dazu auch die Beobachtungen in Befundzone A20 (unten S. 102) sowie Beil. 10.

309 Aus erwähnten Gründen (Anm. 300) war nicht mehr feststellbar, ob diese Funde aus dem Strassenkies stammen oder im Bereich der Mauern gefunden wurden. Letzteres könnte dafür sprechen, dass sie aus der Verfüllung der (nicht erkannten?) Strassengräben oder der Fundamentgruben der benachbarten Mauern (MR 8; MR 10) stammen. – Im Bereich der Insula 25 fanden sich im Kieskörper der Heidenlochstrasse ebenfalls zahlreiche Siedlungsabfälle (Schwarz 1995, 51 f. bes. Abb. 24).

mikfragmente (Abb. 115,88–103) und Eisennägel (Abb. 115,107–118) sowie ein eichelförmiges Henkelende aus Bronze (Abb. 111,105).

Bedeutend ist diese Feststellung deswegen, weil sie – zusammen mit den Beobachtungen im Bereich der Kreuzung zwischen Kastelen- und Heidenlochstrasse (Beil. 1A) und in der Befundzone A13 – den Schluss zulässt, dass der an der Hangkante liegende Teil der Heidenlochstrasse erst zu dem Zeitpunkt angelegt worden ist, als die Bautätigkeit den während den Phasen 1.3 und 1.4 noch brach liegenden Nordteil der Insulae 1 und 2 erfasste[310].

Aus den Beobachtungen in Befundzone A11–A12 lässt sich auch das Vorgehen beim Anlegen des am Abhang liegenden, talwärts führenden Abschnitts der Heidenlochstrasse einigermassen rekonstruieren. Ausgangspunkt bildete die Feststellung, dass das auf einer Strecke von nahezu 20 Metern nachweisbare, regelmässige Gefälle der Heidenlochstrasse von 17,5%[311] sicher nicht dem ursprünglichen Verlauf der natürlichen Terrainoberkante entspricht. Dieses bildete – wie Abbildung 20 und Profil VII (Beil. 7) zeigen – in diesem Bereich eine deutlich ausgeprägte Hangkante, die ein Gefälle von mindestens 25% aufwies.

Dieses natürliche Hindernis wurde beim Bau der Strasse mit umfangreichen Erdbewegungen beseitigt: Im Bereich des Abhangs (Befundzonen A10 und A11–A12) wurde nicht nur der ursprünglich mindestens 0,5 Meter mächtige Verwitterungslehm[312], sondern höchstwahrscheinlich auch der obere Teil des Niederterrassenschotters abgetragen. Der Vergleich mit den Höhenkoten der Holzbaubefunde in den Insulae 1 und 2 (Profil VII [Beil. 7]) zeigt, dass die Heidenlochstrasse hier den Charakter eines Hohlwegs besessen haben dürfte (Beil. 10).

Befundzone A13

Lage: Die Befundzone A13 umfasst eine durch die jüngeren Mauern 8 und 10 sowie durch das unter Mauer 9 liegende Profil 89 (Abb. 44) begrenzte, rund sieben Quadratmeter grosse Fläche im Bereich der Heidenlochstrasse (Beil. 1B; 10)[313]. Der südlich Profil 18 (Beil. 2) gelegene Teil des Strassenkörpers konnte aus Zeitgründen nicht untersucht werden.

Geologischer Untergrund (Tab. 13): Im *Gegensatz zu den Befundzonen A10 und A11–A12* war der auf dem Niederterrassenschotter ruhende Verwitterungslehm im Bereich der Befundzone A13 beim Bau der Heidenlochstrasse (vgl. Phase 1.6–1.7) nicht restlos abgetragen worden (vgl. Profil 89,1.2 [Abb. 44])[314].

Phase 1.5 (Tab. 13): Wie aus Profil 89,4 (Abb. 44) hervorgeht, ist der zwischen Kote 291,80 und 292,00 m ü. M. liegende *Strassenkoffer* der Holzbauperiode durch jüngere Eingriffe weitgehend zerstört worden. Dennoch lässt sich mit hinreichender Sicherheit feststellen, dass die dünnen Kiesstraten (Phase 1.6–1.8) – im Gegensatz zu den Befundzonen A10 und A11–A12 – nicht direkt auf dem Niederterrassenschotter (Abb. 42) liegen, sondern auf einer *Planieschicht* (Abb. 43; 44,3). Diese mehrheitlich aus (Stampf-?)Lehm sowie Holzkohlekonzentrationen bestehende Planieschicht überlagert ihrerseits den anstehenden (zum Teil gekappten) Verwitterungslehm (Abb. 44,2). Die Zusammensetzung der Planieschicht und die Funde (Abb. 116) legen nahe, dass es sich dabei um mit Siedlungsabfällen vermischten *Brandschutt* handelt[315].

310 Vgl. dazu S. 311 und die Synthese (unten S. 312 ff.).

311 In diesem Sinn auch Sütterlin 1999, 52 f. Vgl. ebd. auch Abb. 13; 91.

312 Vgl. das Kapitel «Die geologisch-topographischen Verhältnisse» (oben S. 45 ff.).

313 Befundzone A13 entspricht Feld 44 (vgl. Dokumentation der Grabung 1991–1993.51, Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst). – Zur Heidenlochstrasse vgl. Sütterlin 1999, 52 f. Die im Verband stehenden MR 8, MR 9 und MR 10 gehören der Jüngeren Steinbauperiode an (vgl. Hufschmid 1996, 86 f. mit Abb. 88).

314 Vgl. das Kapitel «Die geologisch-topographischen Verhältnisse» (oben S. 45 ff.).

315 Ein Zusammenhang zwischen den in Befundzone A14 nachgewiesenen höchstwahrscheinlich spätbronzezeitlichen Balkengräben BG5 und BG6 kann mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Dies, obschon sich der West-Ost verlaufende Balkengraben (Beil. 10,BG5) vermutlich bis in den Bereich der Heidenlochstrasse erstreckte (vgl. Befundzone A14 [unten S. 86 ff.]). Sedimentproben oder Wandverputzfragmente, die diese Interpretation stützen würden, liegen leider nicht vor.

Tab. 13: Augst, BL, Heidenlochstrasse (Grabung 1991–1993.51). Befund- und Fundkonkordanz zu Befundzone A13.

Phase	Befundinterpretation	Schichtkorrelation	FK	Funde/Proben/Spezielles	Datierung
	Anstehender Niederterrassenschotter	P 89,1 (Abb. 44)	D00625 D01715	keine Funde	nicht datierbar
	Anstehender Verwitterungslehm	P 89,2 (Abb. 44)			
1.5	Planie unter dem Kieskoffer der Heidenlochstrasse	P 89,3 (Abb. 44)	D00619	Kat. Nr. 119–129 (Abb. 116)	30–80/100 n. Chr.
1.6–1.8	Kieskoffer der Heidenlochstrasse	P 89,4 (Abb. 44)			

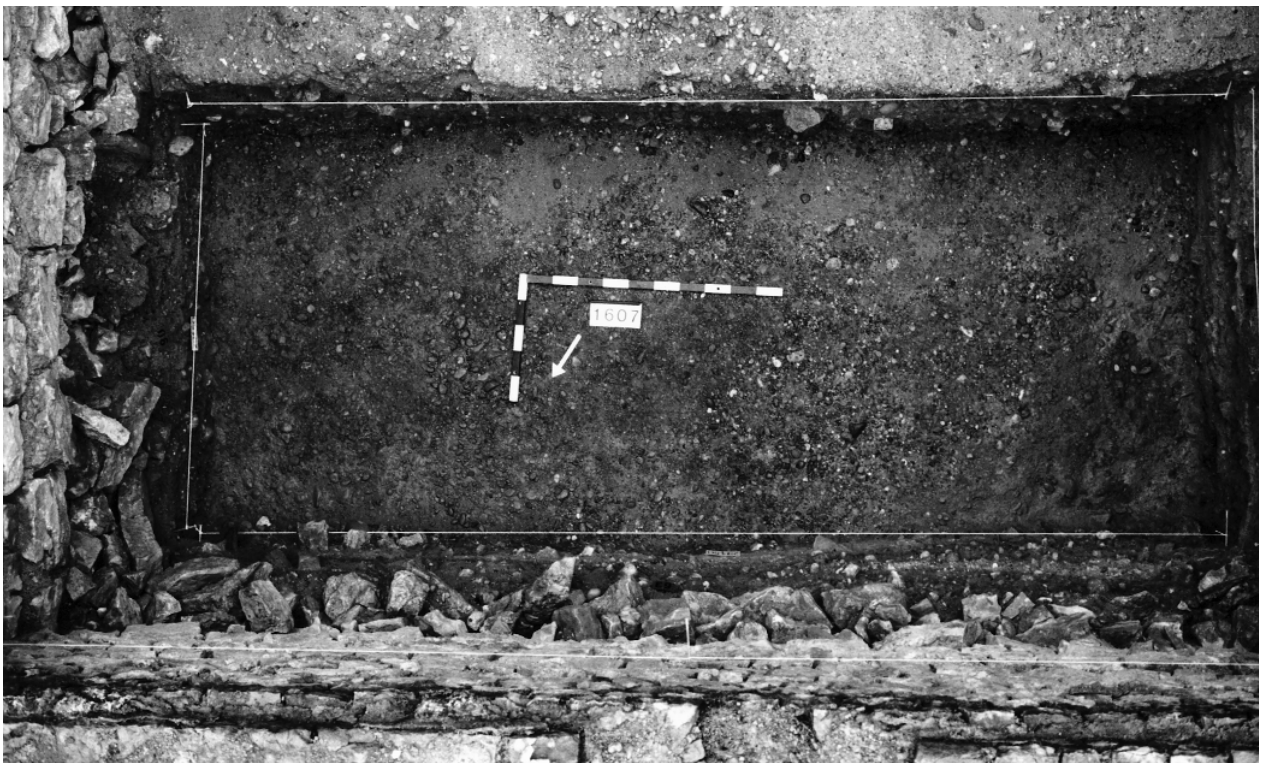


Abb. 42: Augst, BL, Heidenlochstrasse – Befundzone A13 (Grabung 1991–1993.51). Blick auf den anstehenden Niederterrassenschotter nach Abbau der Brandschuttdeponie der Phase 1.5 und des Verwitterungslehms (= Abb. 43). Links MR 8 (JSP), unten MR 9 (JSP). Zur Lage vgl. Beil. 10.

Die Tatsache, dass diese Planie (Abb. 43; 44,3) *vor* dem Einbringen des Strassenkoffers der Holzbauperiode eingebracht worden ist, sowie die Beobachtungen im Bereich der Insula 2 (Nord) sprechen dafür, dass es sich dabei um Brandschutt handelt, der am Ende von Phase 1.4 in den Insulae 2 (Süd), 5 und 6 angefallen und in Phase 1.5 an der noch nicht überbauten Hangkante deponiert worden ist (vgl. auch S. 78 ff. und 89 ff.).

Phase 1.6–1.8 (Tab. 13): Aufgrund der oben (Phase 1.5) referierten Beobachtungen darf davon ausgegangen werden, dass der Bau des an der Hangkante liegenden Abschnitts der Heidenlochstrasse erst in Phase 1.6–1.7 erfolgt ist. Die Funde aus der Planieschicht *und* dem holzbauzeitlichen Strassenkoffer (Tab. 13) sprechen überdies dafür, dass die Höherlegung des Strassenniveaus (Abb. 44,6) höchstwahrscheinlich nicht schon zu Beginn der Älteren Steinbauperiode (Phase 2.1) erfolgte[316]. Dafür könnten auch die verschiedenen Kiesstraten sprechen (Abb. 44,4); sie bezeugen, dass die Heidenlochstrasse während der Holzbauperiode verschiedentlich neu aufgekoffert worden ist.

Interessant sind ferner zwei Feststellungen, die weitere Rückschlüsse auf das Vorgehen beim Bau der Heidenlochstrasse erlauben. Wie bereits erwähnt (oben S. 80 ff.), ist der anstehende Verwitterungslehm (Abb. 44,2) resp. die darauf liegende, mehrheitlich aus (Stampf-?)Lehm bestehende Planieschicht (Abb. 44,3) beim Bau der Heidenlochstrasse im *plateau-nahen Bereich* nicht oder nur teilweise abgetragen worden. Daraus darf gefolgert werden, dass das angestrebte Gefälle der Heidenlochstrasse (17,5%) hier ohne grössere Erdbewegungen erreicht werden konnte. Im mittleren und unteren Bereich des Abhangs (Befundzonen A10 und A11–A12) musste hingegen ein eigentlicher Hohlweg angelegt werden[317]. Dessen östliche Begrenzung bildete die in der Flucht der Mauer 63/33/7 verlaufende Westmauer des Halbkellers (Befundzone A20; unten S. 100 ff.)[318].

Die Heidenlochstrasse wurde nach dem Abbruch der Holzbauten (Phase 1.8) weiterhin als Verkehrsweg genutzt und – wie erwähnt – erst in der Spätphase der Älteren Steinbauperiode kassiert[319].

316 Angesichts der durch jüngere Eingriffe stark gestörten Stratigraphie (vgl. Abb. 44) kann allerdings nicht ausgeschlossen werden, dass das Fundensemble (Abb. 115; 143) mit jüngerem Material vermischt worden ist. Zur Vorsicht mahnen auch die nicht erklärbaren Unterschiede im osteologischen Fundgut (vgl. dazu den Beitrag von P. Lehmann und G. Breuer [unten S. 211 ff.]).

317 Vgl. dazu auch Sütterlin 1999, 52 f. mit Abb. 53 und bes. 91.

318 Vgl. in diesem Zusammenhang auch Sütterlin 1999, Abb. 91.

319 Sütterlin 1999, 52 f.

Abb. 43: Augst, BL, Heidenlochstrasse – Befundzone A13 (Grabung 1991–1993.51). Blick auf die Brandschuttdeponie der Phase 1.5. Links MR 8 (JSP), unten MR 9 (JSP), rechts MR 10 (JSP). Zur Lage vgl. Beil. 10. Vgl. auch die Farbabbildung auf Taf. 2,6.

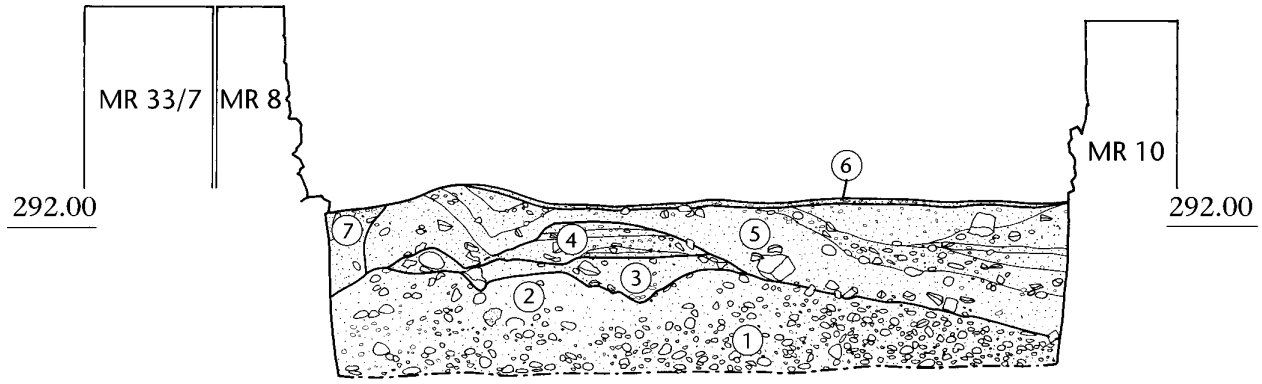


Abb. 44: Augst, BL, Heidenlochstrasse – Profil 89 (Grabung 1991–1993.51). Zur Lage vgl. Beil. 1B und 10. M. 1:40.

- ***1*** *Anstehender Kies (Rheinschotter der Niederterrasse)*
- ***2*** *anstehender Verwitterungslehm (zum Teil anthropogen verlagert und gekappt)*
- ***3*** *mehrheitlich aus (Stampf?)lehm sowie Holzkohlekonzentrationen bestehende Brandschuttdeponie der Phase 1.5*
- ***4*** *Reste des ältesten Kieskoffers der Heidenlochstrasse (Phase 1.6–1.7)*
- ***5*** *Füll- und Planieschichten der Älteren Steinbauperiode (Phase 2)*
- ***6*** *Fahrbahn zur Zeit der Älteren Steinbauperiode (Phase 2)*
- ***7*** *Verfüllung der Baugrube der MR 8 (Jüngere Steinbauperiode; Phase 3).*

Insula 2 (Befundzonen A14 bis A20)

Befundzone A14–A16

Lage: Die Befundzonen A14, A15 und A16 umfassen einen im Norden durch Profil 70 (Beil. 9) und im Süden durch Profil I (Beil. 2)[320] begrenzten, rund 18 Quadratmeter grossen langrechteckigen Streifen im Areal der Insula 2 (Beil. 1B; 10)[321]. Die Westgrenze von Befundzone A14 bildet die zur Älteren Steinbauperiode gehörende Mauer 7 (Abb. 49). Die Ostgrenze von Befundzone A14 entspricht der abgeböschten Grubenwand der mehrheitlich in Befundzone A15 liegenden Grube G5. Befundzone A15[322] endet ihrerseits auf der Linie von Profil 91 (Abb. 50). Letzteres bildet die westliche Begrenzung der an Mauer 3 bzw. an den Stützpfeiler (MR 35) anschliessenden Befundzone A16[323].

Der zwischen Profil I (Beil. 2) und Befundzone A14–A16 liegende, rund zwei Meter breite Streifen konnte aus Zeit-

320 Profil I (Beil. 2) setzt sich im Bereich der Befundzone A14–A16 aus Profil 11 (Unterkante bis ca. zur Kote 292,00 m ü. M.) und 7 (ab ca. 292,00 m ü. M.) zusammen (vgl. Beil. 1B). Profil 11 bildet die Südgrenze der erwähnten Befundzonen, Profil 7 entspricht der Grabungsgrenze, verläuft also auf der Linie von Profil I (vgl. Beil. 1B).

321 Befundzone A14 entspricht Feld 73 (vgl. Dokumentation der Grabung 1991–1993.51, Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst).

322 Befundzone A15 entspricht Feld 70 und dem für den «Kontrollabbau» abgetieften Feld 77 (vgl. Abb. 51 und Dokumentation der Grabung 1991–1993.51, Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst).

323 Befundzone A16 entspricht Feld 83 (vgl. Dokumentation der Grabung 1991–1993.51, Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst). MR 3 und die südlich anschliessende, auf der gleichen Flucht verlaufende MR 2 wurden in der Älteren Steinbauperiode errichtet (Sütterlin 1999, 77 f. mit Abb. 86 und hier Beil. 6). MR 2 und MR 3 blieben bis zum Ende der Jüngeren Steinbauperiode bestehen (Hufschmid 1996, 83 f. mit Abb. 83). MR 2 wurde während der Jüngeren Steinbauperiode durch den angebauten Stützpfeiler (MR 35) verstärkt (vgl. Hufschmid 1996, 98 mit Abb. 107; 108). Die ebenfalls mit einem Stützpfeiler verstärkte Fortsetzung der MR 2 konnte auch im Südteil der Insula 2 nachgewiesen werden (vgl. hier Beil. 11,A,MR 17 sowie Hufschmid 1996, 31 mit Abb. 23 und Sütterlin 1999, Abb. 64).

Tab. 14: Augst, BL, Insula 2 (Grabung 1991–1993.51). Befund- und Fundkonkordanz zu Befundzone A14–A16.

Phase	Befundinterpretation	Schichtkorrelation	FK	Funde/Proben/Spezielles	Datierung
	Anstehender Verwitterungslehm	P I,2 (Beil. 2); P 70,4 (Beil. 9)	D00617 D00654 D01735 D01739	keine Funde	nicht datierbar
1.1	spätbronzezeitlicher Gehhorizont (in Phase 1.6 gestört)	P I,3 (Beil. 2)	D00612 D00654 D00601	Kat. Nr. 130–131 (Abb. 117) keine Funde = M3 (Abb. 97)	(01–30 n. Chr.)
	Verfüllung Balkengraben BG5 und Balkengraben BG6 (in Phase 1.6 gestört)	P I,3 (Beil. 2); P 70,5 (Beil. 9)	D00627	Kat. Nr. 132 (Abb. 117 = Abb. 23,16) HK 4 (Tab. 20)	BzD–HaA2
1.2	Kolluvialschicht	P I,4 (Beil. 2)	D00601	= M3 (Abb. 97) nicht abgebaut	nicht datierbar
1.5	Brandschuttdeponie	P I,5 (Beil. 2)	D00601	= M3 (Abb. 97) nicht abgebaut	nicht datierbar
1.6	Planieschicht	P I,6 (Beil. 2); P 70,6 (Beil. 9)	D00592	Kat. Nr. 133–143 (Abb. 118) AUK 17 (Tab. 61) HK 5 (Tab. 20)	20–40 n. Chr.
	Aschehaltiger Schmutzhorizont auf Lehmestrich **und** in Grube G4	P I,6 (Beil. 2); P 70,7 (Beil. 9)	D00596	6 WS (ohne Abb.)	(01–100 n. Chr.)
	Verfüllung von Pfostenloch PL12	Abb. 46	D00536	keine Funde AUK 18 (Tab. 61)	nicht datierbar
	Verfüllung der Pfostengrube PG6	Abb. 46	D00626	keine Funde AUK 19 (Tab. 61)	nicht datierbar
1.7	Gehhorizont (Planie, Lehmestrich und Schmutzhorizont)	P I,7 (Beil. 2); P 70,8 (Beil. 9)	D00456 D00537	Kat. Nr. 144–153 (Abb. 119) AUK 20 (Tab. 61)	20–60 n. Chr.
	Herdstelle?	Abb. 47	D00528	Schlackenfragment (o. Nr.)	nicht datierbar
	Verfüllung von Balkengraben BG8	Abb. 47	D00520	Kat. Nr. 154–157 (Abb. 120)	20–60 n. Chr.
1.8	Verfüllung der Grube G5 (unterer Teil)	P 70,10 (Beil. 9); P 91,6 (Abb. 50)	D00595 D00597 D00598 D00599 D00600 D00610 D00611 D00617	Kat. Nr. 158–191 (Abb. 121) HK 6 (Tab. 20) M2 (Abb. 104)	40–70/80 n. Chr.
			D01742	Befundzone A16: keine Funde	nicht datierbar
	Verfüllung der Grube G5 (oberer Teil)	P 70,11 (Beil. 9); P 91,7 (Abb. 50)	D00513 D00555	Kat. Nr. 192–210 (Abb. 121) HK 7 (Tab. 20)	20–70/80 n. Chr.

Abb. 45: Augst, BL, Insula 2 – Befundzone A14 (Grabung 1991–1993.51). Blick auf die spätbronzezeitlichen Balkengräben BG5 und BG6. Zu erkennen ist ferner die Sohle der römischen Grube G5 (links) sowie die Pfostengrube PG6 und das Pfostenloch PL12 (Phase 1.6). Rechts MR 33/7 (ÄSP & JSP). Zur Lage vgl. Beil. 10. Vgl. auch die Farbabbildung auf Taf. 3,1.

gründen nicht untersucht werden (vgl. Abb. 49; Beil. 10)[324]. Dies ist insofern bedauerlich, weil die Untersuchung der mehrphasigen Strukturen der Holzbauperiode mit Sicherheit noch zusätzliche Informationen geliefert hätte.

Ebenfalls nicht untersucht wurde der in Befundzone A16 liegende Teil der Verfüllung der Grube G5. Deren Stratigraphie ist jedoch durch die Profile 70 (Beil. 9) und 91 (Abb. 50) hinreichend erschlossen. Der Abbau der restlichen Grubenverfüllung hätte mit Sicherheit eine quantitative, möglicherweise auch eine qualitative Erweiterung des Fundspektrums (Abb. 121) erbracht.

Wie erwähnt, konnten in den Befundzonen A14 und A15 *sechs* Phasen nachgewiesen werden (Abb. 15; Beil. 10). Die Phasen 1.5–1.8 lassen sich der frühkaiserzeitlichen Holzbauperiode zuweisen. Die von einer nicht datierbaren Kolluvialschicht (Phase 1.2) überdeckten ältesten Strukturen (Phase 1.1) stammen höchstwahrscheinlich aus der Spätbronzezeit (BzD–HaA2).

Geologischer Untergrund (Tab. 14): Der – vermutlich bereits in prähistorischer Zeit zum Teil gekappte – orange bis rötlich-braune Verwitterungslehm wurde auf der ganzen Fläche erreicht. Er liegt seinerseits auf dem hellen Kies der Niederterrasse[325].

Phase 1.1 (Tab. 14): Im vermeintlich «anstehenden», aber noch mit mikroskopisch kleinen Holzkohleflocken durchsetzten Verwitterungslehm[326] zeichneten sich nach einem heftigen Regenfall (!) die noch leicht humose Verfüllung von zwei sich schneidenden Balkengräben ab (Abb. 45; Beil. 10,BG5.BG6)[327]. Von den hier (Beil. 10,BG1.BG2. BG4.BG8) und in den Insulae 2 (Süd) und 6 (Beil. 11,C; 13,C) nachgewiesenen Balkengräben unterscheiden sich diese in erster Linie durch ihre *unregelmässige Kontur* (vgl. z. B. Abb. 31; 36)[328]. Bemerkenswert ist ferner, dass das hier verbaute Holz von der *Eberesche* stammt; einer Holzart, die sich im frühkaiserzeitlichen Holzartenspektrum der Grabung 1991–1993.51 ansonsten nicht nachweisen liess (vgl. Tab. 20).

Diese beiden Balkengräben BG5 und BG6 (Abb. 45) stehen höchstwahrscheinlich in einem konstruktiven Zusammenhang mit dem rund vier Meter entfernten, auf der gleichen Kote liegenden Balkengraben BG7, der sich in Profil I,3 (Beil. 2) abzeichnete. Der Balkengraben BG7 konnte in der Befundzone A15 nicht gefasst werden, da er durch die in Phase 1.8 angelegte Grube G5 zerstört worden ist (vgl. Beil. 10 und Abb. 45; 49).

Die Balkengräben BG5 und BG6 stellen höchstwahrscheinlich den Überrest einer mindestens *5 × 5 Meter grossen Holzkonstruktion* dar. Die Form der Balkengräben BG5 und BG6 (Abb. 45) lässt überdies den Schluss zu, dass die Rundhölzer oder die (möglicherweise nur grob zugerichteten) Vierkanthölzer an den Kreuzungspunkten «überblattet» wurden[329]. Das eigenartige «Vorspringen» des Balkengrabens BG6 ist vermutlich damit zu erklären, dass die unterste Balkenlage in den anstehenden Verwitterungslehm eingetieft wurde und deswegen gar nicht sichtbar war.

Eine gesicherte Interpretation dieser Holzkonstruktion ist nicht möglich. Es könnte sich um den Grundriss eines grob gefügten Blockhauses oder Schwellen-/Bohlenbaus[330] oder um den Überrest eines (mit Erde verfüllten) Holzkastens eines Befestigungswerks[331] handelt. Für Letzteres sprechen die Lage im Bereich der damaligen Hang-

324 Gut erkennbar ist dies z. B. auf Hufschmid 1996, Abb. 6 und Sütterlin 1999, Abb. 13 (jeweils links hinten).

325 Vgl. das Kapitel «Die geologisch-topographischen Verhältnisse» (oben S. 45 ff.) sowie Rentzel 1997, 36 f. bes. Abb. 3.

326 Das Sediment wurde auf der Grabung von Constant Clareboets und dem Verfasser unabhängig voneinander als steril bezeichnet und als Anstehendes angesprochen. Die eingeschlossenen Holzkohleflocken sind vermutlich bei einer *prähistorischen Brandrodung* angefallen. Vgl. dazu den Beitrag von Ph. Rentzel (unten S. 141 ff.).

327 Wie oben (Anm. 224) erwähnt bewirkt das Regenwasser, dass sich die stark verlehmten, wegen des Humusanteils aber immer noch vergleichsweise saugfähigen Verfüllungen für kurze Zeit als dunkle Verfärbungen abzeichnen.

328 Einschränkend ist festzuhalten, dass die ältesten römischen Balkengräben in der Insula 23 ebenfalls sehr unregelmässig konturiert waren (vgl. Hänggi 1988, Abb. 9).

329 Römische Belege für den Strick- bzw. Blockverband finden sich bei Rychener u. a. 1986, Abb. 54; 55; Pauli-Gabi u. a. 2002a, Abb. 122; bronzezeitliche Belege in SPM III, 194 ff.

330 Vgl. SPM III, Abb. 85 bes. Nr. 6, 7 und 9. Gerade im Fall des Blockbaus aus Zug-Sumpf (SPM III, Abb. 85,9) sind die Analogien zum hier vorliegenden Befund verblüffend.

331 Vgl. z. B. SPM III, Abb. 99 (Wallanlage auf dem Montlingerberg) sowie E. Gersbach (mit Beiträgen von W. Kimmig/R. German/A. von den Driesch/J. Boessneck/S. Münzel/S. Hopert), Ausgrabungsmethodik und Stratigraphie der Heuneburg. Teil 1: Text und Teil 3: Beilagen. Heuneburgstudien 6 = Röm.-Germ. Forsch. 45 (Mainz a. R. 1989) 49 ff. und bes. Beil. 1.

kante und die Genese der darüber liegenden Sedimente (vgl. Phase 1.2).

Im Profil zeichnete sich der dazugehörige *Gehhorizont* (oder der Bauhorizont) nur noch in Form eines kaum erkennbaren «Schmutzhorizonts» ab (Profil I,3 [Beil. 2]). Erst die mikromorphologische Analyse des Dünnschliffs (Abb. 95; 96) zeigte, dass die dunkle Verfärbung auf mikroskopisch kleine Holzkohleflocken zurückzuführen ist. Im mikromorphologischen Befund (Abb. 98; 99) war ferner erkennbar, dass der Schmutzhorizont deutliche Kompaktionsspuren aufweist und deswegen zweifelsfrei als «trampling»-Horizont angesprochen werden kann[332].

Das Auslaufen des Stratums bzw. das weitgehende Fehlen zwischen den Balkengräben BG 6 und BG7 ist darauf zurückzuführen, dass die höher liegenden Teile des Gehhorizonts bei jüngeren (römischen) Eingriffen gekappt und fast restlos abgetragen worden sind (vgl. Profil I,3 [Beil. 2]).

Aufgrund der stratigraphischen Lage und der von den jüngeren Holzbaustrukturen abweichenden Form der Balkengräben BG5 und BG6 (Abb. 45) sowie BG7 ist davon auszugehen, dass die Holzkonstruktion *älter* ist, als die darüber liegenden römischen Schichten (Phasen 1.5–1.7). Allerdings ist eine gesicherte zeitliche Einordnung nicht möglich, weil das spärliche spätbronzezeitliche Fundmaterial aus den entsprechenden Schichten (vgl. Tab. 14) bei späteren Eingriffen verlagert bzw. mit jüngerem Material vermischt worden ist (vgl. Abb. 117,130.131). Deswegen resultieren aus dem Befund und den Funden drei Interpretationsmöglichkeiten:

- Für eine *spätbronzezeitliche Datierung* der Holzkonstruktion spricht, dass in diesem Bereich gehäuft spätbronzezeitliche Keramikfragmente zum Vorschein kamen (Abb. 24). Die Mehrheit der spätbronzezeitlichen Funde stammt allerdings – abgesehen von der spätbronzezeitlichen Wandscherbe aus der Verfüllung der Balkengräben BG5 und BG6 (Abb. 23,16) – aus der darüber liegenden, römischen Planieschicht bzw. aus dem Gehhorizont der Phase 1.6 (vgl. Abb. 24). Dies kann jedoch damit erklärt werden, dass die Sedimente des prähistorischen Gehhorizonts (Phase 1.1) beim Einebnen des Terrains in Phase 1.6 mit dem Brandschutt (Phase 1.5) und eingebrachtem Planiematerial vermischt worden sind.

  Auch die drei römischen Keramikfragmente (Abb. 117, 130–132) müssen nicht zwingend gegen eine spätbronzezeitliche Datierung der Phase 1.1 sprechen. Sie könnten durch natürliche Prozesse[333] oder beim Anlegen der jüngeren Pfostengrube PG6 (Phase 1.6) nach unten verlagert worden sein (vgl. Abb. 45)[334]. Dies trifft höchstwahrscheinlich auch auf die römische Bodenscherbe zu (Abb. 117,132), die – zusammen mit einer spätbronzezeitlichen Wandscherbe (Abb. 23,16) – in der Verfüllung der Balkengräben BG5 und BG6 zum Vorschein kam[335].

- Für eine *frühkaiserzeitliche Zeitstellung* der Holzkonstruktion könnte – angesichts der erwähnten römischen Funde (Abb. 117,130–132) und der im Südteil der Insula 2 nachgewiesenen Überbauung (Phasen 1.3; 1.4 und 1.6–1.7)[336] – der Umstand sprechen, dass der Nord-Süd verlegte Balkengraben BG 6 (und wohl auch der Balkengraben BG7) eine Nordabweichung von –36° aufweist (vgl. Beil. 10)[337].

  Eindeutig *gegen* eine frühkaiserzeitliche Datierung der Holzkonstruktion sprechen hingegen die Ergebnisse der mikromorphologischen Untersuchungen der Sedimente aus der Kolluvialschicht (Phase 1.2), die den Schmutzhorizont und die Nord-Süd verlaufenden Balkengräben BG6 und BG7 überlagert (Profil I,4 [Beil. 2]). Das Verrotten der *in situ* verbliebenen Balken, die Verfüllung der dabei entstandenen Hohlräume, die Entstehung der lehmigen Kolluvialschicht (Phase 1.2) sowie die Ablagerung und Kompaktion (Verhärtung) der Brandschuttdeponie (Phase 1.5) hätten nämlich in diesem Fall in einem unrealistisch kurzen Zeitraum erfolgen müssen[338].

332 Vgl. den Beitrag von Ph. Rentzel (unten S. 141 ff.).

333 Vgl. dazu M. Guélat, Les Esserts-Est: analyse micromorphologique du profil S6. In: N. Pousaz/P. Taillard/M. Schenardi (unter Mitarbeit von D. Aubry/M. Guélat), Sites protohistoriques à Courfaivre et Âge du Bronze dans le Jura (Suisse). Cahiers Arch. Jurassienne 5 (Porrentruy 1994) 27 ff. bes. Abb. 18 sowie Schwarz (Anm. 209) 46 mit Anm. 272. Während der Grabung 1991–1993.51 bildeten sich im (Verwitterungs-)Lehm schon während kürzeren Trockenperioden grössere Risse, die zur Verlagerung von kleineren Fundobjekten geführt haben könnten.

334 Wie Abbildung 45 zeigt, durchschlagen die beiden Pfostenstrukturen die Strukturen der Phasen 1.1 und 1.2 und greifen tief in den anstehenden Verwitterungslehm ein.

335 Wie erwähnt (oben S. 86 f.), waren die Untersuchungen in diesem Bereich bereits seit längerer Zeit eingestellt. Die Fläche diente während mehreren Wochen als Abstellfläche, wo u. a. auch Fundmaterial umgepackt wurde!

336 Vgl. unten S. 115 ff.

337 Vgl. auch Beil. 10,BG2.BG3.BG7 sowie die Synthese (unten S. 314 f.). – Es ist aber darauf hinzuweisen, dass die Form der Niederterrasse (Abb. 20) und das hier leicht von Nord nach Süd bzw. von West nach Ost abfallende Gelände diese Orientierung impliziert (vgl. auch Profil VII [Beil. 7]). Die Übereinstimmung mit dem späteren Insularaster könnte folglich auf einem blossen Zufall basieren. Zudem weicht die frühe Überbauung nachweislich noch leicht vom späteren Insularaster ab (vgl. z. B. hier Abb. 46 und Beil. 11,B; 12,C sowie Hänggi 1988, 174).

338 Für den auf der Kolluvialschicht liegenden Brandschutt (Phase 1.5) wird eine Herkunft aus den Insulae 2 (Süd), 5 und 6 postuliert, die am Ende von Phase 1.4 nachweislich einer Brandkatastrophe zum Opfer gefallen sind (vgl. unten S. 118 f.; 125 f.; 129 f. und die Synthese [unten S. 328 ff.]). Dies wiederum spricht dafür, dass die Balkengräben der Phase 1.2 (Beil. 10,BG5–BG7) *keinesfalls gleichzeitig* sein können wie die in der Insula 2 (Süd) nachgewiesenen Pfostenbauten der Phase 1.3 (vgl. Beil. 11,B).

- Mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann auch ein Zusammenhang mit einer – auf dem Kastelenplateau – ohnehin nicht nachweisbaren (spät)latènezeitlichen (Vorgänger-)Siedlung[339]. Ebenso unwahrscheinlich scheint ein Zusammenhang mit dem im Sommer des Jahres 44 v. Chr. von L. Munatius Plancus gegründeten *caput* der *Colonia Raurica*. Für den *de facto*-Vollzug der Gründung in republikanischer Zeit fehlen – hier wie anderenorts in Augusta Raurica – jegliche Indizien[340].

Eine Datierung der Holzkonstruktion (Abb. 45) in die *Spätbronzezeit (BzD–HaA2)* scheint deswegen – trotz der mit einigen Imponderabilien behafteten Quellenlage – am wahrscheinlichsten.

Phase 1.2 (Tab. 14): Für einen *Hiatus* zwischen der (spätbronzezeitlichen) Phase 1.1 und der frühkaiserzeitlichen Brandschuttdeponie (Phase 1.5) bzw. den noch jüngeren Strukturen (Phasen 1.6–1.8) spricht in erster Linie die bereits erwähnte *Kolluvialschicht* (Profil I,4 [Beil. 2]). Es handelt sich dabei um eine sterile Lehmschicht, die nach Aussage der mikromorphologischen Untersuchungen durch natürliche Prozesse erodiert und an dieser Stelle abgelagert worden ist. Nicht geklärt werden konnte hingegen, über welchen Zeitraum sich die Genese der Kolluvialschicht erstreckt hat: Die Ablagerung könnte «in relativ kurzer Zeit oder während eines längeren Zeitraums erfolgt sein»[341]. Angesichts der oben (Phase 1.1) erwogenen Interpretation der Holzkonstruktion als Relikt eines spätbronzezeitlichen Befestigungswerks wäre denkbar, dass es sich bei der Kolluvialschicht allenfalls um den Überrest des in die Holzkästen eingefüllten Erdreichs handelt.

Phase 1.5 (Tab. 14): Wie aus Profil I,5 (Beil. 2) hervorgeht, werden die spätbronzezeitlichen Strukturen (Phase 1.1) und die darüber liegende Kolluvialschicht (Phase 1.2) von einer deutlich ausgeprägten *sterilen Holzkohleschicht*[342] überlagert. Das auch in Befundzone A8 punktuell beobachtete, tiefschwarze Stratum zeichnete sich nur in Profil I,5 (Beil. 2) ab. In der Fläche und in Profil 70 (Beil. 9) liess es sich hingegen nicht nachweisen. Da ein grabungstechnischer Fehler ausgeschlossen werden kann[343], ist denkbar, dass in Profil I,5 (Beil. 2) nur noch der Ausläufer dieser Holzkohleschicht gefasst wurde oder dass sie wegen des leicht von Süd nach Nord abfallenden Terrains[344] durch die Erosion zerstört worden ist. Die zahlreichen Holzkohlefragmente[345] in der jüngeren Planieschicht (Phase 1.6) weisen jedoch eher darauf hin, dass die Holzkohleschicht beim Einbringen der Planieschicht (Phase 1.6) abgetragen bzw. mit herangeführtem Kies vermischt worden ist. Der Grund dürfte darin zu suchen sein, dass sich der – wie noch zu zeigen ist (siehe unten) – erst kurze Zeit vorher abgelagerte Brandschutt nicht als Baugrund eignete[346].

Die *über* der Kolluvialschicht (Phase 1.2) liegende Holzkohleschicht (vgl. Profil I,5 [Beil. 2]) wurde ursprünglich als Überrest des auch anderenorts beobachteten frühkaiserzeitlichen «Brandrodungshorizonts»[347] angesprochen – eine Annahme, die jedoch durch den mikromorphologischen Befund widerlegt wurde[348].

Wie der Dünnschliff der entsprechenden Profilsequenz zeigt (vgl. Abb. 101), konnten in der (infolge Begehung) stark kompaktierten Schicht neben *Tiermist* und *tierischen Koprolithen,* auch *pflanzliche Makroreste* sowie mikroskopisch kleine *Knochensplitter, Keramikfragmente* und verbrannte *(Hütten-?)Lehmfragmente* nachgewiesen werden[349].

Der Dünnschliff zeigte ferner, dass die Oberkante der Kolluvialschicht (Phase 1.2) keinerlei Spuren einer Hitzeeinwirkung aufweist. Daraus und aus dem Umstand, dass im ganzen Grabungsperimeter keinerlei Brandspuren beobachtet wurden, ist zu folgern, dass es sich bei dieser Holzkohleschicht um eine Brandschutt*deponie* handeln muss[350].

339 Vgl. den Abschnitt «Schlussfolgerungen» im Kapitel «Das Kastelenplateau in prähistorischer Zeit» (oben S. 63 f.).

340 Vgl. zusammenfassend Berger 1998, 12; L. Berger in: Schwarz/Berger 2000, 14 f. sowie die Befunde der (römischen) Phase 1.3 in den Insulae 2 (Süd), 5 und 6 (unten S. 115 ff.).

341 Vgl. den Beitrag von Ph. Rentzel (unten S. 141 ff.).

342 Constant Clareboets, Markus Schaub und der Schreibende konnten in dieser (vieldiskutierten!) Schicht keinerlei anthropogene Anzeiger (Tierknochen, Keramik etc.) feststellen.

343 Dies lässt sich u. a. aus Abbildung 46 ablesen: Falls die in Profil I,5 (Beil. 2) deutlich erkennbare Holzkohleschicht in diesem Bereich noch erhalten gewesen wäre, hätte sie sich in der Wand der Grube G5 bzw. in Profil 70 (Beil. 9) abzeichnen müssen.

344 Im Südteil der Insula 2 liegt die Oberkante des anstehenden Verwitterungslehms etwa auf der Kote 292,50 m ü. M., im Bereich der Befundzone A14–A16 auf der Kote 291,80 m ü. M. (vgl. Profil I [Beil. 2]). – Vgl. dazu auch das Kapitel «Die geologisch-topographischen Verhältnisse» (oben S. 45 ff. bes. Abb. 20).

345 Vgl. dazu auch die Holzartenbestimmungen im Anhang (unten S. 109 ff. mit Tab. 20).

346 In diesem Sinn auch Ewald 1968, 92.

347 Vgl. Lüdin u. a. 1962, 10; Steiger u. a. 1977, 92; Furger 1988, 62 und die in Anm. 998 angeführte Literatur.

348 Die bislang aufgeführten Indikatoren, wie z. B. bodeneben abgesägte Baumstämme (vgl. Furger 1988, 62) oder ausgedehnte Holzkohlestraten auf dem anstehenden Verwitterungslehm (Lüdin u. a. 1962, 10; Steiger u. a. 1977, 92) reichen für eine gesicherte Ansprache als Relikt einer Brandrodung nicht aus (freundlicher Hinweis von Philippe Rentzel). Ein gesicherter Nachweis ist nur anhand von mikromorphologischen oder palynologischen Untersuchungen (Vorkommen von Pollen von Pionierpflanzen) möglich. – Kurze Zeit später ergab sich zufälligerweise die Gelegenheit, eine Sedimentprobe aus dem «Brandrodungshorizont» in der Insula 25 zu entnehmen, der mit demjenigen in der Insula 24 (Lüdin u. a. 1962, 10) korreliert werden kann (Schwarz 1995, 49 und Abb. 21). Die Untersuchung ergab, dass die Holzkohleschicht kaum archäobotanische Makroreste, aber zahlreiche Kleinstbruchstücke von Schlacken enthielt (vgl. Schwarz 1995, 49). – Zweifel an der Existenz eines Rodungshorizonts finden sich auch bei Hänggi 1988, 173 f. bes. Anm. 7.

349 Vgl. den Beitrag von Ph. Rentzel (unten S. 141 ff.).

350 Vgl. den Beitrag von Ph. Rentzel (unten S. 141 ff.).

Die Beobachtungen im Bereich der Heidenlochstrasse (Befundzone A13), im Südteil der Insula 2 sowie in den Insulae 5 und 6 lassen sogar Rückschlüsse auf die Herkunft dieses Brandschutts zu. In den genannten Insulae ist die Überbauung am Ende von Phase 1.4 einer grösseren Brandkatastrophe zum Opfer gefallen. Demzufolge liegt nahe, dass ein Teil des dort angefallenen Brandschutts an der damals (d. h. in Phase 1.5) noch nicht überbauten Hangkante entsorgt worden ist.

Aus den Dünnschliffen lässt sich schliesslich auch ein wichtiges chronologisches Indiz für die Abfolge der Phasen 1.5 und 1.6 im Bereich der Befundzone A14 ablesen (vgl. Abb. 97): Der mikromorphologische Befund zeigt, dass der Brandschutt (Profil I,5 [Beil. 2]) schon relativ kurze Zeit nach seiner Ablagerung von der Planieschicht der Phase 1.6 (Profil I,6 [Beil. 2]) überdeckt worden sein muss[351].

Abb. 46: Augst, BL, Insula 2 – Befundzone A14 (Grabung 1991–1993.51). Blick auf den von Grube G5 (links) durchschlagenen Lehmestrich (Gehhorizont) der Phase 1.6. Zu erkennen sind – neben der muldenförmigen Grube G4 und dem jüngeren Balkengraben BG 8 (Phase 1.7) – zwei kreisrunde Pfostennegative. Sie gehören zur Pfostengrube PG6 (Abb. 45) und zum Pfostenloch PL12. Rechts MR 33/7 (ÄSP & JSP). Zur Lage vgl. Beil. 10. Vgl. auch die Farbabbildung auf Taf. 3,2.

Phase 1.6 (Tab. 14): Der *Gehhorizont* der Phase 1.6 liess sich nur in der Fläche in Form eines dünnen *Lehmestrichs* nachweisen (Abb. 46), auf dem partiell ein dünner, mit Asche durchsetzter und nahezu fundleerer *Schmutzhorizont* lag.

Der dünne Lehmestrich ruhte seinerseits auf der bereits erwähnten, mit kiesigem Material durchsetzten *Planieschicht* auf (Profil I,6 [Beil. 2]; 69,6 [Beil. 9]). In dieser Planieschicht wurden unter anderem auch drei spätbronzezeitliche Keramikfragmente (z. B. Abb. 23,15) gefunden. Sie dürften – wie erwähnt – ursprünglich im Gehhorizont der Phase 1.1 eingebettet gewesen und in Phase 1.6 verlagert worden sein. Die zahlreichen Holzkohlebrocken (vgl. Tab. 20), die Eisennägel (ohne Kat. Nr.) und die zum Teil verbrannten Keramikfragmente (z. B. Abb. 118,138.142. 143) sowie möglicherweise auch das *Eierschalenfragment*[352] dürften höchstwahrscheinlich aus der (hier restlos zerstörten) Brandschuttdeponie (Phase 1.5) stammen, die mit eingebrachtem Kies vermischt worden ist[353].

Im Lehmestrich zeichneten sich – neben der muldenförmigen Grube G4[354] – zwei kreisrunde, mit humosem Material verfüllte *Pfostennegative* ab (Abb. 46; Beil. 10,PG6. PL12). Das *Pfostenloch* (PL12) war kreisrund und besass einen spitz zulaufenden Querschnitt. Da keine Pfostengrube und/oder Keilsteine erkennbar waren, liegt der Schluss nahe, dass es sich um das Negativ eines *eingerammten Pfostens* handelt[355].

Der zweite Pfosten (Beil. 10,PG6) wurde hingegen in eine Pfostengrube gestellt, die sich jedoch erst auf der Höhe der spätbronzezeitlichen Strukturen (Phase 1.1) deutlich abzeichnete (Abb. 45).

Der konstruktive Zusammenhang der beiden Pfostenstrukturen (PG6; PL12) konnte nicht befriedigend geklärt werden. Bemerkenswert ist jedoch, dass die beiden Pfosten offensichtlich noch nicht nach der Flucht des späteren Überbauungsrasters ausgerichtet sind (vgl. Abb. 46 und Beil. 10). Angesichts des deutlich ausgeprägten Gehhorizonts (Abb. 46) ist jedoch davon auszugehen, dass es sich um die Überreste eines Pfostenbaus handelt, der am Ende von Phase 1.6 abgebrochen worden ist. Die kreisrunden Pfostennegative (Abb. 46) bildeten in der Folge «klassische» Sedimentfallen, in denen insgesamt 19 *Eierschalenfragmente* zum Vorschein kamen[356].

Phase 1.7 (Tab. 14): Nach Abbruch der Überbauung der Phase 1.6 wurde nach Aussage der Profile 70,8 (Beil. 9) und I,7 (Beil. 2) wiederum eine mit Kies durchsetzte *Planie* eingebracht. Der eigentliche *Gehhorizont* zeichnete sich in der leicht nach Süden (d. h. Richtung Profil I [Beil. 2]) abfallenden Fläche in Form eines dünnen Lehmestrichs ab,

351 Vgl. den Beitrag von Ph. Rentzel (unten S. 141 ff.).

352 FK D00592 (= Probe AUK 17; vgl. dazu auch den Beitrag von S. Jacomet und M. Petrucci-Bavaud [unten S. 255 ff.]). – Die Bestimmung erfolgte durch Heide Hüster-Plogmann, Institut für Prähistorische und Naturwissenschaftliche Archäologie (IPNA) der Universität Basel.

353 Die Beobachtungen korrespondieren gut mit dem mikromorphologischen Befund in der Brandschuttdeponie, wo u. a. auch verbrannte (Hütten-?)Lehmreste nachgewiesen wurden (vgl. den Beitrag von Ph. Rentzel [unten S. 141 ff.]).

354 Die kaum 0,1 Meter tiefe Grube G4 wurde beim Entfernen des Schmutzhorizonts nicht erkannt, da sie ebenfalls mit stark aschehaltigen Sedimenten verfüllt war. Der dürftige Fundniederschlag (vgl. Tab. 14) zeigt, dass der getrennte Abbau des Schmutzhorizonts und der Verfüllung der Grube G4 kaum weiterführende Erkenntnisse geliefert hätte.

355 Vgl. z. B. Rychener u. a. 1986, Abb. 65.

356 Im Pfostenloch PL12 kamen drei (FK D00536 = Probe AUK 18), im Pfostennegativ der Pfostengrube PG6 (FK D00626 = Probe AUK 19) 16 Eierschalenfragmente zum Vorschein. Vgl. dazu auch den Beitrag von S. Jacomet und M. Petrucci-Bavaud (unten S. 256 ff.). – Die Bestimmung der Eierschalenfragmente erfolgte durch Heide Hüster-Plogmann, Institut für Prähistorische und Naturwissenschaftliche Archäologie (IPNA) der Universität Basel.

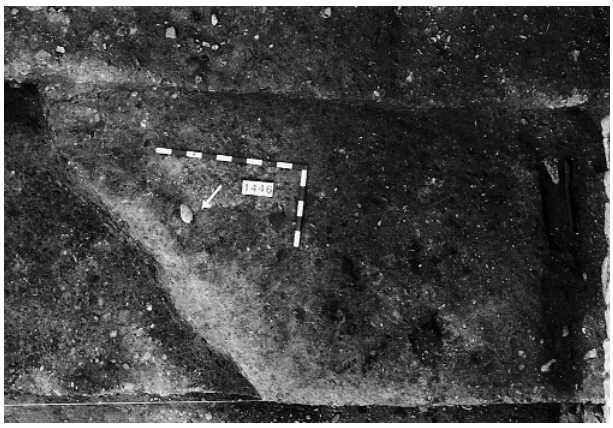


Abb. 47: Augst, BL, Insula 2 – Befundzone A14 (Grabung 1991–1993.51). Blick auf den von Grube G5 (links) durchschlagenen Lehmestrich (Gehhorizont) der Phase 1.7. Rechts ist der dazugehörige, mit Ziegelfragmenten ausgekleidete Balkengraben BG8 zu erkennen. Die Überreste der Herdstelle liegen im Bereich der Fototafel. Rechts MR 33/7 (ÄSP & JSP). Zur Lage vgl. Beil. 10.

der seinerseits von einem dünnen, humosen Schmutzhorizont überlagert wurde (Abb. 47). Darin fanden sich neben einigen kleinen Keramikfragmenten (Abb. 119,144–151) auch eine *Austernschale* (ohne Kat. Nr.) sowie ein *Schuhnagel* (Abb. 119,153). Bemerkenswert sind ferner auch ein *Eierschalenfragment* sowie eine *Fischschuppe*[357]. Bei Letzterer handelt es sich um einen der wenigen Hinweise auf Fischkonsum während der Holzbauperiode[358]. Der Gehhorizont konnte – wie auch der dazugehörige Balkengraben BG8 (Abb. 47; Beil. 10) – im Bereich von Profil 70 (Beil. 9) nicht mehr beobachtet werden.

Der mit humosem Material verfüllte *Balkengraben* (Abb. 47; Beil. 10,BG8) nimmt mit einer Nordabweichung von –36° die Orientierung der späteren Steinbauten vorweg[359] und war mit senkrecht gestellten *Ziegelplattenfragmenten* ausgekleidet (Abb. 47). Bemerkenswert sind die zum Schutz des Schwellbalkens vor der Feuchtigkeit[360] verlegten Ziegelfragmente vor allem deswegen, weil die Verwendung von Ziegeln in der Holzbauperiode eher atypisch ist[361]. Die in der Verfüllung des Balkengrabens BG8 gefundenen Eisennägel (Abb. 120,157) dienten wohl zur Fixierung der in den Schwellbalken eingezapften Ständer. Sie könnten dafür sprechen, dass der Schwellbalken beim Abbruch des Gebäudes *in situ* verblieb und verrottet ist.

Auf dem Lehmestrich zeichnete sich ferner die rötlich verfärbte und leicht verziegelte *Feuerplatte* einer annähernd quadratmetergrossen *Herdstelle* ab (Abb. 47)[362]. Das Fehlen von Holzkohle- und/oder Ascheresten lässt vermuten, dass die eigentliche Herdstellenkonstruktion vor Abbruch des Gebäudes am Ende von Phase 1.7 abgeräumt worden ist.

Das nur andeutungsweise fassbare Gebäude hat höchstwahrscheinlich Wohnzwecken gedient[363].

In der Umgebung der abgeräumten Herdstelle fanden sich nämlich elf weiss bemalte *Wandverputzfragmente* (Abb. 48,1). Wie der bei der Auffindung zum Teil auf der Rückseite noch anhaftende *Lösslehm* zeigt, stammen die Wandverputzfragmente zweifelsfrei von einer *Stampflehmwand* (mur pisé)[364]. An den Bruchstellen liess sich ferner ablesen, dass der rund zentimeterdicke Wandverputz mit einer zwei- bis dreilagigen, feinen, weissen Kalkschlämme überzogen war[365]. Die weiss getünchten Fragmente (Abb. 48,1) dürften von der Aussenwand des Gebäudes stammen[366], die wegen der klimatischen Verhältnisse ohnehin

357 FK D00537 (= Probe AUK 20; vgl. dazu auch den Beitrag von S. Jacomet und M. Petrucci-Bavaud [unten S. 256 ff.]). – Die Bestimmung erfolgte durch Heide Hüster-Plogmann, Institut für Prähistorische und Naturwissenschaftliche Archäologie (IPNA) der Universität Basel.

358 Vgl. die Synthese (unten S. 322).

359 Vgl. die Synthese (unten S. 314 ff.).

360 Vgl. etwa Bender 1975, Taf. 2,5. Die Ziegel dürften dem gleichen Zweck gedient haben wie die in den Insulae 2 (Süd), 5 und 6 angetroffenen Steinpackungen und Schwellsteine (vgl. Beil. 11,D; 13,D; 14,D). Die hier angetroffene Lösung ist auf dem Kastelenplateau ansonsten nicht belegt. – Vgl. dazu auch Plinius, nat. hist. 36,176.

361 Es handelt sich um die einzigen Ziegelfragmente aus Strukturen der Holzbauperiode im gesamten Grabungsperimeter. Soweit feststellbar, scheint dies auch im Areal der Insulae 2 (Süd), 5 und 6 der Fall gewesen zu sein. *tegulae* fanden sich dort lediglich in Herdstellen (Beil. 11C; 11,D) und – in einem Fall – in einem Pfostenloch (als Keilsteine). Vgl. dazu ferner Berti/May Castella 1992, 174 und Schucany 1996, 60 f. sowie die Synthese (unten S. 317).

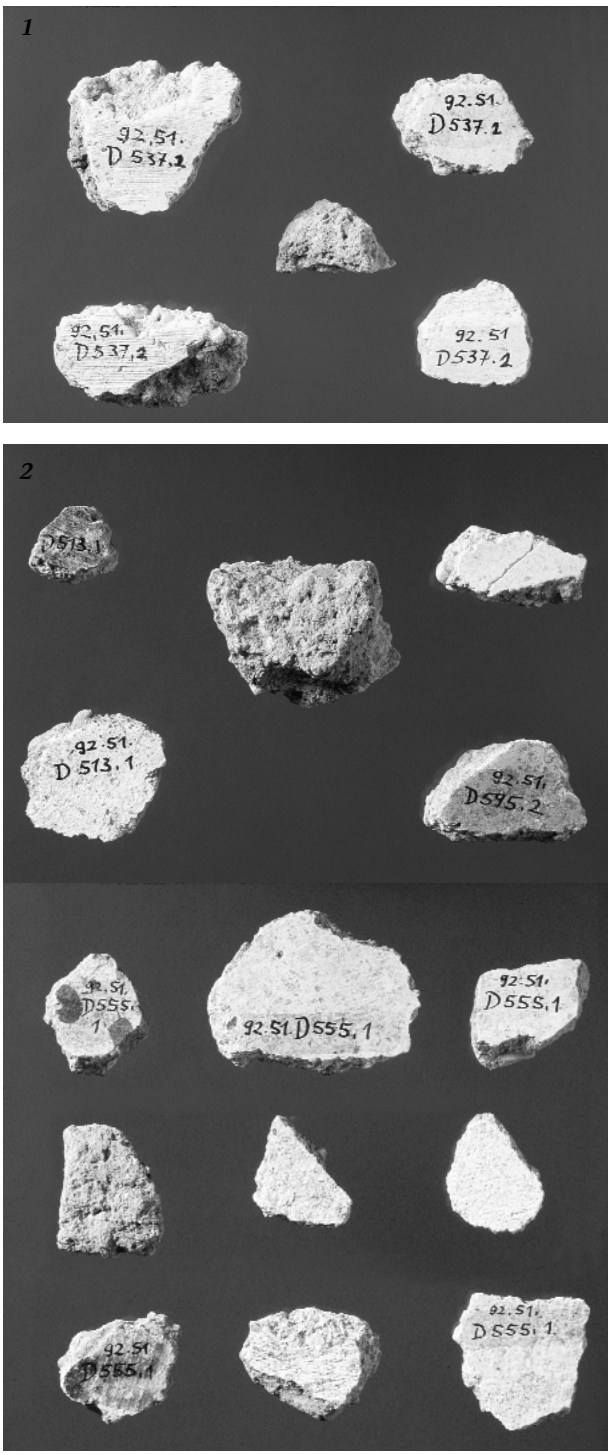
362 Vgl. in diesem Zusammenhang Pauli-Gabi u. a. 2002b, Abb. 233 oder 252 (Lehmfeuerstelle ohne Steinbett bzw. Unterkonstruktion).

363 Für eine gewerbliche Nutzung fehlen – abgesehen von einem hier gefundenen Schlackenfragment (ohne Kat. Nr.) – jegliche Hinweise. Zur Problematik des Nachweises eines metallverarbeitenden Gewerbes allein aufgrund von Schlackenfunden vgl. Furger/Deschler-Erb 1992, 16 ff.; Schwarz 2002, 250 ff. sowie den Kommentar zu Befundzone A21 (unten S. 106 ff. mit Abb. 67).

364 Zum Begriff vgl. die in Anm. 1022 angeführte Literatur. In der Insula 22 liess sich der Verlauf der murs pisés an den *in situ* verbliebenen Verputzstreifen ablesen (Hänggi 1989, Abb. 53). In der Insula 50 konnten in zwei Fällen noch aufgehende Teile von verputzten Stampflehmwänden beobachtet werden (Tomasevic Buck 1988b, 74 f. und Abb. 9; 10). – Dass es sich im vorliegenden Fall tatsächlich um Reste einer Stampflehmwand (mur pisé) und nicht etwa einer Fachwerkwand (vgl. Kaiser/Sommer 1994, Abb. 248) handeln muss, geht aus den mikromorphologischen Analysen der in der Verfüllung der Grube G5 (Phase 1.8) gefundenen Fragmente hervor. Vgl. den Beitrag von Ph. Rentzel (unten S. 145 ff.).

365 Besonders gut zu erkennen war dies an dem polierten Anschliff der Bodenprobe mit den «geschnittenen» Verputzfragmenten aus der Verfüllung der Grube G5 (Abb. 52). Vgl. dazu auch den Beitrag von Ph. Rentzel unten S. 145 ff. bes. Abb. 103.

366 Vgl. dazu auch Schucany 1996, 60, wo darauf explizit hingewiesen wird, dass Häuser mit verputzten Lehmfachwerkwänden wie Steinbauten aussahen.



verputzt gewesen sein muss[367]. Die Aussenwand ruhte möglicherweise auf dem oben beschriebenen Schwellbalken (Beil. 10,BG8).

Sicher aus dem gleichen Kontext stammen dürften die mehrheitlich weiss getünchten Wandverputzfragmente, die in der Verfüllung der Grube G5 (Abb. 48,2) und in der Befundzone A19 (Abb. 48,3) gefunden wurden[368]. Die Fragmente *türkisfarbener, roter und olivbrauner Bemalung* sowie je ein Bruchstück mit *braunen Streifen* (Abb. 48,3; vgl. auch Abb. 124,262) bzw. mit *schwarzen Tupfen auf weissem Untergrund* (Abb. 48,3; vgl. auch Abb. 121,210) dürften hingegen von den Innenwänden dieses Gebäudes stammen[369].

Neben den polychrom bemalten Wandverputzfragmenten sprechen auch eine im Gehhorizont gefundene *Austernschale* (ohne Kat. Nr.) sowie ein weiteres, aus der Verfüllung der Grube G5 (Phase 1.8; Beil. 10) stammendes

367 So war beispielsweise die hallstattzeitliche Lehmziegelmauer der Heuneburg, deren Trockenziegel übrigens zum Teil ebenfalls aus Lösslehm (!) hergestellt worden sind, auch mit einem flächendeckenden Verputz überzogen. Vgl. E. Gersbach/H. Wolter/F. Scheidegger, Vorchristliche Mauern und Mörtel nördlich der Alpen. In: F. Scheidegger (Hrsg.), Aus der Geschichte der Bautechnik 1: Grundlagen (Basel, Boston, Berlin 1990) 95 ff. – In römischer Zeit scheinen die Lehmfachwerk- oder Stampflehmwände nicht zwingend verputzt gewesen zu sein (vgl. etwa Bender 1975, 18 oder Schucany 1996, 59 sowie die hier in Anm. 1022 angeführte Literatur).

368 Dies legen einerseits Gleichartigkeit des Verputzes und andererseits der bei der Auffindung zum Teil noch auf der Rückseite anhaftende Lösslehm nahe.

369 In diesem Sinn auch Ewald 1968, 91; Schucany 1996, 59.

Abb. 48: Augst, BL, Insula 2 – Befundzonen A14–A16 und A19 (Grabung 1991–1993.51). Von Stampflehmwänden der Phase 1.7 stammende Wandverputzfragmente. M. 1:2.

- ***1*** *Im Abbruchschutt der Phase 1.8 gefundene Wandverputzfragmente aus dem Bereich der Herdstelle (Abb. 47) resp. des Gehhorizonts der Phase 1.7 (FK D00537)*
- ***2*** *in der Verfüllung der Grube G5 (Phase 1.8) gefundene Wandverputzfragmente (FK D00513; FK D00555; FK D00595; FK D00611; vgl. auch Abb. 121,210)*
- ***3*** *bei der Verfüllung des Kellers der Älteren Steinbauten (Phase 2.4–2.6) verlagerte Wandverputzfragmente aus der Befundzone A19 (FK D00451; vgl. auch Abb. 124,262).*

Abb. 49: Augst, BL, Insula 2 – Befundzonen A14–A19 (Grabung 1991–1993.51). Übersicht mit der Situation nach Entfernen des «Humushorizonts» der Jüngeren Steinbauperiode (Phase 3). Die bei der Verfüllung des Kellers der Älteren Steinbauten (Phase 2.4–2.6) zum Teil gekappte Verfüllung der Grube G5 zeichnet sich nur andeutungsweise ab. Links MR 32 (ÄSP), oben MR 2/3 (ÄSP & JSP) und MR 35 (JSP), unten MR 33/7 (ÄSP & JSP). Zur Lage vgl. Beil. 10. Vgl. auch die Farbabbildung auf Taf. 3,3.

Exemplar (ohne Kat. Nr.) für einen gehobeneren sozialen Status der Bewohner dieses Gebäudes[370].

Das Gebäude wurde in Phase 1.8 systematisch abgebrochen; ein Teil des Abbruchschutts wurde in der Grube G5 (Beil. 10) entsorgt.

Phase 1.8 (Tab. 14): Die jüngste, aus unten angeführten Gründen noch der Holzbauperiode zugewiesene Struktur liess sich in Form der mindestens 7 × 3 Meter grossen muldenförmigen *Grube* G5 nachweisen (Abb. 49; Beil. 10,G5)[371]. Wie aus Profil 70,10.11 (Beil. 9) hervorgeht,

370 Vgl. dazu aber die Ausführungen in der Synthese (unten S. 323).

371 Wie erwähnt (oben S. 86 f. und Abb. 51) wurde nur der in der Befundzone A15 liegende Teil der Grube G5 untersucht. In der Befundzone A17 war die Grubenverfüllung bei der Gewinnung von Planiematerial für die Verfüllung des Kellers der Älteren Steinbauperiode (Phase 2.4–2.6) abgetragen worden.

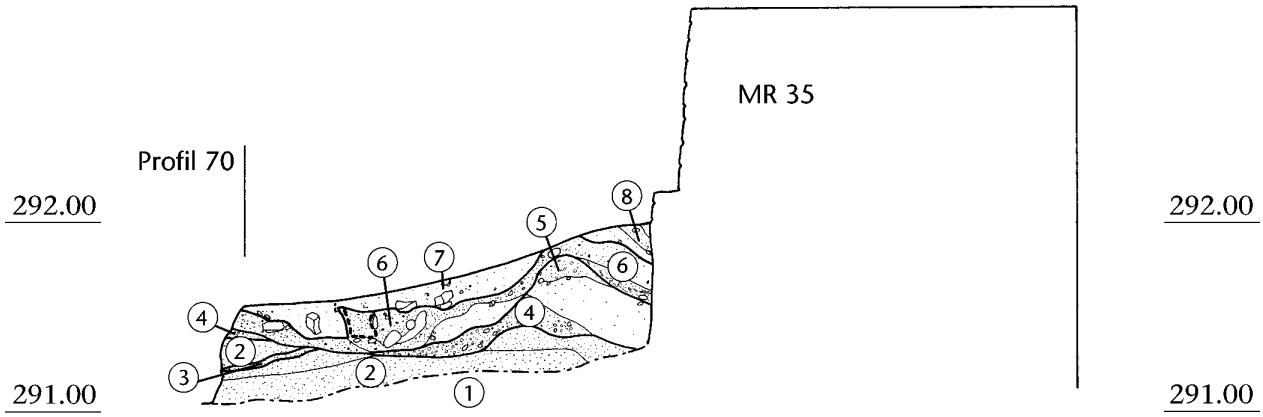


Abb. 50: Augst, BL, Insula 2 – Profil 91 (Grabung 1991–1993.51). Zur Lage vgl. Beil. 1B. M. 1:20.

- ***1*** *Anstehender Kies (Rheinschotter der Niederterrasse)*
- ***2*** *würmzeitliche Sandlinse (vgl. auch Abb. 53; 54)*
- ***3*** *Kalkkonkretionen innerhalb der würmzeitlichen Sandlinse (vgl. auch Abb. 55)*
- ***4*** *anstehender Verwitterungslehm (gekappt)*
- ***5*** *anstehender Verwitterungslehm (anthropogen verlagert)*
- ***6*** *mehrheitlich aus Abbruchschutt von Stampflehmwänden und zusammengesetzter, unterer Teil der Verfüllung der Grube G5. Die noch an den Stampflehmwandbrocken anhaftenden Wandverputzfragmente sind mit einer gestrichelten Linie gekennzeichnet (vgl. auch Abb. 51; 52)*
- ***7*** *oberer Teil der Verfüllung der Grube G5*
- ***8*** *Verfüllung der Baugrube der Mauer 35 (Jüngere Steinbauperiode, Phase 3).*

*Abb. 51: Augst, BL, Insula 2 – Befundzonen A15 und A16 (Grabung 1991–1993.51). Blick auf die Verfüllung der Grube G5. Links die Oberkante des oberen (*in situ *belassenen) Teils der Verfüllung. Im unteren Teil der Grubenverfüllung (rechts) zeichnen sich Reste von verkohlten Holzbalken und von verputzten Stampflehmwänden ab (vgl. auch Abb. 50; 52). Oben links MR 35 (JSP). Zur Lage vgl. Beil. 10.*

durchschlägt die rund 21 Kubikmeter umfassende Grube G5 alle Schichten der Holzbauperiode sowie den Verwitterungslehm und greift in den anstehenden Niederterrassenschotter ein. Im Bereich der Befundzone A17 liess sich die Grube G5 nicht mehr sicher nachweisen; die Grubenwände und Verfüllung sind dort der Gewinnung von Planiematerial für die Verfüllung des Kellers (Phase 2.4–2.6) zum Opfer gefallen (Abb. 49)[372].

Die einigermassen erschliessbare Ausdehnung und die muldenförmige Form lassen darauf schliessen, dass die Grube G5 für die *Gewinnung von Planie- und Baumaterial* ausgehoben worden ist. Jedenfalls fanden sich auf der zum Teil rostrot verfärbten *Sohle* (Profil 70,4) keine Hinweise, die dafür sprechen würden, dass Grube G5 einst mit Holz ausgekleidet war[373] oder dass es sich um ein *Grubenhaus*[374] handeln könnte. Nach Aussage eines dünnen Benutzungshorizonts auf der Sohle (Profil 70,9 [Beil. 9]) stand die Grube kurze Zeit offen, bevor sie mit Abbruchschutt verfüllt worden ist.

Zur *relativchronologischen Stellung* der Grube G5 ist festzuhalten, dass der Aushub am Ende der Holzbauperiode (Phase 1.8) oder allenfalls ganz zu Beginn der Älteren Steinbauperiode (Phase 2.1) erfolgt ist. Für Ersteres spricht nicht nur, dass die Grube die in Phase 1.7 eingebrachte Planie (Profil 70,8 [Beil. 9]) durchschlägt, sondern auch mit den abgebrochenen Stampflehmwänden (murs pisés) des Phase 1.7 zugewiesenen «Gebäudes» verfüllt war (vgl. Beil. 10,BG8). Auch das Fundmaterial (Abb. 121) spricht dafür, dass die Grube G5 *nach* Errichtung der Älteren Steinbauten (Phase 2.1) *nicht mehr sehr lange offen gestanden haben kann* (vgl. dazu auch unten).

372 Vgl. dazu auch Sütterlin 1999, 64.

373 Vgl. etwa Rychener u. a. 1986, Abb. 73.

374 Vgl. etwa Schucany 1996, 24 f. mit Abb. 8 (augusteisches Grubenhaus; wohl Schmiedewerkstatt).

Abb. 52: Augst, BL, Insula 2 – Befundzone A15 (Grabung 1991–1993.51). Im unteren Teil der Verfüllung der Grube G5 zeichnen sich Reste von verkohlten Holzbalken und – im Bereich des Nordpfeils – von verputzten Stampflehmwänden ab (vgl. auch Abb. 50; 51). Zur Lage vgl. Beil. 10. Vgl. auch die Farbabbildung auf Taf. 3,4.

Die oben postulierte Beschaffung von Kies und Sand (z. B. als Mörtelzuschlag) muss ebenfalls nicht zwingend dafür sprechen, dass die Grube G5 erst zu Beginn der Älteren Steinbauperiode ausgehoben worden ist. Aus dem Niederterrassenschotter gewonnener Sand wurde – wie Stampflehmwände (murs pisés) der Phase 1.7 zeigen – erwiesenermassen schon während der Holzbauperiode als Magerungsbestandteil verwendet[375]. Aus dem Niederterrassenschotter stammender Kies fand sich ausserdem nicht nur in den Planieschichten der Phase 1.6–1.7[376] und in den Kieskoffern der Heidenloch- und der Nordrandstrasse[377], sondern wurde auch für den Bau des gemauerten Halbkellers in der Befundzone A20 benötigt (unten S. 100 ff.).

Wie aus den Profilen 70,10.11 (Beil. 9) und 91,6.7 (Abb. 50) sowie aus Abbildung 51 hervorgeht, erfolgte die Verfüllung der Grube G5 höchstwahrscheinlich in zwei Etappen.

Der etwa zwei Drittel des Gesamtvolumens umfassende, *untere Teil der Verfüllung* der Grube G5 wurde mit *gelbem Lehm* verfüllt. Dieser war mit verkohlten Holzbalken[378] und Wandverputzfragmenten (Abb. 48,2; 52; 121, 210), Eisennägeln (Abb. 121,187–190.208.209) und mit Siedlungsabfällen durchsetzt (Abb. 121). Im stark komprimierten Lehm konnten zudem verschiedene, rund zehn Zentimeter dicke Lehmbrocken beobachtet werden, die mit Sicherheit von *Stampflehmwänden* (murs pisés) stammen (Profil 91,6 [Abb. 50]). Anhaftende Reste von weiss bemaltem *Mörtelverputz* (Abb. 48,2; 52) lassen – wie erwähnt – vermuten, dass es sich dabei um Schutt handelt, der beim Abbruch des in Phase 1.7 errichteten Gebäudes angefallen ist[379].

Die *mikromorphologische Untersuchung dieser Stampflehmwandreste* (Profil 91,6 [Abb. 50]; Abb. 52) ergab, dass es sich dabei nicht um gewöhnliche Auenlehme resp. um gewöhnliche mineralische Verwitterungsprodukte handelt, sondern um *Löss* und *Lösslehm,* der am *Birch ansteht*[380].

Unter dem Mikroskop war zudem zu erkennen, dass der Lösslehm nicht nur mit *verschiedenen* Sanden, sondern auch mit Keramikschrot, möglicherweise sogar mit organischen Materialien (Häcksel?) gemagert worden ist. Dies bezeugt, dass der für die Stampflehmwände (murs pisés) benötigte Löss nicht nur gezielt ausgewählt und *abgebaut* wurde, sondern auch mit *ausgesuchten* mineralischen, vielleicht auch organischen Materialien gemagert wurde[381].

Der *obere Teil der Verfüllung* der Grube G5 (Profil 91,7 [Abb. 50]; 70,11 [Beil. 9]; Abb. 51) bestand mehrheitlich aus humosem Material, das einige recht vielsagende Siedlungsabfälle enthielt; so unter anderem zwei *Glasfragmente* (ohne Kat. Nr.) und eine *Austernschale* (ohne Kat. Nr.).

Die mikromorphologische Analyse einer Bodenprobe zeigte zudem, dass in der Grube G5 auch *Tiermist* entsorgt worden ist[382]. Aufschlussreich sind schliesslich auch die Kalkbruchsteine im oberen Teil der Verfüllung der Grube G5 (Profil 91,7 [Abb. 50]; 70,11 [Beil. 9]; Abb. 51). Sie lassen den Schluss zu, dass der Abbruch der Holzbauten (Phase 1.8) und die Errichtung der ersten Mauerzüge der Älteren Steinbauten (Phase 2.1) nicht gestaffelt, sondern mehr oder weniger parallel erfolgt sind. Untermauert wird diese Aussage auch durch die Zeitstellung des Fundmate-

375 Vgl. den Beitrag von Ph. Rentzel unten S. 145 ff. bes. Abb. 104–106. – Vitruv II 4,2 vermerkt in diesem Zusammenhang ausdrücklich, dass Sand nötigenfalls auch aus Kies gewonnen werden kann *(… aut e glarea erit excernenda …).*

376 Eine möglicherweise ebenfalls bei der Kiesgewinnung entstandene, aber nicht sicher der Holzbauperiode zuweisbare Grube wurde in Befundzone A4 angeschnitten (Beil. 10,G1).

377 Vgl. die Befundzonen A10, A11–A12, A13 (oben S. 80 ff.) und A21 (unten S. 106 ff.).

378 Die verkohlten Balken gehören mit Sicherheit nicht zum gleichen baulichen Kontext wie die Wandverputzfragmente. Jedenfalls trugen weder die Reste der Stampflehmwände noch der Wandverputz (Abb. 48,2) noch das Fundmaterial (Abb. 121) Brandspuren. Auf Abb. 52 ist überdies gut zu erkennen, dass ein verkohlter Balken an der Schauseite eines nicht verbrannten Wandverputzfragments liegt.

379 Zu ähnlichen Befunden vgl. Hänggi 1989, Abb. 53 und hier Phase 1.7 (oben S. 90 ff.).

380 Vgl. das Kapitel «Die geologisch-topographischen Verhältnisse» (oben S. 45 ff. mit Abb. 20).

381 Löss bzw. Lösslehm stellt infolge der geringen Rissneigung einen idealen Rohstoff für die Herstellung von Wandlehm dar. Vgl. den Beitrag von Ph. Rentzel (unten S. 145 ff.).

382 Vgl. den Beitrag von Ph. Rentzel (unten S. 145 ff.).

rials aus dem unteren und aus dem oberen Teil der Verfüllung der Grube G5 (Abb. 121).

Die später im Bereich eines Hinterhofs liegende Verfüllung der Grube G5 hat sich im Verlauf der Zeit stark gesenkt; dies führte dazu, dass sich der zu den Jüngeren Steinbauten gehörende Strebepfeiler (MR 35), von Mauer 2 löste und nach Westen abkippte (vgl. Profil I,MR 35 [Beil. 2])[383].

Abb. 53: Augst, BL, Insula 2 – Befundzone A17 (Grabung 1991–1993.51). Blick auf die würmzeitliche Sandlinse. Der Flusssand wurde vom Rhein in einer rund halbmetertiefen Senke im Niederterrassenschotter abgelagert. Oben MR 2/3 (ÄSP & JSP) und MR 35 (JSP), unten MR 33/7 (ÄSP & JSP). Vgl. dazu auch den Beitrag von Ph. Rentzel (Seite 139 f. mit Abb. 94).

Befundzone A17

Lage: Die Befundzone A17 umfasst einen durch die jüngeren Mauern 63/33/7 und 2/3 sowie durch die Profile 70 und 69 (Beil. 9) begrenzten, rund 13,5 Quadratmeter grossen Streifen im Areal der Insula 2 (Beil. 1B; 10)[384].

Geologischer Untergrund (Tab. 15): Im *Westteil* der Befundzone liessen sich die ehemals sicher vorhandenen prähistorischen Kulturschichten und Strukturen der Holzbauperiode nicht mehr nachweisen (Profil 69 [Beil. 9]; Abb. 53). Sie dürften, wie auch der südliche Teil der Grube G5, bei der Gewinnung von Planiematerial für die Verfüllung des Kellers der Älteren Steinbauten (Phase 2.4–2.6) vollständig abgetragen worden sein (vgl. Profil V,35 [Beil. 5]; IV,15.16 [Beil. 7] und Abb. 53). Im hier rostrot verfärbten, im oberen Bereich stark mit Kies durchsetzten Verwitterungslehm (Profil 69,4.5 [Beil. 9]) fanden sich nur noch vereinzelte, kleinfragmentierte Keramikbruchstücke (Abb. 122).

Im *Ostteil* der Befundzone A17 kam *unter* dem ebenfalls noch anthropogen verschmutzten, dunkelbraunen bis rostroten und stark mit Kies durchsetzten Verwitterungslehm (Profil 69,4–6 [Beil. 9]) eine grosse Sandlinse zum Vorschein (Abb. 53). Wie Abbildung 57 zeigt, erstreckten sich die Ausläufer dieser Sandlinse bis in die Befundzone A19. Dort wurden sie von der Baugrube der Mauern 3 und 32 durchschlagen. Letztere gehört zum Keller der Älteren Steinbauten (s. unten).

Bemerkenswert war, dass sich in dieser Sandlinse mehrere sehr kompakte, weisse Bänder abzeichneten (Abb. 54;

383 Vgl. Hufschmid 1996, 25 f. mit Abb. 12; 25.

384 Befundzone A17 entspricht Feld 61 (vgl. Dokumentation der Grabung 1991–1993.51, Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst). MR 3 und MR 33/7 wurden in der Älteren Steinbauperiode errichtetet (vgl. Sütterlin 1999, 78 mit Abb. 86; S. 79 f. mit Abb. 89; 90) und blieben bis zum Ende der Jüngeren Steinbauperiode stehen (vgl. Hufschmid 1996, 83 f. mit Abb. 83 und S. 85 f. mit Abb. 86; 87).

Tab. 15: Augst, BL, Insula 2 (Grabung 1991–1993.51). Befund- und Fundkonkordanz zu Befundzone A17.

Phase	Befundinterpretation	Schichtkorrelation	FK	Funde/Proben/Spezielles	Datierung
	Ostteil: Sandlinse mit Kalkkonkretionen im Niederterrassenschotter	P 69,2.3 (Beil. 9); P 70,2.3 (Beil. 9)	C08967 D01727	keine Funde M1 (Abb. 94) keine Funde	nicht datierbar
	Ostteil: sterile Sandlinse **und** anthropogen verschmutzter Niederterrassenschotter im Bereich der UK der Grube G5	P 69,2.3.4 (Beil. 9); P 70,2.3.4 (Beil. 9)	C08931 C08969	Kat. Nr. 211 (Abb. 122) AUK 23 (vgl. Tab. 61) keine Funde HK 8 (Tab. 20)	20–50 n. Chr.
	Westteil: Verwitterungslehm, im oberen Bereich anthropogen verschmutzt	P 69,4.5 (Beil. 9); P 70,4 (Beil. 9)	C08932 C08940	keine Funde HK 9 (Tab. 20) keine Funde	nicht datierbar
	Westteil: Niederterrassenschotter	P 69,1 (Beil. 9); P 70,1 (Beil. 9)	C08945 D00401 D00410	keine Funde	nicht datierbar

Abb. 54: Augst, BL, Insula 2 – Befundzone A17 (Grabung 1991–1993.51). Detailaufnahme der würmzeitlichen Sandlinse (vgl. Abb. 53). Die weisse Bänderung (vgl. Abb. 53; 55) entstand durch die Konkretion von ausgewaschenem Kalk. Oben MR 2/3 (ÄSP & JSP). Vgl. dazu auch den Beitrag von Ph. Rentzel (Seite 139 f. mit Abb. 94).

55 und Profil 69,3 [Beil. 9]). Dies gab Anlass zur Vermutung, dass es sich möglicherweise um abgebundenen Branntkalk resp. um den Überrest eines Mörtel- oder Wandverputzmischplatzes handeln könnte[385]. Gegen diese Annahme sprach jedoch aus archäologischer Sicht das absolute Fehlen von Funden, Holzkohleflocken oder von archäobotanischen Makroresten.

Philippe Rentzel stellte schliesslich fest, dass ein geologisches Phänomen vorlag: Es handelt sich um Flusssand, der durch natürliche Prozesse in einer rund halbmetertiefen Senke im Niederterrassenschotter abgelagert wurde (Profil 69,2 [Beil. 9]; Abb. 53). Die weissen Bänder (Profil 69,3 [Beil. 9]; Abb. 54; 55) entstanden durch die Konkretion von ausgewaschenem Kalk[386].

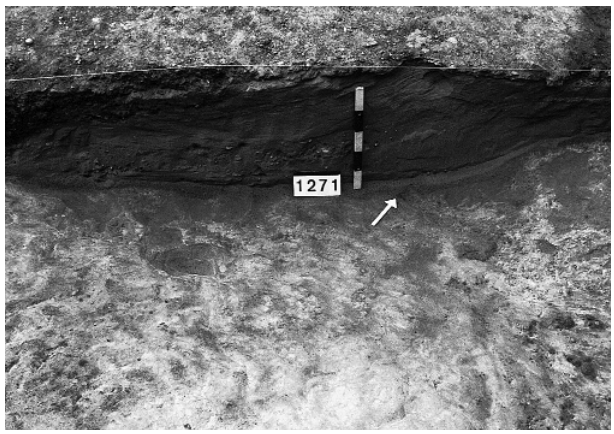


Abb. 55: Augst, BL, Insula 2 – Befundzone A17 (Grabung 1991–1993.51). Detailaufnahme einer Kalkkonkretion in der würmzeitlichen Sandlinse (vgl. Abb. 53; 54). Vgl. dazu auch den Beitrag von Ph. Rentzel (Seite 139 f. mit Abb. 94). Vgl. auch die Farbabbildung auf Taf. 3,5.

Rätselhaft bleibt jedoch, wieso die beim Bau der Mauern 32 (Abb. 57) und 3 (Profil 69,9 [Beil. 9]) angeschnittene Sandlinse nicht ausgebeutet worden ist[387]. Der Sand hätte jedenfalls bezüglich Qualität und Reinheit nicht nur die antiken[388], sondern sogar heutige Anforderungen[389] erfüllt. Er wäre folglich – *nota bene* ohne vorgängige Aufbereitung – als Zuschlagsstoff für Kalkmörtel resp. Beton oder Stampflehmwände (murs pisés)[390] verwendbar gewe-

385 Derartige Befunde sind eigenartigerweise in Augusta Raurica bislang noch kaum beobachtet worden (vgl. Bender 1975, 36). Unpublizierte Befunde liegen aus den Insulae 53 (Grabung 1971.53; Plan 1971.53.101) und 50 (Grabung 1981–1982.52; Profil 5, Schicht 19) sowie aus der Region 9,D (Grabung 1985.51, Plan 1985.51.001) vor. – Vgl. dazu auch P. J. Drury, The mansio and other sites in the south-eastern sector of Caesaromagus. Chelmsford Arch. Trust Report 3,1. CBA Research Report 1966 (London 1988) 38 f. mit Abb. 31 oder A. Matter (mit einem Beitr. von B. Wiggenhauser), Frühmittelalterliche Gebäude und fünf Mörtelmischwerke südöstlich des ehemaligen Chorherrenstiftes in Embrach (Kanton Zürich). Zeitschr. Schweizer. Arch. u. Kunstgesch. 51, 1994, 45 ff. sowie Schucany (in Vorb.).

386 Vgl. den Beitrag von Ph. Rentzel (unten S. 139 ff.).

387 Vgl. den Beitrag von Ph. Rentzel (unten S. 139 ff. bes. Abb. 94). – Zur Organisation römischer Bauhütten vgl. ferner auch P. Rebmann, Der Podiumtempel auf dem Schönbühl in Augst. Einige Gedanken zur Bauweise des Unterbaues. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 11, 1990, 179 ff. bes. Abb. 2.

388 Vgl. Vitruv II 4,1: *Ex his quae in manu confricata fecerit stridorem, erit optima; quae autem terrosa fuerit, non habebit asperitatem.* (Von diesen [Sanden] sind die besten die, welche in der Hand gerieben, knirschen. Sand aber, der erdhaltig ist, wird nicht knirschen.)

389 Mündlicher Hinweis von René Buser. Vgl. Schweizerische Normenvereinigung (SNV), Klassifikation der Lockergesteine. Laboratoriumsmethode nach UCS. Normblatt SNV 670 005, S. 2.

390 Vgl. dazu Befundzone A14–A16 (oben S. 93 ff. mit Anm. 375) und den Beitrag von Ph. Rentzel (unten S. 145 ff.).

sen. Höchstwahrscheinlich wurde der Sand im konkreten Fall *in situ* belassen, um die Statik der Mauer 3 nicht durch die instabile Verfüllung einer Abbaugrube zu gefährden[391]. Denkbar ist aber auch, dass die mit dem Aushub der Fundamentgrube beauftragten Bauarbeiter die von Vitruv besonders hervorgehobene Bedeutung dieses Rohstoffs nicht kannten[392] oder dass der Baumeister das Prinzip der *distributio* ignorierte[393].

Befundzone A18

Lage: Die Befundzone A18 umfasst einen durch die jüngeren Mauern 33/7 und 32 sowie durch die Profile V (Beil. 5) und 69 (Beil. 9) begrenzten, rund sechs Quadratmeter grossen Streifen im Areal der Insula 2 (Beil. 1B; 10)[394].

Geologischer Untergrund (Tab. 16): Wie in den Befundzonen A17 und A19 waren die ehemals sicher vorhandenen prähistorischen Kulturschichten und die Strukturen der Holzbauperiode bei der Gewinnung von Planiematerial für die Verfüllung des Kellers der Älteren Steinbauten (Phase 2.4–2.6) fast restlos gekappt worden (s. unten Phase 1.6–1.8)[395]. Dies bezeugen unter anderem die zahlreichen in der Kellerverfüllung gefundenen spätbronzezeitlichen Keramikfragmente (Abb. 24). Im hier rostrot verfärbten, lehmigen Kies – es handelt sich dabei um die ehemalige Kontaktzone zwischen der Niederterrasse und dem gekappten Verwitterungslehm – fanden sich nur noch einige Eisennägel und kleinere Keramikfragmente (Abb. 123).

Abb. 56: Augst, BL, Insula 2 – Befundzone A18 (Grabung 1991–1993.51). Bei der Verfüllung des Kellers der Älteren Steinbauperiode verlagerte und auf der Abbruchkrone der (Keller-)MR 32 liegende Kulturschichten der Holzbauperiode (Phase 1.6–1.8). Rechts die zum Teil bereits abgebaute Verfüllung des Kellers der Älteren Steinbauperiode (Phase 2.4–2.6). Oben MR 2/3 (ÄSP & JSP), Bildmitte die noch nicht vollständig freigelegte MR 32 (ÄSP). Zur Lage vgl. Beil. 10.

391 Vgl. die entsprechende Warnung bei Vitruv I 3,2.

392 Vitruv II 4,1.

393 Vitruv I 2,8.

394 Befundzone A18 entspricht Feld 76 (vgl. Dokumentation der Grabung 1991–1993.51, Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst). MR 33/7 und MR 32 wurden in der Älteren Steinbauperiode errichtet (vgl. Sütterlin 1999, 79 f. mit Abb. 89; 90; S. 86 ff. mit Abb. 98–100). Die in diesem Bereich reparierte MR 7 wurde auf MR 33 gestellt, die ihrerseits auf der abgebrochenen Kellermauer MR 63 ruhte (vgl. dazu auch Sütterlin 1999, Beil. 7). MR 7 blieb bis an das Ende der Jüngeren Steinbauperiode bestehen (vgl. Hufschmid 1996, 85 f. mit Abb. 86; 87).

395 Vgl. Sütterlin 1999, 60 f.

Tab. 16: Augst, BL, Insula 2 (Grabung 1991–1993.51). Befund- und Fundkonkordanz zu Befundzone A18.

Phase	Befundinterpretation	Schichtkorrelation	FK	Funde/Proben/Spezielles	Datierung
	Anstehender Niederterrassenschotter und Verwitterungslehm	P IV,1.2 (Beil. 7); P V,1.2 (Beil. 5); P 69,1.2 (Beil. 9)	D00590 D01738	keine Funde	nicht datierbar
1.6–1.8	Bei der Verfüllung des Kellers der Älteren Steinbauten (Phase 2.4–2.6) verlagerte Kulturschichten der Holzbauperiode	P IV,9 (Beil. 7); P V,17 (Beil. 5); P 69,6 (Beil. 9)	D00584 D00585 D00594 D00614	Kat. Nr. 212–233 (Abb. 123)	40–70/80 n. Chr.

Phase 1.6–1.8 (Tab. 16): Im Bereich der Profile IV,2 (Beil. 7) und V,17 (Beil. 5) ist zur erkennen, dass der – leider nur ausschnittweise dokumentierte – Gehhorizont der Holzbauten von der Baugrube der in der Älteren Steinbauperiode errichteten Kellermauer MR 32 durchschlagen worden ist[396].

Irritierend war hingegen, dass die als «Kulturschichten der Holzbauperiode» bzw. «anthropogen verschmutzter Verwitterungslehm» angesprochenen Sedimente[397] nicht nur die Baugrubenverfüllung der Mauer 32 (vgl. Abb. 59; Profil V,16 [Beil. 5]; IV,8 [Beil. 7])[398], sondern auch deren Abbruchkrone *überlagerten* (Abb. 56) und ihrerseits direkt unter dem «Humushorizont» (Profil V,42 [Beil. 5]) der Jüngeren Steinbauten[399] lagen.

Bei genauerer Betrachtung zeigte sich schliesslich, dass es sich offensichtlich um Kulturschichten der Holzbauperiode handeln musste, die aus dem südlich der Kellermauer 32 liegenden Teil des Areals herangeführt worden sind, um den aufgelassenen Keller zu verfüllen (vgl. auch Abb. 49). Diese Annahme bestätigte sich schliesslich bei der Analyse der Stratigraphie und der Funde aus der Kellerverfüllung. Hans Sütterlin konnte nämlich nachweisen, dass die Schichtabfolge der *Kellerverfüllung eine inverse Stratigraphie* widerspiegelt. Das heisst, die untersten Schichten der Kellerverfüllung setzten sich aus Sedimenten zusammen, die zur Zeit der Älteren Steinbauten *südlich* der Mauer 32 abgelagert wurden und nach deren Abbruch abgetragen und in den Keller geschüttet worden sind (Phase 2.4–2.6)[400]. Das für die Verfüllung des Kellers benötigte Volumen – über 135 Kubikmeter[401] – hatte zur Folge, dass südlich der Mauer 32 nicht nur die obersten (jüngsten) Schichten abgetragen wurden, sondern – vor allem im Bereich der Befundzonen A17, A18 und A19 – auch die Kulturschichten der Holzbauperiode sowie die spätbronzezeitlichen Schichten[402].

Das etappenweise «Abschälen» der Schichten bei der Gewinnung von Füllmaterial in Phase 2.4–2.6 hat zudem bewirkt, dass auch das Fundmaterial aus den *verlagerten* Kulturschichten der Holzbauperiode sehr «geschlossen» wirkt (vgl. Abb. 123)[403].

Befundzone A19

Lage: Die Befundzone A19 umfasst einen durch die jüngeren Mauern 3 und 32 bzw. 45 sowie durch die Profile V (Beil. 5) und 69 (Beil. 9) begrenzten, rund 9,5 Quadratmeter grossen Streifen im Areal der Insula 2 (Beil. 1B; 10)[404].

Geologischer Untergrund: (Tab. 17): Wie Abbildung 57 zeigt, kam über dem Niederterrassenschotter erwartungsgemäss die Fortsetzung der oben (S. 96 ff.) beschriebenen *Sandlinse* zum Vorschein (vgl. auch Profil 69,2.3 [Beil. 9]).

Phase 1.6–1.8 (Tab. 17): Aufgrund der oben (Befundzone A18) angeführten Argumente können die hier angetroffenen Sedimente ebenfalls als Kulturschichten der Holzbauperiode (Phase 1.6–1.8) angesprochen werden, die bei der Verfüllung des Kellers (Phase 2.4–2.6) «en bloc» verlagert wurden (vgl. auch Profil IV,16 [Beil. 7]; V,35 [Beil. 5]).

396 Zur Baugrube der MR 32 vgl. Sütterlin 1999, 58 mit Abb. 58; S. 68 mit Abb. 71 und Taf. 1,1–17. Vgl. ferner hier Befundzone A20 (unten S. 100 ff.).

397 Diese liessen sich vom *in situ* gebliebenen Verwitterungslehm, dessen Oberkante mehr oder weniger dem Gehhorizont der Holzbauten entspricht, kaum unterscheiden (vgl. auch Sütterlin 1999, 60 f.). Aus diesem Grund wurde der aus verlagertem Material bestehende, obere Teil der Kellerverfüllung (Profil. IV,16 [Beil. 7]) zuerst gar nicht als solche erkannt. Die Kellermauer (MR 32) wurde vor dem Abbau der Verfüllung (Profil. IV,16 [Beil. 7]) als «Streifenfundament» oder «Hofmauer» interpretiert (vgl. Schwarz 1992, Abb. 7).

398 Die gut erkennbare Baugrubenverfüllung bestand aus dunklem, humosem Material (vgl. Sütterlin 1999, Abb. 58).

399 Vgl. dazu Hufschmid 1996, 50 ff. bes. Abb. 52; 53; 59.

400 Diese erklärt auch das bereits auf der Grabung konstatierte Fehlen von Schichten und Strukturen aus der Zeit der Älteren Steinbauten im Bereich der Befundzonen A14–A16, A17, A18 und A19 und die Tatsache, dass der «Humushorizont» der Jüngeren Steinbauperiode (Profil V,42 [Beil. 5]) in den genannten Befundzonen nur knapp über den (zum Teil ausplanierten) Schichten und Strukturen der Holzbauperiode liegt. Vgl. dazu auch Sütterlin 1999, 55 f. und Hufschmid 1996, 50 ff. bes. Abb. 52; 53.

401 Vgl. Sütterlin 1999, 69.

402 In diesem Sinn auch Sütterlin 1999, 70. Dies lässt sich übrigens auch anhand der Kartierung der spätbronzezeitlichen Funde (hier Abb. 24) nachvollziehen.

403 Vgl. Sütterlin 1999, 69 bes. Abb. 73.

404 Befundzone A19 entspricht Feld 68 (vgl. Dokumentation der Grabung 1991–1993.51, Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst). MR 3, MR 32 und MR 45 gehören der Älteren Steinbauperiode an (vgl. Sütterlin 1999, 78 mit Abb. 58; S. 86 ff. mit Abb. 97–100; S. 92). MR 3 blieb bis an das Ende der Jüngeren Steinbauperiode bestehen (vgl. Hufschmid 1996, 83 f. mit Abb. 83).

Tab. 17: Augst, BL, Insula 2 (Grabung 1991–1993.51). Befund- und Fundkonkordanz zu Befundzone A19.

Phase	Befundinterpretation	Schichtkorrelation	FK	Funde/Proben/Spezielles	Datierung
	Anstehender Niederterrassenschotter und Verwitterungslehm	P IV,1.2 (Beil. 7); P V, 1.2 (Beil. 5)	D00530 D01732	keine Funde	nicht datierbar
1.6–1.8	Bei der Verfüllung des Kellers der Älteren Steinbauten (Phase 2.4–2.6) verlagerte Kulturschichten der Holzbauperiode	P IV,9 (Beil. 7); P V,17 (Beil. 5)	D00451	Kat. Nr. 234–262 (Abb. 124) HK 10 (Tab. 20)	20–80 n. Chr.

Abb. 57: Augst, BL, Insula 2 – Befundzone A19 (Grabung 1991–1993.51). Bei der Verfüllung des Kellers der Älteren Steinbauperiode verlagerte und auf der Abbruchkrone der (Keller-)MR 32 liegende Kulturschichten der Holzbauperiode (Phase 1.6–1.8). Unten die zum Teil bereits abgebaute Verfüllung des Kellers der Älteren Steinbauperiode (Phase 2.4–2.6), oben die Fortsetzung der in Befundzone A17 angetroffenen würmzeitlichen Sandlinse (Abb. 53–55). Links aussen MR 2/3 (ÄSP & JSP) und MR 31 (ÄSP). Zur Lage vgl. Beil. 10.

An den *Wandverputzfragmenten* (Abb. 48,3; 124,262) lässt sich überdies ablesen, dass auch ein Teil der Verfüllung von Grube G5 der Gewinnung von Planiematerial zum Opfer gefallen ist (vgl. auch Abb. 49)[405].

Befundzone A20

Lage: Die Befundzone A20 umfasst eine durch die jüngeren, aufeinander gebauten Mauern 63/33/7 und durch die Mauer 4 (Abb. 59) sowie durch die (während der Holzbauperiode errichteten) Mauern 64 und 65 begrenzte, rund 31 Quadratmeter grosse Fläche im Areal der Insula 2 (Beil. 1B; 10)[406].

Geologischer Untergrund (Tab. 18): Der Verwitterungslehm und der obere Teil der Niederterrasse wurden im Bereich der Befundzone A20 bereits während der Holzbauperiode abgetragen (vgl. Phase 1.6–1.7). Dennoch lässt sich die ursprüngliche Topographie anhand verschiedener Detailbeobachtungen mit etlicher Sicherheit rekonstruieren. Wie unten (Phase 1.6–1.7) dargelegt wird, fiel das Terrain im Bereich der Befundzonen A14–A16, A17, A18 und A19 noch relativ sanft nach Norden ab und bildete erst im Bereich der Befundzone A20 eine markante *Geländestufe* (Profil VII [Beil. 7])[407].

Phase 1.6–1.7 (Tab. 18): Der von den Mauern 64 und 65 gebildete *Mauerwinkel* (Abb. 58; Beil. 10) steht innerhalb der ausschliesslich aus Holz bestehenden Überbauung isoliert da. Wie im Folgenden dargelegt wird, können die beiden Mauern (MR 64; MR 65) aber – trotz fehlender stratigraphischer Anschlüsse[408] – mit Sicherheit der Holzbauperiode zugewiesen werden.

Die auf der Grabung noch eher «gefühlsmässig» vorgenommene Zuweisung des Mauerwinkels (MR 64; MR 65) zur Holzbauperiode konnte bei der Auswertung der Älteren Steinbauten verifiziert werden. Hans Sütterlin stellte nämlich fest, dass der Mauerwinkel (MR 64; MR 65) u. a. auch deswegen nicht zur Älteren Steinbauperiode gehören kann, weil der (wesentlich grössere) Keller (Abb. 59) schon zu Beginn der Älteren Steinbauperiode (Phase 2.1; um 80/90 n. Chr.) errichtet worden ist (vgl. auch Beil. 1B,MR 31.MR 32.MR 66)[409].

Die beiden Mauern (MR 64; MR 65) stehen im Verband (Abb. 58) und waren nur noch wenige Steinlagen hoch erhalten (Abb. 60; 61). Die unterste Lage des vorspringen-

405 Die Wandverputzfragmente aus den Befundzonen A14, A15 und A19 (Abb. 48,1–3) sind sich so ähnlich (Farbe, anhaftende Reste der Lehmstampfwände, Korngrösse des Mörtelzuschlags), dass eine Herkunft aus dem gleichen baulichen Kontext nahe liegend ist (vgl. dazu auch S. 91 ff.).

406 Befundzone A20 entspricht Feld 106 (vgl. Dokumentation der Grabung 1991–1993.51, Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst). Die in der Älteren Steinbauperiode errichtete, in diesem Bereich aber zu Beginn der Jüngeren Steinbauperiode reparierte MR 7 steht auf MR 33, die ihrerseits auf der abgebrochenen Kellermauer der Älteren Steinbauten (MR 63) ruht (vgl. Sütterlin 1999, Abb. 89; 90). MR 4 gehört der Älteren Steinbauperiode an (vgl. Sütterlin 1999, 78 f. mit Abb. 87; 88) und blieb bis zum Ende der Jüngeren Steinbauperiode stehen (vgl. Hufschmid 1996, 84 mit Abb. 84; 85).

407 Vgl. auch das Kapitel «Die geologisch-topographischen Verhältnisse» (oben S. 45 ff.).

408 Die ausserhalb des Mauerwinkels liegenden Schichtanschlüsse sind durch die Fundamentgruben der jüngeren Mauern restlos zerstört worden (vgl. Profil IV [Beil. 7]; V [Beil. 5]).

409 Vgl. Sütterlin 1999, 56 ff.

Tab. 18: Augst, BL, Insula 2 (Grabung 1991–1993.51). Befund- und Fundkonkordanz zu Befundzone A20.

Phase	Befundinterpretation	Schichtkorrelation	FK	Funde/Proben/Spezielles	Datierung
	Anstehender Niederterrassenschotter	P IV,1 (Beil. 7)	D01754	keine Funde	nicht datierbar
1.6–1.7	Lehmestrich (Isolation Kellerboden)	P IV,4 (Beil. 7)	D00943	Kat. Nr. 263 (Abb. 125) keine Tierknochen	nicht datierbar
	Kellerboden (Kiesschüttung)	P IV,5 (Beil. 7)	D00942 D00946	Kat. Nr. 264–266 (Abb. 125)	01–100 n. Chr.

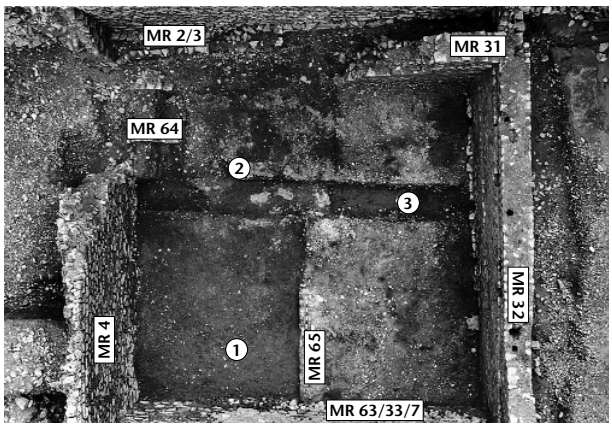


Abb. 58: Augst, BL, Insula 2 – Befundzone A20 (Grabung 1991–1993.51). Blick auf den Keller der Älteren Steinbauperiode und auf die Überreste des Halbkellers der Holzbauperiode (Phase 1.6–1.7). MR 64 und MR 65 gehören zum Halbkeller der Holzbauperiode, MR 31 und MR 32 zum Keller der Älteren Steinbauperiode. MR 2/3, MR 4 und MR 63/33/7 wurden in der Älteren Steinbauperiode errichtet und während der Jüngeren Steinbauperiode weiterbenutzt. Zur Lage vgl. Beil. 10.

- ***1*** *Lehmestrich (Isolationsschicht) des Halbkellers (Phase 1.6–1.7)*
- ***2*** *noch nicht abgebauter Teil der Kiesschüttung (= Kellerboden der Phase 1.6–1.7)*
- ***3*** *im Zug der Freilegungsarbeiten angelegter Sondierschnitt.*

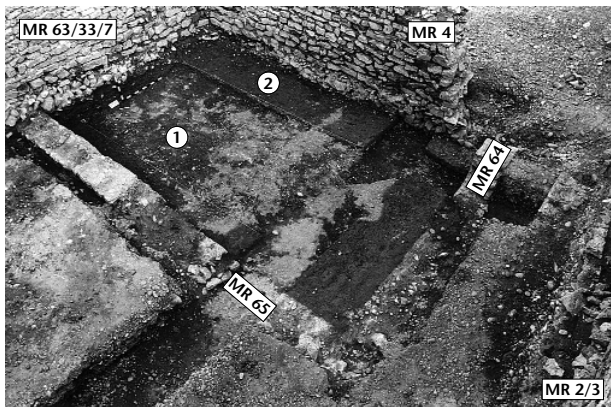


Abb. 59: Augst, BL, Insula 2 – Befundzone A20 (Grabung 1991–1993.51). Blick in den Halbkeller der Holzbauperiode (Phase 1.6–1.7). MR 64 und MR 65 gehören zum Halbkeller der Holzbauperiode, MR 2/3, MR 4 und MR 63/33/7 wurden in der Älteren Steinbauperiode errichtet und während der Jüngeren Steinbauperiode weiterbenutzt. Zur Lage vgl. Beil. 10. Vgl. auch die Farbabbildung auf Taf. 3,6.

- ***1*** *Zum Teil nagelfluhartig verhärteter Niederterrassenschotter*
- ***2*** *noch nicht abgebaute Teile des Lehmestrichs (Isolationsschicht) der Phase 1.6–1.7.*

Abb. 60: Augst, BL, Insula 2 – Befundzone A20 (Grabung 1991–1993.51). Blick an die beim Bau des Kellers der Älteren Steinbauperiode (Phase 2.1–2.3) abgebrochene Südmauer (MR 65) des Halbkellers der Holzbauperiode (Phase 1.6–1.7). Rechts oben das Fundament der unter MR 33/7 liegenden MR 63 (ÄSP). Zur Lage vgl. Beil. 10.

Abb. 61: Augst, BL, Insula 2 – Befundzone A20 (Grabung 1991–1993.51). Blick auf die beim Bau des Kellers der Älteren Steinbauperiode (Phase 2.1–2.3) abgebrochene Ecke zwischen der Ostmauer (MR 64) und der Südmauer (MR 65, links) des Halbkellers der Holzbauperiode (Phase 1.6–1.7). Zur Lage vgl. Beil. 10.

den *Fundaments* bestand aus grösseren, grob zugerichteten Kalksteinquadern (Abb. 60). Diese waren trocken, also ohne Verwendung eines Bindemittels, in die Fundamentgrube verlegt worden. Die Breite des Fundaments entsprach ziemlich exakt der Fundamentgrube, die aus dem hier nagelfluhartig verhärteten Kies *ausgeschrotet* werden musste (Abb. 62)[410].

Das *aufgehende Mauerwerk* bestand aus kleineren und sorgfältiger zugerichteten Handquadern, die lagenweise verlegt worden waren (Abb. 60). Als Bindemittel diente ein äusserst kompakter, betonartig verhärteter Kalkmörtel. Wegen fehlender Schichtanschlüsse und der geringen Höhe des erhaltenen Mauerwerks liess sich nicht feststellen, ob das Aufgehende gegen den anstehenden Kies oder frei aufgemauert worden war (Abb. 62).

410 Der Kies war auf dieser Kote so kompakt, dass der Aushub des Sondierschnitts (vgl. Abb. 58; 59) auch dem Kleinbagger etliche Mühe bereitete.

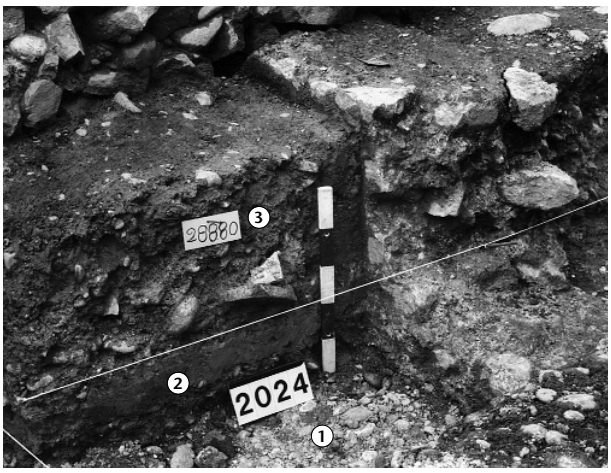


Abb. 62: Augst, BL, Insula 2 – Befundzone A20 (Grabung 1991–1993.51). Detailaufnahme mit den Schichtanschlüssen an die Ostmauer (MR 64) des Halbkellers. Zur Lage vgl. Beil. 10.

- ***1*** *Zum Teil nagelfluhartig verhärteter Niederterrassenschotter*
- ***2*** *Lehmestrich (Isolationsschicht) im Halbkeller (Phase 1.6–1.7)*
- ***3*** *bei der Auflassung des Kellers der Älteren Steinbauperiode eingebrachte Füllschichten (Phase 2.4–2.6).*

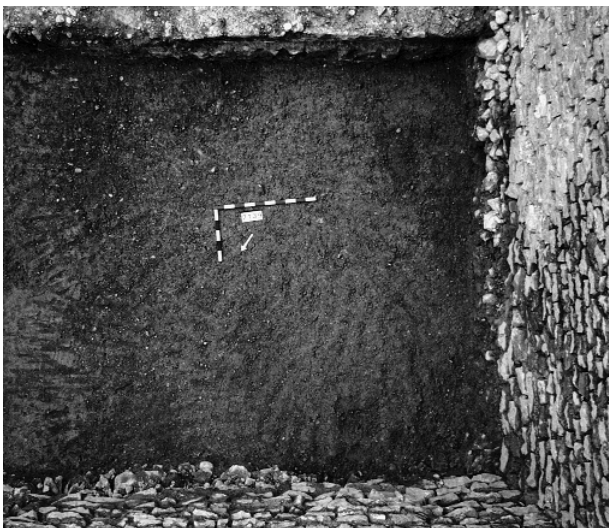


Abb. 63: Augst, BL, Insula 2 – Befundzone A20 (Grabung 1991–1993.51). Blick auf den Lehmestrich (Isolationsschicht) im Halbkeller der Holzbauperiode (Phase 1.6–1.7). Die Rillen auf der OK des Lehmestrichs entstanden beim Entfernen der darauf liegenden Kiesschüttung. Unten MR 4 (ÄSP & JSP), rechts MR 63/33/7 (ÄSP & JSP), oben MR 65 (HBP). Zur Lage vgl. Beil. 10.

Da sich die beiden Mauern mit Sicherheit nicht nach Westen (MR 65) bzw. nach Norden (MR 64) fortsetzten[411], ist davon auszugehen, dass die nicht mehr erhaltene West- und Nordmauer auf der Linie der jüngeren Mauer 63/33/7 bzw. der Mauer 4 verliefen (Abb. 58)[412]. Der erhaltene Mauerwinkel (Abb. 58; 59) kann folglich mit etlicher Sicherheit als Überrest eines langrechteckigen, ehemals etwa *8 × 4 Meter grossen Mauergevierts* angesprochen werden. Die Orientierung des Mauerwinkels (Beil. 1B; 10) spricht ferner dafür, dass der talwärts führende Abschnitt der Heidenlochstrasse und die Nordrandstrasse[413] in Phase 1.6–1.7 bereits aus dem Bauperimeter ausgeschieden waren[414].

An die Innenseite des Mauerwinkels (MR 64; MR 65) schloss ein ockerfarbener, mit kleineren Kieseln und vereinzelten Holzkohleflocken durchsetzter *Lehmestrich* an (Abb. 63; Profil IV,4 [Beil. 7]). Dieser lag direkt auf dem – hier zum Teil nagelfluhartig verhärteten – Kies (Kote: 288,60 m ü. M.) und wurde seinerseits von einer *Kiesschicht* überdeckt (Abb. 64; Profil IV,5 [Beil. 7]).

Aus dem Umstand, dass der Lehmestrich (Abb. 63) nicht verschmutzt und nahezu steril war, darf gefolgert werden, dass die darüber liegende, beim Abbruch der Mauer 65 teilweise zerstörte *Kiesschicht* (Abb. 64) unmittelbar nachher eingebracht worden ist (vgl. auch Profil IV,4.5 [Beil. 7]). Dies legt nahe, dass dieser Lehmestrich (Abb. 63) höchstwahrscheinlich die Funktion einer *Isolationsschicht* hatte[415].

Der eigentliche *Gehhorizont,* die erwähnte Kiesschicht (Abb. 64), enthielt ebenfalls kaum Funde (Abb. 125). Fundarmut und geringer Fragmentierungsgrad der Keramik sprechen dafür, dass der Kiesboden nicht sehr intensiv begangen oder nur während eines kurzen Zeitraums genutzt wurde[416].

Die *ursprüngliche Höhe des aufgehenden Mauerwerks* lässt sich anhand der *geologischen und topographischen Aufschlüsse* im Nordteil der Insula 2 indirekt erschliessen[417]. Die Rekonstruktion des Terrainverlaufs im Bereich der Befundzonen A14–A16, A17, A18 und A19 stützt sich auf folgende Beobachtungen (Profil VII [Beil. 7]):

- Die Oberkante des Verwitterungslehms liegt im Bereich der Befundzone A14 nach Aussage der Profile I (Beil. 2) und 70 (Beil. 9) etwa auf der Kote 292,20 bzw. 291,90 m ü. M.

411 Dies aufgrund der Beobachtungen im Bereich der Heidenlochstrasse (vgl. Befundzone A11–A12 [oben S. 80 ff.]) und der Nordrandstrasse (vgl. Befundzone A21 [unten S. 106 ff.]).

412 Zur Chronologie dieser Mauern vgl. Sütterlin 1999, 77 ff. mit Abb. 88–91; 97.

413 Vgl. die Befundzonen A10, A11–A12 und A13 (oben S. 80 ff.) sowie A21 (unten S. 106 ff.).

414 Vgl. die Synthese (unten S. 310 ff.).

415 Vgl. dazu auch Berti/May Castella 1992, 172.

416 Für eine Interpretation der Kiesschicht als Unterlage für einen auf Balken verlegten Bretterboden (vgl. z. B. Schwarz 1991a, 47 und Abb. 12; Hoek 1998, Abb. 5) fanden sich keinerlei Anhaltspunkte.

417 Auf der Kiesplanie wurde kaum Abbruchschutt gefunden (vgl. Profil IV,6 [Beil. 7]).

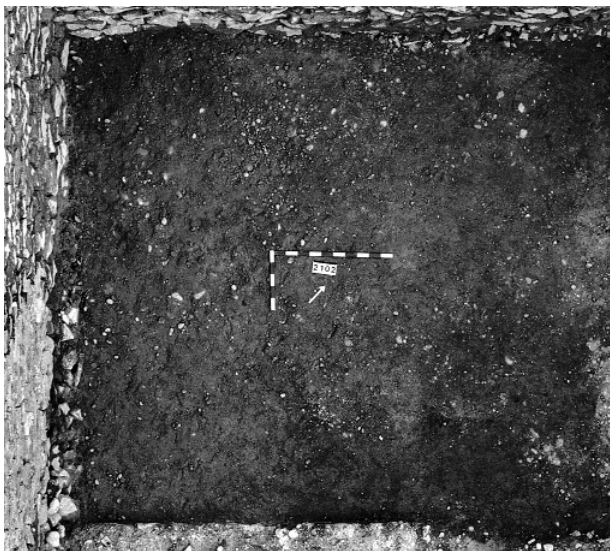


Abb. 64: Augst, BL, Insula 2 – Befundzone A20 (Grabung 1991–1993.51). Blick auf die Überreste der Kiesschüttung (Gehniveau) im Halbkeller der Holzbauperiode (Phase 1.6–1.7). Unten MR 65 (HBP), links MR 63/33/7 (ÄSP & JSP), oben MR 4 (ÄSP & JSP). Zur Lage vgl. Beil. 10.

- Im Bereich der Befundzonen A18 und A19 und der (jüngeren) Mauer 32 dürfte die – in Phase 2.4–2.6 gekappte – Oberkante des Terrains[418] ebenfalls noch auf der Kote von mindestens 291,80 m ü. M. gelegen haben (vgl. Profil 69 [Beil. 9]; IV,2 [Beil. 7]; V,2 [Beil. 5]).
- Südlich von Mauer 32 lässt sich die ursprüngliche Oberkante des Terrains auch am Verlauf des Fundamentvorsprungs bzw. an der Unterkante von Mauer 7 ablesen: Sie verläuft zwischen Profil I (Beil. 2) und Mauer 32 nahezu *horizontal*[419].

Demzufolge kann davon ausgegangen werden, dass das Terrain im Bereich der Befundzonen A14–A16, A17, A18 und A19 relativ sanft nach Norden abfiel.

Für die Existenz der bereits erwähnten *Geländestufe* im Bereich der Befundzone A20, d. h. nördlich von Mauer 32, sprechen folgende Beobachtungen (vgl. Profil VII [Beil. 7])[420]:

- Die Unterkante des Fundaments von Mauer 3 fällt in diesem Bereich sehr stark nach Norden ab (von ca. 291,00 auf ca. 289,50 m ü. M.; vgl. Profil VI [Beil. 6])[421].
- Die Unterkante der Mauer 64 bzw. der Mauer 65 liegt auf Kote 289,60 m ü. M. (vgl. Abb. 62), also mehr als zwei Meter unter der Oberkante des Verwitterungslehms. Dessen (zum Teil sicher gekappte) Oberkante steht in den Befundzonen A18 und A19 auf 291,80 m ü. M. an (vgl. Profil 69 [Beil. 9]).

Diese Informationen zeigen, dass der sanft nach Norden abfallende Abhang im Bereich der Befundzone A20 in eine markante *Geländestufe* überging. Dies lässt wiederum den Schluss zu, dass es sich beim weit unter der Oberkante des Niederterrassenschotter liegenden Mauerwinkel (MR 64; MR 65) nicht um ein Streifenfundament handeln kann, sondern um Mauern eines *Halbkellers*.

Für eine Ansprache als Halbkeller sprechen ferner auch die Beobachtungen im Bereich der talwärts führenden Heidenlochstrasse (vgl. auch oben S. 84 ff.). Wie Profil VII (Beil. 7) zeigt, fällt die Oberkante der hohlwegartigen (d. h. in den Abhang eingetieften) Strasse im fraglichen Bereich von Kote 290,00 m ü. M. (im Süden) auf Kote 289,20 m ü. M. (im Norden). Die Fahrbahn der Heidenlochstrasse lag demzufolge auch im talseitigen Bereich eindeutig *über* dem Niveau des Kellerbodens (288,80 m ü. M.)[422].

Die für eine konventionelle Überbauung ungeeignete Hangkante bot sich folglich für den Bau eines Halbkellers geradezu an. Dank der topographischen Gegebenheiten musste nämlich nur knapp die Hälfte des benötigten Kellervolumens ausgeschachtet werden. Zudem wurde die Hangkante durch die Kellermauern quasi terrassiert, was wiederum die als Baugrund nutzbare Fläche um fast 20% vergrösserte. Dieses modern anmutende «verdichtete Bauen» wurde an dieser Stelle später (Phase 2.1) auch beim Bau des Kellers der Älteren Steinbauten (Abb. 59) sowie am Nordrand der Insula 1 praktiziert[423]. Ähnliche Bestrebungen zur opti-

418 Die höher liegenden Teile sind – wie erwähnt (oben S. 61) – bei der Gewinnung von Planiematerial für die Verfüllung des Kellers der Älteren Steinbauten (Profil IV,16 [Beil. 7]) abgetragen worden.

419 Vgl. Sütterlin 1999, Beil. 7.

420 Diese Beobachtungen treffen auch auf den Keller der Älteren Steinbauperiode zu (vgl. Sütterlin 1999, 56 ff. bes. Abb. 59). – Bemerkenswert ist, dass die heutige Hangkante noch immer die ursprüngliche Topographie widerspiegelt, wenn auch in einer aufgrund der verschiedenen antiken Baumassnahmen überhöhten Form (vgl. Schwarz 1992, Abb. 5; Schwarz 2002, Abb. 92). Vgl. ferner auch das Kapitel «Die geologisch-topographischen Verhältnisse» (oben S. 45 ff. bes. Abb. 20).

421 Besonders gut zeigt dies Hufschmid 1996, Abb. 83. In dem nördlich von MR 32 liegenden Teil der Unterkante von MR 7 ist der topographische Befund durch Reparaturen und den Bau der MR 63 und MR 33 verwischt worden (vgl. Sütterlin 1999, 79 ff. mit Abb. 89–91 oder Hufschmid 1996, Abb. 86). – Ähnliche, dem ursprünglichen Geländeverlauf folgende Mauerbefunde wurden beispielsweise auch an der Curia (Schwarz/Trunk 1991, 219 ff. bes. Abb. 14), am Keller in der Region 2,A und am 1. Theater beobachtet (Schwarz 1991a, 40 ff. bes. Abb. 8; 10; 11 sowie S. 51 und Abb. 23).

422 In diesem Sinn auch Sütterlin 1999, 52. – Die (archäologisch nicht nachgewiesene und) in der Flucht der Mauern 63/33/7 verlaufende Westmauer des Kellers dürfte demzufolge auch die Funktion einer – parallel zur talwärts führenden Heidenlochstrasse verlaufenden – Stützmauer besessen haben (vgl. z. B. Hufschmid 1996, Abb. 6 sowie Sütterlin 1999, Abb. 13; 90; 91).

423 Vgl. Sütterlin 1999, Abb. 52.

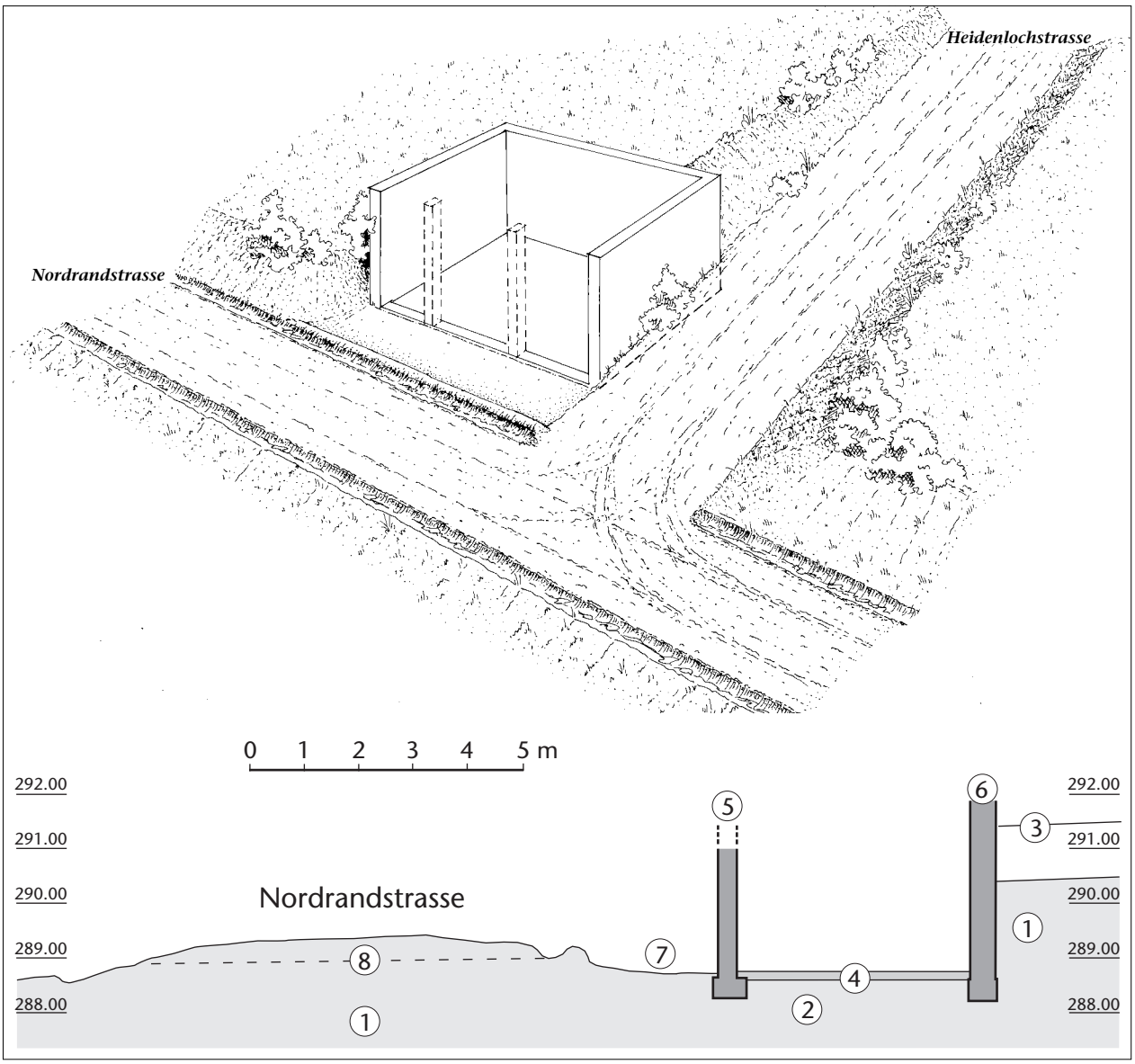


Abb. 65: Augst, BL, Insula 2 – Befundzone A20 (Grabung 1991–1993.51). Rekonstruktionsskizze des Halbkellers der Holzbauperiode (Phase 1.6–1.7). Zur Lage vgl. Beil. 10.

- ***1*** *Anstehender Kies (Rheinschotter der Niederterrasse)*
- ***2*** *zum Teil nagelfluhartig verhärteter, anstehender Kies (Rheinschotter der Niederterrasse)*
- ***3*** *anstehender Verwitterungslehm und Gehhorizont der Holzbauperiode (Phase 1.6.–1.7)*
- ***4*** *Kellerboden: Lehmestrich (Isolationsschicht) und Kiesschüttung*
- ***5*** *Streifenfundament oder Punktfundamente im Bereich der jüngeren MR 4 (Ältere Steinbauperiode)*
- ***6*** *Mauer 65*
- ***7*** *Kellerhals*
- ***8*** *Kieskoffer der Nordrandstrasse.*

malen Nutzung des Terrains im urbanen Raum[424] finden sich beispielsweise auch in der so genannten Taberne (Insula 5/9)[425], in der Region 2,A[426] oder im Haus des Weinhändlers (Insula 39)[427].

Bei der *Rekonstruktion des Halbkellers* (Abb. 65) kann davon ausgegangen werden, dass die Krone der südlichen Kellermauer (MR 65) (mindestens) auf der gleichen Höhe lag wie der Gehhorizont der Phase 1.6–1.7 (= 291,60 m

424 Vgl. K. Benkert, Terrassenhäuser am Hang. Grundlagen für Entwurf und Konstruktion (Stuttgart 1974) 6 sowie Abb. auf S. 18; 72; 108. – Den Hinweis verdanke ich Urs Müller. Vgl. dazu ferner Pauli-Gabi u. a. 2002b, Abb. 31.

425 Vgl. Berger 1977, 28 ff. sowie Schwarz 1990, 48 mit Abb. 25; 26 und Schwarz 1992, 59 bes. Anm. 37.

426 Vgl. Schwarz 1991a, 40 ff. (ohne Erwähnung dieses Umstands). Die topographische Situation in diesem Bereich könnte jedoch aus heutiger Sicht durchaus für eine derartige Lösung sprechen (vgl. Schwarz 1991a, Abb. 38).

427 Martin-Kilcher 1994, Abb. 246.

ü. M.; vgl. Profil IV,5; VII [Beil. 7])[428]. Demzufolge dürfte der rund 24 Quadratmeter grosse Halbkeller – ausgehend von dem auf ca. 288,80 m ü. M. liegenden Kellerboden – etwa *1,8 Meter hoch* gewesen sein[429].

Lage und Analogien zu den Kellerbauten der Älteren Steinbauten lassen ferner vermuten, dass die (in der Flucht der jüngeren Mauer 4 verlaufende) Nordseite des Halbkellers keinen gemauerten Abschluss besass, sondern wohl lediglich eine auf Schwellbalken ruhende Bretter- oder Lehmfachwerkwand[430]. Diese könnte an hölzernen Stützpfeilern befestigt gewesen sein, die das Obergeschoss trugen (Abb. 65)[431].

Auf der Nordseite lag auch der eigentliche *Zugang* zum Halbkeller. In Bereich der Nordrandstrasse zeichnete sich ein ca. 0,25 Meter hoher Absatz ab (Profil V,10 [Beil. 5]), der zu einem tiefer liegenden, etwa zwei Meter breiten *Kellerhals* oder *Vorplatz* führte[432], von dem aus der Halbkeller betreten werden konnte.

Rückschlüsse auf den *Verwendungszweck* des Halbkellers lassen sich wegen fehlender, auf Einbauten oder andere konstruktive Elemente zurückgehender Befunde[433] nur aus dem *Fundmaterial* ableiten (Abb. 125). Es stammt aus der Kiesschicht (Profil IV,5 [Beil. 7]) und ist mit Sicherheit *noch während der Benützungszeit* des Kellers in den Boden gelangt.

Aufschlussreich ist das vollständig erhaltene *Webgewicht* (Abb. 125,266). Es gehört dem in Augusta Raurica und anderenorts geläufigen pyramidalen Typ mit viereckigem Querschnitt an[434]. Das Webgewicht könnte darauf hinweisen, dass der Halbkeller – wie die früh- und hochmittelalterlichen Grubenhäuser[435] – als *Webkeller* genutzt wurde[436]. Das sicher eher feuchte Raumklima des Halbkellers hätte sich jedenfalls für die Tuchweberei geeignet, weil es das Brechen der Flachs- bzw. Leinfäden[437] verhinderte[438]. Plausibel scheint eine Nutzung als Webkeller auch wegen der ausgesprochenen Fundarmut (vgl.

428 Jedenfalls liegen die beim Aushub der Fundamentgrube von MR 32 (Kellermauer der Älteren Steinbauperiode) verlagerten Kulturschichten der Holzbaubauten etwa auf Kote 292,20 m ü. M. – Vgl. dazu auch die Situation in den Befundzonen A18 (oben S. 98 f.) und A19 (oben S. 99 f.).

429 Der Kellerboden liegt auf der Kote 289,00 m ü. M. (vgl. Profil IV,5 [Beil. 7]). – Verifizieren lässt sich diese Annahme anhand der Südmauer (MR 32) des rund zwei Meter hohen Kellers der Älteren Steinbauten, wo die Negative der Deckenbalken noch erhalten waren (vgl. Sütterlin 1999, 86 ff. bes. Abb. 98).

430 In diesem Sinn auch Sütterlin 1999, 56.

431 Diese ruhten vermutlich auf einem (in der Flucht der jüngeren MR 4 verlaufenden) Streifenfundament oder auf Punktfundamenten (vgl. etwa Sütterlin 1999, Abb. 52 [tabernenartiger Raum in Insula 1]). – Vgl. dazu auch die Bauweise der Keller der Älteren Steinbauten (Sütterlin 1999, 56) sowie Stehlin 1890–1934, Abb. 61. Allerdings kann auch nicht ausgeschlossen werden, dass es sich um einen offenen Raum gehandelt hat, auf dessen Nordseite lediglich einige Pfosten standen, die das im Süden, Westen und Osten auf den Kellermauern ruhende Obergeschoss trugen (vgl. Sütterlin 1999, Abb. 52 [tabernenartiger Raum in Insula 1]).

432 Nach Aussage von Profil VI,4 (Beil. 6) erstreckte sich der Kellerhals vermutlich über die ganze Länge der Nordwand des Halbkellers. – Vgl. dazu auch Befundzone A21 (unten S. 106 ff.) sowie Sütterlin 1999, 56 ff.

433 Vgl. A. R. Furger (mit Beitr. von S. Jacomet/W. H. Schoch/R. Rottländer), Der Inhalt eines Geschirr- oder Vorratsschrankes aus dem 3. Jahrhundert von Kaiseraugst-Schmidmatt. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 10, 1989, 213 ff. oder Kaiser/Sommer 1994, 169 und Abb. 148; 163. – Zusammenstellung von weiteren Kellerbefunden und Überlegungen zur Nutzung bei Hoek 1992, 16 ff. und (zusammenfassend) Hoek 1998, 72 ff. bes. Anm. 30 ff.

434 Vgl. die in Anm. 436 und im Fundkatalog angeführte Literatur zu Abb. 128,424.425; 136,575; 138,626; 139,638. – Weitere Webgewichte dieses Typs wurden in den durch die Pfostenaussparungen gebildeten Hohlräumen der MR 32 gefunden (FK D00505; D00936; D00937; bei Sütterlin 1999, 32 f. nicht erwähnt).

435 Vgl. u. a. W. U. Guyan, Das Mittelalterdorf Berslingen bei Schaffhausen. Ausgrabungen 1968–1970. Zeitschr. für Schweizer. Arch. u. Kunstgesch. 48, 1991, 193 ff. bes. 218 ff.; J. Obrecht/P. Lavicka, Die Ortswüstung «Bettenach»: Erste Resultate der Grabung Lausen-Bettenach. In: J. Tauber (Hrsg.), Methoden und Perspektiven der Archäologie des Mittelalters. Tagungsbericht zum interdisziplinären Kolloquium vom 27.–30. September 1989 in Liestal (Schweiz). Arch. u. Mus. 20 (Liestal 1991) 279 ff. bes. 284. – Vgl. ferner S. Felgenhauer-Schmiedt, Die Sachkultur des Mittelalters im Lichte der archäologischen Funde. Europäische Hochschulschr. 38,42 (Frankfurt a. M. 1993) 113; W. Haio Zimmermann, Die früh- bis hochmittelalterliche Wüstung Dalem, Gem. Langen-Neuenwalde, Kr. Cuxhaven. Archäologische Untersuchungen in einem Dorf des 7.–14. Jahrhunderts. In: H. W. Böhme (Hrsg.), Siedlungen und Landesausbau zur Salierzeit. Teil 1: In den nördlichen Landschaften des Reiches. RGZ Monogr. 27 (Sigmaringen 1991) 37 ff. bes. 39 ff. mit Anm. 7 und Abb. 5; R. Windler, Ein spätmittelalterlicher Webkeller in der Winterthurer Altstadt. Winterthurer Jahrb. 39, 1992, 141 ff. Für Literaturhinweise und Diskussionen zu diesem Thema danke ich Werner Wild, Basel. – Denkbar, wenn auch nicht direkt nachweisbar ist die Funktion als Webkeller zudem bei einem Teil der in Kaiseraugst nachgewiesenen Grubenhäuser (vgl. P. Frey, Mittelalterliche Siedlungsbefunde in Kaiseraugst. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 13, 1992, 231 ff. bes. 259 ff. und Abb. 21).

436 Da der Keller vor dem Abbruch offensichtlich geräumt worden ist, könnte das Webgewicht bei der Demontage eines Webstuhls verloren gegangen sein. – Zu Rückschlüssen aus dieser Fundgattung vgl. Furger/Deschler-Erb 1992, 21 und Bender 1975, 34 bes. Anm. 117 mit Zusammenstellung von Webgewichtkonzentrationen in Augusta Raurica sowie hier Anm. 434 mit Verweis auf andere Webgewichtfunde vom Kastelenplateau.

437 Der Anbau bzw. die Verarbeitung von Saatlein *(Linum usitatissimum)* ist im Bereich der Insulae 1 und 2 jedoch erst für die spätrömische Zeit bezeugt (vgl. Petrucci-Bavaud/Jacomet 2002). Wie Webgewichtfunde aus den Insulae 2 (Süd), 5 und 6 zeigen (Abb. 128,424.425; 136,575; 138,626; 139,638), scheint die Tuchweberei während der Holzbauperiode recht geläufig gewesen zu sein.

438 Bereits Plinius der Ältere betont ausdrücklich, dass die Luftfeuchtigkeit *sub terra* höher und konstanter ist als in ebenerdigen Räumen (erwähnt bei Guyan [Anm. 435]). – Die übrigen, im Bereich des Kastelenplateaus gefundenen Webgewichte (Abb. 128,424.425; 136,575; 138,626; 139,638) stammen allerdings alle aus ebenerdig liegenden Räumen.

Abb. 125), was aber eine (zusätzliche?) Nutzung als *Vorratskeller* nicht a priori ausschliesst[439].

Da der Grossteil des Abbruchschutts abgeführt worden ist (vgl. Phase 1.8), können über Konstruktionsweise und Zweckbestimmung des *Obergeschosses* lediglich Vermutungen geäussert werden. Analogien zu einem etwa gleichzeitigen Steinkeller in der Region 2,A[440] und zum (jüngeren) Keller der Älteren Steinbauten[441] sprechen jedoch dafür, dass das Obergeschoss höchstwahrscheinlich Wände aus Stampflehm (murs pisés) oder Lehmfachwerk besass (Abb. 65).

Die topographische Situation (vgl. oben) lässt überdies vermuten, dass sich der (ebenerdige) Eingang des (wohl Wohnzwecken dienenden) Obergeschosses auf der Südseite befand (vgl. auch Profil VII [Beil. 7]). Der darunter liegende Halbkeller konnte vermutlich über eine in den Boden eingelassene Falltür und mit Hilfe einer Holztreppe oder Leiter betreten werden[442].

Bau- und Benutzungszeit des Kellers lassen sich anhand der spärlichen Funde aus dem Lehmestrich (Abb. 125,263) und aus dem Kiesboden (Abb. 125,264–266) nicht genau bestimmen. Wie die Orientierung (d. h. die Nordabweichung von –36°) des Mauerwinkels (MR 64; MR 65) sowie die – allerdings nicht nachgewiesene – westliche Kellermauer nahe legen, muss die Heidenlochstrasse beim Bau des Halbkellers bereits bestanden haben oder zumindest aus dem Bauperimeter ausgeschieden gewesen sein[443]. Dies trifft mit Sicherheit auch auf die Nordrandstrasse zu (vgl. Befundzone A21). Diese Feststellungen und die – stratigraphisch allerdings nicht belegbare – Gleichzeitigkeit mit der Überbauung in Befundzone A14 spricht am ehesten für eine Errichtung des Halbkellers in der Phase 1.6–1.7.

Phase 1.8: Der Abbruchschutt liess sich im Bereich des Halbkellers nur in Form eines sterilen, aus Mörtelbrocken und Kalksteinsplittern zusammengesetzten Stratums nachweisen (Profil V,18 [Beil. 5]; IV,6 [Beil. 7]). Der *Zeitpunkt des Abbruchs* des Halbkellers lässt sich jedoch indirekt aus der Bauzeit des Kellers der Älteren Steinbauten ableiten. Dieser ist nach Aussage der Funde aus der Verfüllung der Baugrube der Mauer 32 um 80/90 n. Chr. errichtet worden[444]. Dieser *terminus ad quem* korrespondiert recht gut mit dem – allerdings nicht stratifizierten – Fundmaterial aus dem Bereich der Nordrandstrasse (Abb. 126).

Nordrandstrasse (Befundzone A21)

Befundzone A21

Lage: Die Befundzone A21 liegt im Bereich der *Nordrandstrasse,* die von Westen her entlang der nördlichen Hangkante auf das Kastelenplateau führte. Die rund 100 m^2 grosse Fläche wird von den jüngeren Hangstützmauern (MR 4, MR 14, MR 16), den Profilen V (Beil. 5) und VI (Beil. 6) sowie dem nördlichen und westlichen Grabungsrand begrenzt (Beil. 1B; 10)[445].

439 Literaturhinweise zu Kellerbefunden in Augusta Raurica vgl. Schwarz 1991a, 40 f. mit Anm. 19 und 21. Vgl. ferner die Zusammenstellung von Kellerbefunden bei Hoek 1992 (zusammenfassend Hoek 1998, 72 ff.). – Gruben, die sich als Standspuren der Amphoren bzw. Dolien hätten interpretieren lassen (vgl. z. B. Rychener u. a. 1986, 20 bes. Abb. 18; 19), liessen sich auf dem Kiesboden nicht nachweisen. – Aufgrund der Überlegungen bei Hoek 1998, 75 ist jedoch davon auszugehen, dass der im strassennahen Bereich liegende Halbkeller vermutlich eher einfach ausgestattet war.

440 Vgl. Schwarz 1991a, 47. Das dort *expressis verbis* konstatierte Fehlen von Holzresten oder Verfärbungen im Lehm ist aus heutiger Sicht eher als Hinweis dafür zu werten, dass das Obergeschoss Stampflehmwände (murs pisés) und *keine* Lehmfachwerkwände besass. Allerdings kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Holzteile einer Wiederverwertung zugeführt worden sind (vgl. dazu Ewald 1968, 92 und Berti/May Castella 1992, Anm. 9 sowie Sütterlin 1999, 46 f.).

441 Vgl. Sütterlin 1999, 65.

442 Vgl. dazu Sütterlin 1999, 58. Die Existenz eines eigentlichen Treppenhauses, wie dies etwa für die sog. Taberne (Insula 5/9) belegt ist (Berger 1977, Abb. 2), halten wir für ausgeschlossen.

443 Vgl. Befundzone A13 (oben S. 83 ff.).

444 Vgl. Sütterlin 1999, 68 mit Abb. 71.

445 Befundzone A21 entspricht Feld 19 (vgl. Dokumentation der Grabung 1991–1993.51, Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst). MR 4 wurde am Ende der Älteren Steinbauperiode errichtet (vgl. Sütterlin 1999, 78 f. mit Abb. 88) und blieb bis ans Ende der Jüngeren Steinbauten stehen (Hufschmid 1996, 84 mit Abb. 84; 85). Der Grabungsrand entspricht dem hier nicht abgebildeten Profil 3 (vgl. Schwarz 1992, Abb. 30).

Tab. 19: Augst, BL, Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Befund- und Fundkonkordanz zu Befundzone A21.

Phase	Befundinterpretation	Schichtkorrelation	FK	Funde/Proben/Spezielles	Datierung
	Anstehender Niederterrassenschotter	P V,1 (Beil. 5); P VI,1 (Beil. 6) P 67,1 (Beil. 9); P 20,1 (Beil. 9)	D01713	keine Funde	nicht datierbar
1.3–1.5	Werkhorizont in der Schmiedegrube G6	P V,11 (Beil. 5)	D00845	Kat. Nr. 267–300 (Abb. 126) vermischtes Material	40–70/80 n. Chr.
1.3–1.5	Verfüllung der Schmiedegrube G6	P V,24 (Beil. 5); P 67,3 (Beil. 9)			
1.6–1.8	Kieskoffer der Nordrandstrasse	P V,6.24.24 (Beil. 5); P 67,4 (Beil. 9); P 20,2 (Beil. 9); P VI,4 (Beil. 6)			
1.3–1.8	Planie im Kellerhals	P V,10 (Beil. 5)			

Abb. 66: Augst, BL, Nordrandstrasse – Befundzone A21 (Grabung 1991–1993.51). Blick auf den anstehenden Niederterrassenschotter nach dem maschinellen Abbau des Kieskoffers der Nordrandstrasse. Links oben die Reste der Fundamentstickung der spätrömischen Befestigungsmauer (MR 18; H IV), oben MR 4 (ÄSP & JSP). Zur Lage vgl. Beil. 10.

Bis auf das Anstehende hinunter untersucht wurde jedoch nur das zwischen den Profilen V (Beil. 5) und III (Beil. 4) liegende Feld sowie der zwischen den Profilen VI, V und 67 sowie der Mauer 4 liegende Teil der Befundzone A21 (rund 35 Quadratmeter).

Nach der Untersuchung der Portikus der Älteren Steinbauten[446], des Fundaments der spätrömischen Befestigungsmauer (Beil. 1B,MR 5.MR 18)[447] und der jüngsten Fahrbahn der Nordrandstrasse[448] musste diese Fläche aus Zeitgründen maschinell abgebaut werden (Abb. 66)[449]. Dieses Vorgehen hatte zur Folge, dass das Fundmaterial (Abb. 126; 67) nur grob stratifiziert werden kann und sich nur allgemein der Phase 1 zuweisen lässt (vgl. Tab. 19).

Die Befunddarstellung und -interpretation stützt sich zur Hauptsache auf dem nördlich von Mauer 4 liegenden Teil von Profil V (Beil. 5) sowie auf den Profilen 67 und 20 (Beil. 9).

Die Probleme bei der Befundinterpretation und Phasenzuweisung sind jedoch nicht nur auf die kursorische Untersuchung zurückzuführen, sondern auch auf die widersprüchlichen Aussagen in der Stratigraphie. So zeichnet sich der Strassenkoffer aus der Zeit der Holzbauten in Profil III,31 (Beil. 4) in Form *einer* rund 0,25 Meter mächtigen Kiesschüttung ab. Nach Aussage von Profil V,6 (Beil. 5) ist der Strassenkörper der Nordrandstrasse hingegen rund 0,5 Meter hoch und wurde während der Holzbauperiode offensichtlich mehrfach aufgekoffert. Für Letzteres spricht auch der Befund in Profil 20,2 (Beil. 9).

Geologischer Untergrund (Tab. 19): Wie die Profile 67,4 (Beil. 9), III,31 (Beil. 4), V,6 (Beil. 5) und 20,2 (Beil. 9) zeigen, ist der Verwitterungslehm im Bereich der Befundzone A21 vollständig abgetragen worden (vgl. auch Abb. 66)[450].

Phase 1.3–1.5 (Tab. 19): Im Bereich der Befundzone A21 kamen sowohl beim maschinellen Aushub wie auch beim Handabbau der Fundamentstickung der spätrömischen Wehrmauer (Beil. 1B,MR 5; Profil VI,MR 5 [Beil. 6]; 67,MR 5 [Beil. 9]) zahlreiche Eisenschlacken zum Vorschein[451]. Es handelt sich dabei um zum Teil noch fast vollständig erhaltene, *kalottenförmige Eisenschlacken* (Abb. 67), die ein Gesamtgewicht von über vier Kilogramm aufweisen. Die Kalottenform zeigt, dass es sich dabei zweifelsfrei um *Schmiedeschlacken* handelt, also um Schlacken, die beim Ausschmieden des Eisenschwamms entstanden sind[452].

Die Schlacken (Abb. 67) und das übrige (nicht genauer stratifizierbare) Fundmaterial (Tab. 19; Abb. 126)[453] stammen – wie sich noch vor Ort feststellen liess – mehrheitlich aus der Verfüllung der grossen, in den anstehenden Niederterrassenschotter eingetieften *Grube G6* (Beil. 10). Die Grube G6 zeichnete sich nach Abschluss des maschinellen Aushubs in den Profilen V,24 (Beil. 5) und 67,3

446 Vgl. Sütterlin 1999, 58 f. mit Abb. 57 (MR 58–MR 60) sowie Abb. 54.

447 Vgl. Schwarz 1992, 61 ff. bes. Abb. 29; 30. Die dort postulierte Toranlage entpuppte sich nach der vollständigen Freilegung als Fundament eines vorspringendes Turms der spätrömischen Befestigungsmauer (vgl. Schwarz 2002, 129 ff.).

448 Auf der Oberkante des Strassenkörpers zeichneten sich die (spätrömischen) Karrengeleise noch sehr gut ab (vgl. Schwarz 2002, Abb. 86; 87). Zu kaiserzeitlichen Karrengeleisen vgl. Schwarz 1991c, Abb. 8 und Hänggi 1989, 79 bes. Anm. 15.

449 Zu den Befunden aus der Zeit der Jüngeren Steinbauperiode vgl. Hufschmid 1996, 55.

450 Vgl. dazu auch die Beobachtungen im Bereich der Heidenlochstrasse (oben S. 80 ff.) sowie die Synthese (unten S. 311 ff.).

451 Zu den (holzbauzeitlichen) Schlackenfunden aus dem Bereich der Fundamentstickung der Wehrmauer vgl. Schwarz 2002, 250 ff. bes. Tab. 81.

452 Die bei der Reinigung des Eisenschwamms in den Ausheizherden anfallenden Kalottenschlacken unterscheiden sich chemisch und morphologisch von den Verhüttungsschlacken. Vgl. etwa die bei Schaub 1994, 82 Anm. 38 zitierte Literatur sowie L. Eschenlohr/V. Seernels, Les bas fourneaux mérovingiens de Boécourt, Les Boulies (JU/Suisse). Cahiers Arch. Jurassienne 3 (Porrentruy 1991) 107 ff. bes. Abb. 81 und Taf. 8 ff.; Schucany 1996, 158 und Schucany (in Vorb.). – Zum Nachweis von Kalottenschlacken in Augusta Raurica vgl. Furger/Deschler-Erb 1992, 16 und Abb. 8 sowie Schaub 1994, 81 ff.

453 Das Ensemble (Abb. 126; 67) umfasst Funde aus dem Strassenkies, aus dem Werkhorizont in der Grube G6, aus der Verfüllung der Grube G6 und dem Kellerhals (vgl. Tab. 19). Gesichert ist jedoch, dass diese Funde (Abb. 126; 67) aus Schichten stammen, die *unter* der Unterkante der Fundamentstickung des Portikuspfeilers der Älteren Steinbaubauten lagen (vgl. dazu Sütterlin 1999, 58 f. mit Abb. 57 [MR 58–MR 60]). – Die Herkunft aus Schichten und Strukturen der Phase 1 resp. die Zuweisung zu den Phasen 1.3–1.8 lässt sich auch anhand der Funde (Abb. 126) verifizieren. Diese sind mit Sicherheit zwischen 40 und 70/80 n. Chr. in den Boden gekommen (vgl. Abb. 143).

Abb. 67: Augst, BL, Nordrandstrasse – Befundzone A21 (Grabung 1991–1993.51). Beim maschinellen Abbau des Kieskoffers der Nordrandstrasse gefundene Kalottenschlacken und andere Eisenschlacken. Es dürfte sich – wie der in Profil 5,11 (Beil. 5) andeutungsweise erkennbare Werkhorizont zeigt – um die Überreste einer in der Grube G6 betriebenen Schmiede handeln. M. 1:4.

(Beil. 9) als mindestens fünf Meter lange und 2,5 Meter breite muldenförmige Senke ab (Beil. 10).

Die (in der Fläche nicht gefasste) Grube G6 dürfte sehr wahrscheinlich bei der Gewinnung von Kies für den Bau der – damals noch schmaleren und unmittelbar nördlich der Grube G6 verlaufenden – Nordrandstrasse entstanden sein (vgl. dazu unten)[454].

Die *Sohle* der Grube G6 lag im Niederterrassenschotter und wurde von einer lehmigen, stark mit Holzkohle, rot verbrannten Lehmklumpen und kleineren Schlacken durchsetzten Schicht (Profil V,11 [Beil. 5]) überlagert. Es handelt sich dabei zweifelsfrei um den eigentlichen, *in situ* verbliebenen *Werkhorizont*[455]. Er bezeugt, dass die Schmiedeschlacken (Abb. 67) vor Ort angefallen sind, also nicht mit dem Strassenkies oder mit Planiematerial an diese Stelle gelangt sein können[456]. In Analogie zu einem ähnlichen Befund in Baden *(Aquae Helveticae)* handelt es sich wohl um das Relikt einer Schmiedegrube, evtl. sogar eines als Schmiede verwendeten *Grubenhauses*[457].

Offen bleibt jedoch, ob sich die Eisenverarbeitung während der Holzbauperiode über einen längeren Zeitraum (d. h. Phasen 1.3–1.5) erstreckte oder ob es sich um das Relikt einer nur kurzfristig und intensiv betriebenen Schmiede handelt[458]. Gesichert ist lediglich, dass in diesem Bereich relativ grosse Schlackenmengen anfielen und liegen geblieben sind; Eisenschlacken fanden sich nämlich nicht nur im jüngsten Strassenkoffer der Holzbauperiode (Profil 67,4 [Beil. 9]), sondern auch in den Kiesschüttungen, die zu Beginn der Jüngeren Steinbauperiode eingebracht wurden (Profil V,26 [Beil. 5]).

Phase 1.6–1.8 (Tab. 19): Gesichert ist, dass die Schmiedegrube G6 bereits während der Holzbauperiode verfüllt worden sein muss, da sie vom Kieskoffer der holzbauzeitlichen Nordrandstrasse überlagert wird (Profil 67,4 [Beil. 9]; V,26 [Beil. 5]).

Diese Beobachtung und die Tatsache, dass die Verfüllung der Grube G6 zu einem guten Teil aus Kies besteht (Profil 67,3 [Beil. 9]), sprechen dafür, dass die Verfüllung der Grube G6 höchstwahrscheinlich gleichzeitig erfolgte wie der Bau des Halbkellers (vgl. Befundzone A20, Phase 1.6–1.7).

Aus den Befunden im Nordteil der Insulae 1 und 2 lässt sich auch der Grund erschliessen, der zur Einstellung der Eisenverarbeitung geführt haben könnte. Ab Phase 1.6 lag die Befundzone A21 an der Peripherie einer Überbauung, die – wie die archäologischen und archäozoologischen Funde zeigen – nicht gewerblich genutzt wurde, sondern (gehobeneren) Wohnzwecken diente[459]. Es scheint

454 Derartige, neben der Strasse liegende Kiesentnahmegruben konnten z. B. auch in der römischen Siedlung «Oedenburg» (Biesheim/Kunheim, F) und in Studen-Petinesca nachgewiesen werden. Vgl. dazu M. Reddé/H. U. Nuber/S. Jacomet/J. Schibler/C. Schucany/P.-A. Schwarz/M. Joli/Ch. Petit/G. Seitz/B. Viroulet/J. J. Wolf/B. Gissinger/F. Ginella/V. Ollive/J. Pelissier/P. Vandorpe, Oedenburg: Une agglomération d'époque Romaine sur le Rhin supérieur. Gallia 61, 2004 (in Vorbereitung) und Zwahlen 2002, 11 f.; 45.

455 Derartige Werkhorizonte konnten beispielsweise im Bereich des Theaters näher untersucht werden (Schwarz 1991a, 72 ff. bes. Abb. 60; 61 und Furger/Deschler-Erb 1992, 16 ff.). Vgl. dazu ferner Pauli-Gabi u. a. 2002b, 47 ff. bes. Abb. 62.

456 Vgl. dazu Furger/Deschler-Erb 1992, 16 f. bes. Anm. 14; Hufschmid/Sütterlin 1992, 132 f. bes. Anm. 5 und Schaub 1994, 81 ff. bes. Anm. 42.

457 Vgl. Schucany 1996, 24 f. mit Abb. 8.

458 Vgl. dazu die entsprechenden Berechnungen bei Schucany (in Vorb.).

459 Vgl. dazu aber auch die Synthese (unten S. 323 ff.).

deswegen nahe liegend, dass die Immissionen der Eisenverarbeitung (Rauch, Abgase, Funkenflug) ab diesem Zeitpunkt nicht nur störten, sondern auch eine erhebliche Gefahrenquelle darstellten[460].

Last, not least kann aber auch der (Aus-)Bau resp. die Verbreiterung der Nordrandstrasse nach Süden zur Verfüllung der Schmiedegrube G6 geführt haben. Wie erwähnt, zeigen die Profile V,26 (Beil. 5) und 67,4 (Beil. 9), dass die Grube G6 von der jüngsten Fahrbahn aus der Zeit der Holzbauperiode überlagert wird.

Für eine – wegen des Halbkellers (Befundzone A20) nahe liegende – Verbreiterung der Nordrandstrasse nach Süden in der Spätzeit der Holzbauperiode (Phase 1.6) sprechen indirekt auch die Beobachtungen im nördlich der Grube G6 gelegenen Teil der Nordrandstrasse. Profil 20,2 (Beil. 9) zeigt, dass der Kieskoffer der Nordrandstrasse während der Holzbauperiode im talseitigen (nördlichen) Streifen – im Gegensatz zum hangseitigen (südlichen) Bereich – mehrfach aufgekoffert worden ist. Letzteres erklärt auch, wieso der Strassenkoffer auf der Linie von Profil III,31 (Beil. 4) lediglich aus *einer* rund 0,25 Meter mächtigen Kiesschüttung besteht; die Verbreiterung der Heidenlochstrasse nach Süden drängte sich wohl erst auf, nachdem die Hangkante überbaut worden war[461].

Die Nordrandstrasse dürfte – wie der *nördliche* (Profil V,4 [Beil. 5]) und der *südliche Strassengraben* (Profil V,12 [Beil. 5]) nahe legen – während der Phase 1.6–1.7 etwa fünf bis sechs Meter breit gewesen sein (vgl. auch Profil VII [Beil. 7]). Aus den in etwa West-Ost verlaufenden Profilen (Profil 67; 20 [Beil. 9]) lässt sich ferner ablesen, dass die Nordrandstrasse ein relativ geringes Gefälle aufwies (ca. 10%).

Zwischen dem südlichen Strassengraben (Profil V,12 [Beil. 5]; VI,7 [Beil. 6]) und der auf der Flucht der (jüngeren) Mauer 4 verlaufenden nördlichen Abschlusswand des Halbkellers zeichnete sich ein rund 0,25 Meter hoher Absatz ab (Profil V,10 [Beil. 5]; Beil. 10). Es dürfte sich dabei um eine (möglicherweise mit Holz) versteifte Stufe gehandelt haben, über die der *Vorplatz* bzw. *Kellerhals* des Halbkellers betreten werden konnte (vgl. auch Befundzone A20). Nach Aussage von Profil VI,4 (Beil. 6) erstreckte sich der im Westen etwa zwei Meter, im Osten etwa 1,5 Meter breite «Kellerhals» über die ganze Länge der Nordwand des Halbkellers.

Im Kellerhals wurde eine ca. 0,2 Meter mächtige, mit Holzkohleflocken durchsetzte Lehmschicht angetroffen (Profil V,10 [Beil. 5]; VI,4 [Beil. 6]). Leider lässt sich nicht mehr feststellen, ob es sich dabei um Ablagerungen aus der Benutzungszeit des Halbkellers (Phase 1.6–1.7)[462] oder um Lösslehm handelt, der beim Abbruch der Nordwand des Halbkellers und/oder des Obergeschosses (Phase 1.8) angefallen ist[463].

Gesichert ist jedoch, dass die darüber liegende Kiesplanie (Profil V,23 [Beil. 5]) erst zu Beginn der Älteren Steinbauperiode eingebracht wurde. Es handelt sich dabei um Kies, der höchstwahrscheinlich beim Aushub des Kellers in Phase 2.1–2.3 anfiel[464] und auch zur Aufkofferung der Nordrandstrasse verwendet wurde (Profil 67,6; 20,3 [Beil. 9]).

Anhang: Analyse von Holzkohleresten aus den Kulturschichten der Holzbauperiode

Marco Iseli und Peter-A. Schwarz

In den Gehhorizonten und in einzelnen Strukturen wurden immer wieder kleinere Holzkohlekonzentrationen beobachtet. Daraus wurden fallweise, aber nicht systematisch, einzelne grössere Holzkohlefragmente geborgen und an Marco Iseli (damals Botanisches Institut der Universität Basel) zur Bestimmung weitergeleitet[465]. Die Untersuchungen lieferten interessante, aber vorerst nicht wesentlich weiterführende Erkenntnisse (Tab. 20). Deshalb wurde darauf verzichtet, die zahlreichen kleinfraktionierten Holzkohlereste aus den Schlämmrückständen der archäobiologischen Proben zu bestimmen und vorzulegen.

Wie aus Tabelle 20 hervorgeht stammen die Holzkohlefragmente mehrheitlich aus den Gehhorizonten resp. verlagerten Kulturschichten der Phasen 1.6–1.8 (Tab. 20,HK 1–HK 3.HK 8–HK 10). Es dürfte sich dabei zur Hauptsache um Herdstellenabraum handeln. Solche konnten archäologisch allerdings nur in einem einzigen Fall nachgewiesen werden (vgl. Befundzone A14–16, Phase 1.6–1.7 und Abb. 47).

460 Vgl. in diesem Zusammenhang auch Schucany 1996, 24 f. mit Abb. 8. In Baden wird eine in einem zur Überbauung vorgesehenen Areal liegende Schmiede aufgegeben (Schucany 1996, 49 f. und Abb. 38).

461 Allerdings bleibt offen, ob der im Bereich der Hangkante liegende Teil der Insula 1 während der Holzbauperiode ebenfalls schon überbaut war. Die dort allenfalls vorhandenen Holzbaustrukturen sind beim Bau des tabernenartigen Raums der Älteren Steinbauten (vgl. Sütterlin 1999, Abb. 52, Nr. 8) zerstört worden.

462 Laut der Schichtbeschreibung und -interpretation von Constant Clareboets handelt es sich um eine «sandig-siltige (Gruben-?)-Füllschicht, die älter als MR 4 zu sein scheint». Vgl. Dokumentation der Grabung 1991–1993.51, Profil 5, Schicht 97, Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst (= Profil V,10 [Beil. 5]). Die Schichtgenese hätte sich höchstwahrscheinlich durch eine mikromorphologische Untersuchung des Sediments klären lassen.

463 Vgl. auch Befundzone A20 (oben S. 100 ff.). Wandverputzfragmente, die diese Interpretation stützen würden, fanden sich in dieser Schicht jedoch nicht.

464 Vgl. Sütterlin 1999, 56 ff.

465 Zur Methodik vgl. Albrecht 1989, 331 ff. mit weiterer Literatur und Berti/May Castella 1992, 176.

Tab. 20: Augst, BL, Insulae 1 und 2 (Grabung 1991–1993.51). Bestimmungsergebnisse der Holzkohlen aus den Kulturschichten der Holzbauperiode.

Probe	n	Holzart	Phase	Befund	Befundzone/Stratifizierung
HK 1	1	Eberesche *(Sorbus sp.)*	1.6–1.7	Gehhorizont	A02; vgl. Tab. 3 (FK C08882)
HK 2	1	Buche *(Fagus)*	1.6–1.7	Gehhorizont	A09; vgl. Tab. 10 (FK D00465)
HK 3	1	Evtl. Buche *(cf. Fagus)*	1.6–1.7	Gehhorizont	A09; vgl. Tab. 10 (FK D00487)
HK 4	3	Eberesche *(Sorbus sp.)*	1.1	Balkengräben BG5 und BG6	A14; vgl. Tab. 14 (FK D00627)
HK 5	4	Eiche *(Quercus)*	1.6	Planieschicht	A14; vgl. Tab. 14 (FK D00592)
HK 6	1	Eiche *(Quercus)*	1.8	Verfüllung der Grube G5	A15; vgl. Tab. 14 (FK D00617)
HK 7	1	Indet. *(kein Holz)*	1.8	Verfüllung der Grube G5	A15; vgl. Tab. 14 (FK D00555)
HK 8	1 1	Eiche *(Quercus)* Buche *(Fagus)*	1.6–1.7	anthropogen verschmutzter Kies	A17; vgl. Tab. 15 (FK C08969)
HK 9	3	Schwarzerle/Grauerle *(Alnus glutinosa/Alnus incana)*	1.6–1.7	anthropogen verschmutzter Kies	A17; vgl. Tab. 15 (FK C08932)
HK 10	1 1 3	Evtl. Buche *(cf. Fagus)* Evtl. Eiche *(Quercus)* Indet. Laubholz	1.6–1.8	verlagerte Kulturschichten/Abbruchschutt	A19; vgl. Tab. 17 (FK D00451)

Die in der Planieschicht (Phase 1.6) gefundene Holzkohle (Tab. 20,HK 5) stammt höchstwahrscheinlich aus der (in Phase 1.6 zum Teil abgetragenen) Brandschuttdeponie der Phase 1.5. Die Probe HK 4 stammt aus den spätbronzezeitlichen Balkengräben BG5 und BG6, die allerdings nach Aussage des Fundmaterials (Abb. 117) und der Befunde (Profil I,3 [Beil. 2]; Abb. 45) in römischer Zeit gestört worden sind. Das Holzkohlefragment ist deswegen nicht zwingend prähistorischen Ursprungs (vgl. dazu auch unten).

Die aus der Grubenverfüllung (Phase 1.8) stammenden Proben HK 6 und HK 7 können aufgrund des Befunds (Abb. 50–52) mit Sicherheit als Überreste von Bauhölzern angesprochen werden.

Obschon die Ergebnisse wegen der sehr selektiven Probenentnahme und der unterschiedlichen Schichtgenese mit Vorsicht zu interpretieren sind, darf davon ausgegangen werden, dass die Holzkohlereste das Baumspektrum der näheren und weiteren Umgebung im 1. Jahrhundert n. Chr. widerspiegeln. Fraglich ist hingegen, ob das in den Insulae 1 und 2 nachgewiesene Spektrum überhaupt als repräsentativ betrachtet werden kann. Das Fehlen der anderenorts in Augusta Raurica für das 1. Jahrhundert n. Chr. nachgewiesenen Weisstanne *(Abies alba)* oder des Feldahorns *(Acer campestre)* mahnt jedenfalls zu grosser Vorsicht[466]. Die Bestimmungsergebnisse bestätigen folglich lediglich, dass der Baumbestand im Umland des *caput Coloniae* im 1. Jahrhundert n. Chr. mehrheitlich von Eichen und Buchen geprägt war[467]. Zudem scheinen die einzelnen Holzarten nicht selektiv – z. B. ausschliesslich als Bau- oder Feuerholz – verwendet worden sind.

Bemerkenswert ist das Vorkommen der *Eberesche (Sorbus spec.)* in den prähistorischen Balkengräben BG5 und BG6 (Phase 1.1); diese Holzart fand sich weder in den von Heiner Albrecht untersuchten Proben aus dem Bereich des Forums und der Insula 23[468] noch in den von Marco Iseli analysierten Proben aus der Älteren Steinbauperiode. In den eben erwähnten Proben aus Strukturen der *Älteren Steinbauperiode*[469] fand sich vermehrt Holz der Esche *(Fraxinus)*. Dies könnte darauf hindeuten, dass ab dem 2. Jahrhundert n. Chr. auch weniger wertvolle Holzarten verbaut resp. gesammelt und verfeuert wurden. Diese Vermutung wird durch die Proben aus dem Bereich des Forums und der Insula 23 jedoch nicht gestützt; im Gegenteil[470].

An einem Holzkohlefragment aus den Älteren Steinbauten liessen sich ferner Indizien finden, die für einen fortgeschrittenen Landesausbau durch Holzeinschlag und Trockenlegung von Sumpfzonen im 2. Jahrhundert n. Chr. sprechen. An einem von der Esche *(Fraxinus)* stammenden Holzkohlefragment[471] lässt sich jedenfalls ablesen, dass der Baum nach einer längeren Periode mit sehr schmalen Jahresringen abrupt gewachsen sein muss. Dieser dendrologische Befund widerspiegelt eine enorme Verbesserung des Umfelds, die auf massiven Holzeinschlag (mehr Licht) und/oder einen verbesserten Wasserhaushalt am Standort (Trockenlegung) zurückgehen könnte.

466 Vgl. Albrecht 1989, Abb. 9.

467 In diesem Sinn bereits Albrecht 1989, Tab. 3; 4 und Abb. 9.

468 Vgl. Albrecht 1989, Tab. 3.

469 Es handelt sich dabei um Holzkohle aus FK C08953 (13 × Buche *[Fagus];* 3 × Esche *[Fraxinus]*); aus FK C08997 (15 × Buche *[Fagus]*) und FK C08985 (13 × Buche *[Fagus];* 3 × Esche *[Fraxinus]*). Die Proben stammen aus drei kleinen Gruben im Portikusbereich der Älteren Steinbauten (Raum B4 bzw. B11; vgl. Sütterlin 1999, 43 mit Abb. 44 und Anm. 97). In den Gruben wurde höchstwahrscheinlich ausschliesslich Herdstellenabraum entsorgt. – Zu einem ähnlichen Befund in *Petinesca* vgl. Zwahlen 2002, Abb. 64.

470 Vgl. Albrecht 1989, Abb. 9.

471 FK C08985. Die Probe stammt aus einer kleinen Grube im Portikusbereich der Älteren Steinbauten (Raum B4 bzw. B11; vgl. dazu Sütterlin 1999, 43 mit Abb. 44 und Anm. 97).

Die Holzbaubefunde der F. T. S.-Grabungen (Grabungen 1979–1980.55 und 1980.53)

Einleitende Bemerkungen

Wie bereits festgehalten, konnte die frühe Forschung auf dem Kastelenplateau kaum Holzbaubefunde beobachten oder gar dokumentieren[472]. Der Grund ist in erster Linie in den Umständen zu suchen, unter denen Karl Stehlin den erst 1941 endgültig eingestellten Kiesabbau archäologisch begleiten musste[473]. Einen weiteren, nicht zu unterschätzenden Faktor bilden die schlechten Erhaltungsbedingungen. Diese sind – wie die im Bereich der Grabung 1991–1993.51 angetroffenen Befunde gezeigt haben (oben S. 66 ff.) – zu einem guten Teil auf jüngere römische Baumassnahmen[474] bzw. auf die Wasserarmut im geologischen Untergrund[475] zurückzuführen.

Der bis in jüngere Zeit «weiss gebliebene Flecken» im Nordteil der Oberstadt bildete seinerzeit den Anlass für verschiedene Grabungen, die im Rahmen des von der Fritz Thyssen Stiftung finanzierten «F. T. S.-Projektes Castelen» durchgeführt wurden.

Die von Teodora Tomasevic-Buck geleiteten Untersuchungen der Jahre 1979, 1980, 1982 und 1985 konnten dank der finanziellen Unterstützung durch die Fritz Thyssen Stiftung im Sinn von eigentlichen *Forschungsgrabungen,* also losgelöst von den laufenden Notgrabungen, durchgeführt werden. Ziel dieser Forschungsgrabungen war erklärtermassen «die Erforschung der Frühzeit auf dem topographisch markantesten Punkt im Stadtgebiet»[476].

Die Vielzahl der im Rahmen des «F. T. S.-Projektes Castelen» untersuchten Flächen (Abb. 68) hat in der Folge zu einem nahezu babylonischen Wirrwarr von Grabungs- und Insulae-Nummern geführt. Im Hinblick auf die nach *städtetopographischen Einheiten* gegliederte Befund- und Fundvorlage werden deshalb die verschiedenen Grabungsareale und -etappen kurz vorgestellt[477].

Im Rahmen der *Grabung 1979–1980.55* wurde eine 10 × 40 Meter grosse, exakt nach Norden ausgerichtete Fläche untersucht (Abb. 68)[478]. Diese umfasste die Kreuzung der Nord-Süd verlaufenden Heidenloch- und der Ost-West verlaufenden Kastelenstrasse sowie die anschliessenden Ecken der Insulae 1, 2 (Süd)[479], 5 und 6[480]. Die in den Insulae 1 und 6 liegenden Flächen wurden jedoch nicht weiter untersucht[481]. Im Folgejahr (1980) wurde die Grabung im Bereich der Insula 2 fortgesetzt[482], bevor sie schliesslich eingestellt und «nach Südosten [d. h. in das Areal der Insula 6] verlegt wurde»[483].

472 Vgl. den Abschnitt «Archäologische und historische Fragestellungen» (oben S. 15 ff. bes. Anm. 24). Zu erwähnen ist in diesem Zusammenhang ferner eine spitzgrabenartige, in den anstehenden Verwitterungslehm eingetiefte Struktur, die beim Bau des Römermuseums (Insula 5) am Fuss des Kastelenplateaus zum Vorschein kam (Grabung 1955.51). Leider wurde dieser interessante Befund – in der Verfüllung des Nord-Süd verlaufenden Grabens kamen u. a. das Fragment einer Schüssel der Form Drag. 29. und eine eiserne Speerspitze zum Vorschein – nicht näher untersucht oder dokumentiert. Vgl. dazu Matteotti 1992, 277 ff. bes. 286 mit Anm. 59 (mit älterer Literatur). Für weitere, leider erfolglos gebliebene Recherchen im Grabungsarchiv danke ich Markus Schaub.

473 Vgl. dazu Fünfschilling 1993; Stehlin 1890–1934, 12 f.; Clareboets 1994, Abb. 11, Nr. 7 und Schwarz 1994, Abb. 5.

474 Vgl. z. B. Insula 2 (Nord), Befundzonen A14–A16, A17, A18, A19 und A20 (oben S. 86 ff.) und Insula 6, Parzelle B (unten S. 133 ff.).

475 Vgl. dazu das Kapitel «Die geologisch-topographischen Verhältnisse» (oben S. 45 ff.).

476 Tomasevic-Buck 1984, 74. Vgl. dazu ferner Tomasevic-Buck 1985, 239 ff. und Tomasevic Buck 1988b, 93 ff.

477 Auf diese Unklarheiten gehen auch die summarischen Fundortangaben («Insula 1/2/5/6») in einigen Fundmonographien zurück (vgl. z. B. Riha 1990, 194; Schmid 1991, 102; Deschler-Erb u. a. 1991, 40 ff.; Riha 1994, 183).

478 Das früher übliche Anlegen von genordeten, d. h. nach den Schweizerischen Landeskoordinaten ausgerichteten Grabungsflächen führte dazu, dass sämtliche nach diesem Raster angelegten Profile in einem spitzen bzw. flachen Winkel an die in der Regel um –36° von der Nordrichtung abweichenden Mauern stossen (vgl. etwa Abb. 68; Beil. 11,A; 12,A; 13,A; 14,A). Zum heutigen Vorgehen vgl. den Abschnitt «Grabungsmethodik und Grabungsdokumentation» (oben S. 24 ff.).

479 Die Befunde im Nordteil der Insula 2 wurden bereits vorgestellt (oben S. 86 ff.); der Nordteil der Insula 2 wird im Folgenden als *Insula 2 (Nord)* bezeichnet. Der hier vorgestellte Südteil der Insula 2 wird – der besseren Lesbarkeit wegen – Insula 2 genannt.

480 Grabung 1979.55 bzw. Grabung 1980.55. In den Vorberichten (Tomasevic-Buck 1984, 74 ff.; Tomasevic-Buck 1985, 239 ff.) sind die Grabungen unter den (in den Grabungsakten nicht registrierten) Laufnummern 1979/5 und 1980/1 zusammengefasst worden. – Zur Grabungsnummerierung in Augusta Raurica vgl. zuletzt P.-A. Schwarz in: Furger/Schwarz 1992, 24 Anm. 44.

481 Vgl. dazu die in Anm. 480 angeführte Literatur.

482 Grabung 1980.55. Soweit feststellbar, wurde im Rahmen dieser Grabung nur noch das bereits im Vorjahr dokumentierte Profil 15 (= hier Beil. 11,F) abgebaut.

483 Tomasevic-Buck 1985, 239.

Abb. 68: Augst, BL. Ausschnitt aus Beil. 1A mit der Lage der im Rahmen des «F. T. S.-Projektes Castelen» untersuchten Areale (Grabungen 1979–1980.55, 1980.53; 1980.54 sowie 1982.56 und 1985.56). M. 1:750. Die grau gerasterten Flächen (Grabungen 1979–1980.55 und 1980.53) haben bedeutende Befunde zur Holzbauperiode erbracht.

Im Rahmen der *Grabung 1980.53* (Abb. 68) wurde eine vollständig im Areal der Insula 6 liegende Fläche von 20 × 10 Meter bis auf den anstehenden Untergrund untersucht[484].

Die *Grabungen 1980.54* und *1982.56 bzw. 1985.52* umfassten im Wesentlichen zwei grosse Sondierschnitte (Abb. 68), die die Untersuchung des spätrömischen Halsgrabens zum Ziel hatten[485].

Der erste Sondierschnitt (Grabung 1980.54) setzte am Südrand der Grabung 1980.53 an und verlief diagonal durch die Insulae 5 und 6 (Abb. 68). Der zweite Sondierschnitt (Grabung 1982.56 bzw. 1985.56) lag im Bereich der Insulae 6 und 9 (Abb. 68). Mit Ausnahme eines Profilaufschlusses in der an die Heidenlochstrasse grenzenden Portikus der Insula 6 wurden in den beiden Sondierschnitten keine Strukturen der Holzbauperiode erfasst[486].

Die Aufarbeitung der nur kursorisch publizierten Grabungen[487] drängte sich in erster Linie deswegen auf, weil sie die Ergebnisse der Grabung 1991–1993.51 in einigen wesentlichen Belangen ergänzen und präzisieren[488]. Im Weiteren bot der Einbezug der F. T. S.-Grabungen auch eine willkommene Gelegenheit, die Frühgeschichte dieses Stadtteils mehr oder weniger abschliessend zu behandeln[489].

Die – auch an damaligen Massstäben und Möglichkeiten gemessene – *Qualität* der jeweiligen *Grabungsdokumentationen* setzte der Auswertung jedoch enge Grenzen[490]. Zu bemängeln ist namentlich, dass keine Wissenschaftlichen Tagebücher oder andere Aufzeichnungen existieren, in denen Detailbeobachtungen festgehalten oder gar interpretierende und übergreifende Befundbeschreibungen vorgenommen worden wären[491].

Schwierigkeiten bereitete auch der Umstand, dass die Befunde kaum mit konkreten Fragestellungen untersucht worden sind und dass der bauliche und stratigraphische Kontext meist unberücksichtigt blieb[492]. Letzteres hat zur Folge, dass sich ein grosser Teil der damals vergebenen Fundkomplexe nicht mehr einzelnen Schichten oder Schichtpaketen zuweisen lässt[493]. Zudem sind verschiedentlich Horizonte, die erkannt und dokumentiert worden sind, in den benachbarten Flächen abgebaut worden, ohne dass eine gleichwertige zeichnerische Dokumentation erfolgte (vgl. Beil. 11–14)[494].

484 Vgl. Tomasevic-Buck 1985, 239 und die Ausführungen zur Insula 6 (unten S. 126 ff.).

485 Vgl. Schwarz 1990, 27 (mit älterer Literatur); Schwarz 2002, Abb. 4B,21 und Schwarz (in Vorb.).

486 Zu den Strukturen der Holzbauperiode vgl. Anm. 582, zu den spätrömischen Befunden vgl. Schwarz 1990, 35 ff. bes. Abb. 9; Schwarz 2002, Abb. 4B,20 und Schwarz (in Vorb.).

487 Tomasevic-Buck 1984, 74 ff. und Tomasevic-Buck 1985, 239 ff. – Vgl. dazu ferner die Verweise auf bereits publizierte Funde im Beitrag von B. Rütti (unten S. 149 ff.).

488 Im Perimeter der Grabung 1991–1993.51 liess sich beispielsweise die am Ende von Phase 1.4 eingetretene Brandkatastrophe nur indirekt nachweisen (in Form der in Phase 1.5 abgelagerten Brandschuttdeponie; vgl. oben S. 89 f.). Zudem wurden in den Schichten der Holzbauperiode keine Münzen gefunden (vgl. dazu Schwarz 2002, 203 f. mit Diagr. 11).

489 Nach Abschluss der Bauarbeiten im Bereich der Villa Clavel bzw. des Auditoriums (vgl. Schwarz 1994, 41 ff. und 44 ff. sowie Hufschmid 1996; Sütterlin 1999 und Schwarz 2002) müssen auf dem Kastelenplateau in absehbarer Zeit vermutlich keine grösseren Notgrabungen mehr durchgeführt werden. Zu den Ergebnissen von jüngeren kleinflächigen Untersuchungen vgl. J. Rychener, Ausgrabungen in Augst im Jahre 1999. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 21, 2000, 45 f. und J. Rychener/H. Sütterlin/M. Schaub, Ausgrabungen in Augst im Jahre 2001. Jahresber. Augst und Kaiseraugst 23, 2002, 47 ff. bes. 58 ff. mit Abb. 24.

490 Es ist nicht die Absicht, die – oft unter schwierigen Bedingungen geleistete – Arbeit der damaligen Leitung zu kritisieren, zumal auch heute immer wieder Fehler gemacht werden (vgl. etwa S. 36 f.; 80; 106). Da es sich aber erklärtermassen um *Forschungsgrabungen* gehandelt hat, dürfen auch höhere Anforderungen an Qualität und Ausführlichkeit der Dokumentation gestellt werden.

491 In diesem Sinn auch Hänggi 1989, 35 f.; Hoek 1992, 5; Asal (in Vorb.).

492 Zur Grabungs- und Dokumentationstechnik in diesem Zeitraum vgl. Hänggi 1989, 35 f. Die ebd. kritisierte «künstliche Entfremdung zwischen Archäologen und Befund» sei mit einem Beispiel aus den F. T. S.-Grabungen illustriert. Abgesehen von der Beschreibung der Verfüllung im FK-Büchlein und der Angabe der Vermessungskoordinaten findet sich in der Dokumentation lediglich ein einziger Hinweis auf die Pfostenlöcher: «Frl. Sandoz macht die letzten Fotos [= hier Abb. 70–72] + Frau Horisberger zeichnet Pfostenlöcher» [= hier Beil. 11,B]. Technisches Tagebuch der Grabung 1979.55 (geführt von Grabungstechniker Peter Rebmann), Eintrag vom 04.12.1979. Vgl. in diesem Zusammenhang auch die Schichtbeschreibungen in der Konkordanzliste 4 (unten S. 392 ff.).

493 In den flächig, d. h. nicht nach Profil abgebauten Schichten wurden oft FK vergeben, die sechs und mehr Quadratmeter sowie mehrere Schichten umfassten. Die Vergabe eines neuen FK erfolgte seinerzeit in der Regel erst, wenn sich Gehhorizonte oder andere eindeutig erkennbare Strukturen abzeichneten. Da zudem lediglich die maximale Höhe der Oberkante bzw. Unterkante notiert wurden, lassen sich zahlreiche FK nicht mehr mit Sicherheit den meist dünnen und *nicht* horizontal verlaufenden Schichten oder Schichtpaketen zuweisen (vgl. Martin-Kilcher 1987/1994, 479 bes. Anm. 707 und hier S. 114). – Das bereits von Teodora Tomasevic-Buck (1985, 239) erkannte Problem wird heute mit Hilfe der sog. Abtragsblätter gelöst (vgl. Abb. 7).

494 z. B. finden sich auch auf den Aufsichtszeichnungen keine Beschreibungen zu den einzelnen Strukturen. Deswegen ist oft nicht mehr feststellbar, ob es sich bei verbrannten Lehmpaketen um Überreste von Wänden aus Stampflehm (murs pisés) oder Fachwerk handelt oder ob Letztere allenfalls ein Ruten- oder Lattengeflecht besassen. Zur Bedeutung von diesbezüglichen Detailbeobachtungen vgl. Ewald 1968, 94 ff.; Bender 1975, 30; Helmig 1983, 335 ff.; Helmig 1984, 305; Hufschmid/Sütterlin 1992, 136 ff.; Schucany 1996, 206 f. mit Abb. 182.

Die Befundauswertung stützt sich deswegen vorwiegend auf die *Fotodokumentation*[495], auf die *Aufsichts-* und *Profilzeichnungen*[496] sowie auf diejenigen *Fundkomplexe,* die nach Aussage der Feldakten des Grabungstechnikers Peter Rebmann «nach Profil» abgebaut worden sind (Abb. 69)[497]. Diese Feldakten bildeten eines der wichtigsten Hilfsmittel für die Herstellung der FK-Konkordanzen (Tab. 21–25), dies obschon der Abbau der jeweiligen Schichten mehrheitlich lediglich nach den auf den Profilzeichnungen abgelesenen *Höhenkoten* erfolgte. Die Oberkante der einzelnen Schichten wurde also nicht freipräpariert, sondern entspricht einem durch Höhenkoten definierten und nur ausnahmsweise zeichnerisch oder fotografisch dokumentierten Planum[498]. Diese Plana bzw. Abbauschritte entsprechen folglich nur in etwa dem eigentlichen Schichtverlauf[499].

Aus diesem Grund wurden die einzelnen Schichten bei der Auswertung von vornherein zu *Schichtpaketen* (= Phasen) zusammengefasst, um zu chronologisch einigermassen verwertbaren Aussagen zu gelangen (vgl. Tab. 21–25)[500]. Die Datierung der einzelnen Phasen basiert deswegen ausschliesslich auf einem oder mehreren FK (= Ensembles), die sich mit Sicherheit einem bestimmten Schichtpaket oder einer bestimmten Struktur zuweisen liessen[501].

Dies ist bei der *Interpretation und Bewertung des Fundmaterials* (Abb. 127–142) gebührend zu berücksichtigen. Die einzelnen Ensembles – namentlich diejenigen der Phasen 1.4 und 1.6–1.7 – enthalten oftmals sehr viele Altstücke, weil eine Differenzierung zwischen den eigentlichen Gehhorizonten und den darunter liegenden Planieschichten in der Regel nicht möglich war[502].

Abb. 69: Augst, BL, Insula 5 (Grabung 1980.53). Ein von Peter Rebmann für den «Abtrag nach Schichten» vorbereitetes Profil. Auf den weissen Zetteln wurden die entsprechenden FK-Nr. vermerkt (vgl. Text).

Trotz dieser verschiedenen Dokumentationslücken konnte anhand der vorliegenden Informationen aufgezeigt werden, dass beispielsweise in der Insula 2 (Süd) wesentlich mehr zum Vorschein kam, als nur «schwer fassbare Holzbauten»[503]. – Im Gegenteil: Die Befunde der Phasen 1.3, 1.4 und 1.6–1.7 waren noch so gut erhalten, dass hier jeweils von einem *Bauzustand* gesprochen werden kann.

495 Im Fotobericht hielt Germaine Sandoz – im Gegensatz zu den Schichtbeschreibungen in den Profilen und auf den Fundkomplex-Zetteln (vgl. Hänggi 1989, 35 und hier Konkordanzliste 4 [unten S. 392 ff.]) – ab und zu auch ein Stichwort zur *Befundinterpretation* (z. B. «Gehhorizont») fest.

496 Die Feldaufnahmen der Aufsichten wurden seinerzeit von Ines Horisberger, Markus Schaub und Constant Clareboets aus eigener Initiative und mit grossem Sachverstand zu Phasenplänen zusammengestellt. Die bereinigten und ergänzten Phasenpläne dienten als Grundlage für die Beilagen 11–14.

497 Die vom damaligen Grabungstechniker Peter Rebmann auf eigene Initiative hin geführten Feldakten beinhalten Fotokopien der Profilzeichnungen, auf denen er festhielt, welche Schichten mit welchen Fundkomplexen abgetragen worden sind. Diese Feldakten wurden auf Veranlassung des Schreibenden nachträglich in die entsprechenden Grabungsdokumentationen integriert. – Vereinzelt wurden in den Tabellen 21–25 auch FK berücksichtigt, deren Schichtbeschreibung (z. B. «Brandschicht») eine eindeutige Phasenzuweisung erlaubte.

498 In den Feldakten wurden jeweils die Schichtnummer sowie die Höhenkoten der Oberkante und Unterkante festgehalten. Den Höhenkoten zufolge wurden die oft sehr dünnen Schichten aber z. T. geschnitten, weshalb die entsprechenden FK nicht nur Funde aus einer bestimmten Schicht umfassen. Das Problem, dass sich im Profil klar erkennbare Schichten in der Fläche kaum fassen lassen, stellt sich auch heute noch. Es ist aber Aufgabe der wissenschaftlichen Leitung festzulegen, welche Schichten *vor dem Abbau* zu Schichtpaketen zusammengefasst und gemeinsam abgebaut werden können (vgl. auch Martin-Kilcher 1987/1994, 479 Anm. 707 und hier S. 113).

499 Das Abtiefen nach künstlichen, also durch Höhenkoten definierten Plana äussert sich auch darin, dass die Befunde aus offensichtlich übereinander liegenden Horizonten auf den Feldaufnahmen nicht differenziert worden sind. Vgl. dazu auch Anm. 497.

500 Vgl. auch die Synthese (unten S. 303 f.).

501 Zur Absicherung der Phasenzuweisung wurden die Fundkomplexe jeweils gegenseitig auf Passscherben hin untersucht und die Phasenzuweisungen gegebenenfalls korrigiert. Vgl. Hoek 1992, 6 f. sowie hier S. 65 mit Anm. 225.

502 Vgl. dazu Anm. 222 und S. 87 ff. In diesem Zusammenhang ist allerdings festzuhalten, dass die aus den Gehhorizonten stammenden FK erfahrungsgemäss so wenig Fundmaterial enthalten, dass sie oft nicht genau datiert werden können (vgl. z. B. Abb. 120 und die Ausführungen in der Synthese [unten S. 303 f.]).

503 Tomasevic-Buck 1984, 74.

Bezüglich der Befunddarstellung sei Folgendes festgehalten:

- Die auf den Beilagen 11–14 reproduzierten *Profile* wurden auch im Hinblick auf die Auswertung der Siedlungsstrukturen im Inneren der spätrömischen *enceinte réduite* ausgewählt und bearbeitet. Auf die in den Legenden jeweils vermerkte Zuweisung – Ältere und Jüngere Steinbauperiode (H I) bzw. H II bis H VII – wird an dieser Stelle jedoch nicht weiter eingegangen[504].
- Auf den Beilagen 11–14 wurden die einzelnen Strukturen nur dann mit einer Bezeichnung (z. B. BG, G, PL, PG) versehen, wenn dies für das Verständnis der Befundschilderung oder -interpretation notwendig erschien. Ebenfalls bezeichnet wurden Strukturen, denen sich mit Sicherheit ein oder mehrere FK zuweisen liessen. Innerhalb der einzelnen städtetopographischen Einheiten (Insula bzw. Parzelle) wurden die Strukturen durchgehend nummeriert (z. B. G1–G3).

Abb. 70: Augst, BL, Insula 2 (Süd) (Grabung 1979–1980.55). Blick auf die Pfostengruben der Phase 1.3 vor dem Entfernen der Verfüllung. Oben MR 18, unten MR 10 (vgl. dazu Sütterlin 1999, 62 f. mit Abb. 64). Zur Lage vgl. Beil. 11,B.

Die Holzbaubefunde in der Südwestecke der Insula 2 (Grabung 1979–1980.55)

Lage: Die in der Südwestecke der Insula 2 untersuchte Fläche liegt knapp zehn Meter südlich der Grabung 1991–1993.51 (Beil. 1A; Abb. 68)[505]. Der Zusammenhang zwischen den Befunden im Nord- und im Südteil der Insula 2 lässt sich am einfachsten anhand der Mauerzüge aufzeigen. Die mit einem Stützpfeiler (MR 18) versehene, Nord-Süd verlaufende Mauer 17 (Abb. 70; 72; 74) bildet die Fortsetzung der ebenfalls mit einem Stützpfeiler (MR 35) versehenen Mauer 2/3 (vgl. Beil. 1B; 11 und Profil I [Beil. 2]). Die parallel zur Heidenlochstrasse (und zur Mauer 17) verlaufende Mauer 10 (Abb. 70; 72) entspricht der Fortsetzung der von uns untersuchten Mauer 33/7 (vgl. Beil. 1B)[506].

Geologischer Untergrund (Tab. 21): Wie die Profile 11 (Beil. 11,E) und 15 (Beil. 11,F) zeigen, liegt die anthropogen verschmutzte Oberkante des anstehenden Verwitterungslehms etwa auf 292,50 m ü. M. Sie liegt also noch deutlich höher als im kaum zehn Meter entfernten Profil I (Beil. 2), wo sie auf rund 291,80 m ü. M. gefasst wurde. Daraus lässt sich ablesen, dass der natürliche Untergrund im Areal der Insula 2 spürbar nach Norden abgefallen ist (vgl. Abb. 20)[507].

Phase 1.3 = Bauzustand 1 (Tab. 21): Auf der Oberkante des rötlichen bis orangefarbenen Verwitterungslehms wurden neun grosse *Pfostengruben* beobachtet, die sich als dunkle Verfärbungen abzeichneten (Abb. 70; 72; 73 und Beil. 11,B).

Die in drei Linien angeordneten Pfostengruben (Beil. 11,B) legen nahe, dass es sich um den – nur ausschnittweise gefassten – Überrest eines *grösseren Pfostenbaus* gehandelt hat. Die tragenden Elemente bestanden aus rund vierzig Zentimeter starken Pfählen, die offenbar nicht verkeilt waren[508].

Der Vergleich mit den (jüngeren) Mauern zeigt, dass die *Orientierung* dieses Pfostenbaus höchstwahrscheinlich von derjenigen des Insulaster (= –36°) *abwich*[509]. Die Pfostenreihen (Beil. 11,B) stehen zwar *im rechten Winkel* zur Heidenlochstrasse[510] bzw. zu der zu Beginn der Älte-

504 Zur Gliederung vgl. hier Abb. 14; 15 und S. 40 ff. Zu den Horizonten H II–H VII vgl. Schwarz 2002, Abb. 5 und Schwarz (in Vorb.).

505 Zu den hier nicht besprochenen Befunden der Älteren und Jüngeren Steinbauperiode vgl. Sütterlin 1999, 62 ff. und Hufschmid 1996, 45 f. und hier Beil. 11.

506 Vgl. Sütterlin 1999, 62 ff. und Hufschmid 1996, 45 f.

507 Zu den nachrömischen Erdbewegungen im Bereich der Hangkante vgl. Schwarz 2002, 159 ff. bes. 185 ff. und Abb. 92.

508 Wie die Befunde im Nordteil der Insula 2 (Beil. 10) und im Bereich der *mansio* Kurzenbettli (Bender 1975, 26) zeigen, muss das Vorhandensein von Keilsteinen nicht zwingend vorausgesetzt werden. – Vgl. ferner Ewald 1968, 83 oder Rychener u. a. 1986, 17 mit ähnlichen Befunden.

509 In der Insula 22 weichen die ersten Holzbauten ebenfalls von den nach dem Insularaster orientierten Holzbauten ab (vgl. Hänggi 1988, 174). Vgl. dazu auch die in Anm. 264 angeführte Literatur und die Synthese (unten S. 314 ff.).

510 Wie aus den Befunden im Bereich der Heidenloch- bzw. Kastelenstrasse hervorgeht (vgl. unten S. 120 ff.), ist Letztere erst zu Beginn der Phase 1.4 angelegt worden. Der im Südteil der Insula 2 liegende Abschnitt der (der sukzessive nach Norden verlängerten) Heidenlochstrasse liess sich der Phase 1.3 zuweisen. Vgl. dazu auch Insula 2 (Nord), Befundzone A13 (oben S. 83 ff.) sowie die Synthese (unten S. 310 ff.).

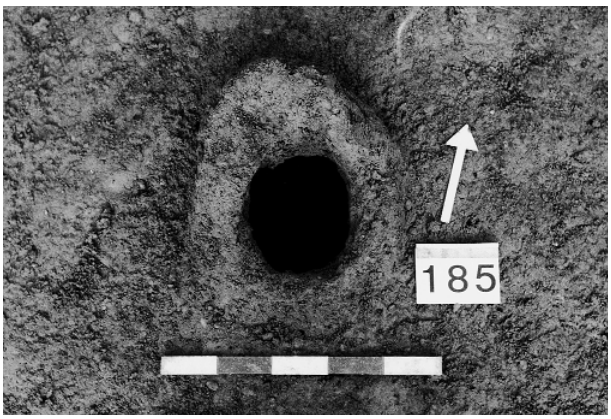


Abb. 71: Augst, BL, Insula 2 (Süd) (Grabung 1979–1980.55). Detailaufnahme eines Pfostennegativs (Phase 1.3). Der anstehende Verwitterungslehm ist infolge der Hitzeeinwirkung eines Brandes am Ende von Phase 1.3. verhärtet. Zur Lage vgl. Beil. 11,B und Abb. 70.

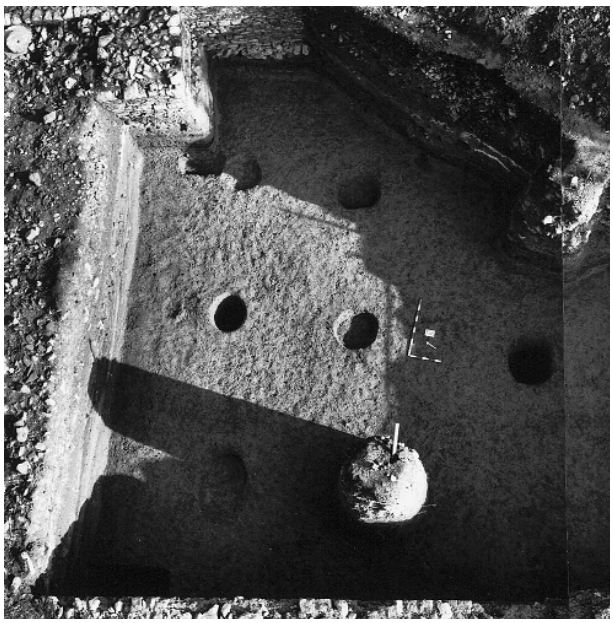


Abb. 72: Augst, BL, Insula 2 (Süd) (Grabung 1979–1980.55). Blick auf die Pfostengruben der Phase 1.3 nach dem Entfernen der Verfüllung. Oben MR 18, unten MR 10 (vgl. dazu Sütterlin 1999, 62 f. mit Abb. 64). Zur Lage vgl. Beil. 11,B. Vgl. auch die Farbabbildung auf Taf. 4,1.

ren Steinbauperiode errichteten Mauer 10[511], sind aber *nicht rechtwinklig* auf die *erst später* angelegte Kastelen-

511 Mauer 10 wurde um 90 n. Chr. errichtet (vgl. die in Anm. 543 und 544 zusammengestellten Münzen aus dem Bauhorizont der Mauer 10). Mauer 10 bildet die Fortsetzung der zu Beginn der Älteren Steinbauperiode errichteten Mauer 63/33/7 (Insula 2 [Nord]). Vgl. auch Sütterlin 1999, 62 ff. und Hufschmid 1996, 44 f.

Tab. 21: Augst, BL, Insula 2 (Süd) (Grabung 1979–1980.55). Befund- und Fundkonkordanz zu den F. T. S.-Grabungen.

Phase	Befundinterpretation	Schichtkorrelation	FK	Funde/Proben/Spezielles	Datierung
	Anstehender Niederterrassenschotter	P 15,1 (Beil. 11,F)	ohne FK	keine Funde	
	Anstehender Verwitterungslehm	P 11,1 (Beil. 11,E); P 15,2 (Beil. 11,F)	B04718 B04761 B04885	keine Funde	
1.3 (= BZ 1)	Gehhorizont	P 11,3 (Beil. 11,E); P 15, 2 (Beil. 11,F)	B04717 B04719	Kat. Nr. 301–309 (Abb. 127) keine Funde	20–50/60 n. Chr.
			B04884	keine Funde	nicht datierbar
	Verfüllung der Pfostenlöcher	Beil. 11,B	B04799	keine Funde	nicht datierbar
	Verfüllung der Grube(?)	Beil. 11,B	ohne FK	keine Funde	nicht datierbar
1.4 (= BZ 2)	Gehhorizont **und** darüber liegender Brandschutt	P 11,4 (Beil. 11,E); P 15, 3 (Beil. 11,F)	B04616 B04712 B04713 B04714 B04715 B04716 B04727 B04739 B04740 B04872 B04878 B04880 B04881 B04882 B04883	Kat. Nr. 310–430 (Abb. 128)	20–50 n. Chr. (01–70/80 n. Chr.)
			B04741	keine Funde	nicht datierbar
1.6–1.7 (= BZ 3)	Planien **und** darüber liegender Gehhorizont	P 11,5 (Beil. 11,E); P 15, 4 (Beil. 11,F)	B04687 B04737 B04863 B04864 B04865 B04868 B04869 B04870 B04871 B04875 B04877 B04879	Kat. Nr. 431–495 (Abb. 129)	01–60 (–80) n. Chr.
			B04711	keine Funde	

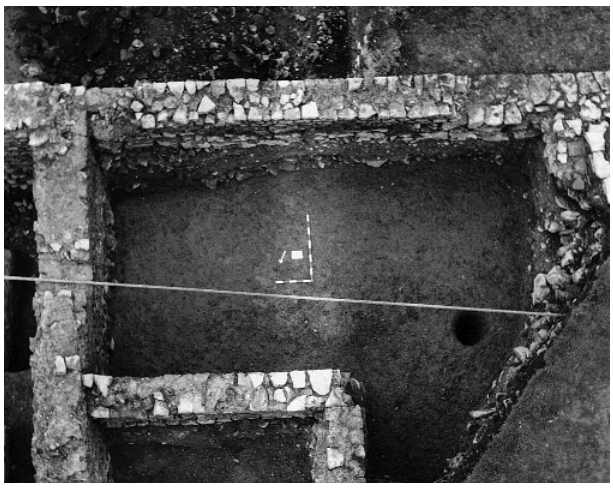


Abb. 73: Augst, BL, Insula 2 (Süd) (Grabung 1979–1980.55). Blick auf eine Pfostengrube der Phase 1.3 im Bereich der an die Heidenlochstrasse angrenzenden Portikus. MR 6, MR 7, MR 8 und MR 13 wurden sicher erst nach Auflassung der Heidenlochstrasse (d. h. gegen Ende der Älteren Steinbauperiode) errichtet (vgl. dazu Sütterlin 1999, 62 f. mit Abb. 64). Zur Lage vgl. Beil. 11,B.

strasse ausgerichtet[512]. Letzteres lässt sich auch an der noch später errichteten, parallel zur Kastelenstrasse verlaufenden Mauer 15 ablesen (Beil. 11,B; Abb. 70; 72)[513].

Im südlichen Teil der Grabungsfläche wurden *unter* dem – in Phase 1.4 eingebrachten – Kieskoffer der Kastelenstrasse zwei weitere gleichartige Pfostengruben, eine Grube und verschiedene kleinere *Pfostenlöcher* beobachtet (Beil. 11,B). Bei den Pfostengruben dürfte es sich um den Überrest eines weiteren Gebäudes handeln. Der Zusammenhang zwischen den grossen und den kleineren Pfostenlöchern konnte nicht geklärt werden. Angesichts der in Insula 2 (Nord) angetroffenen Befunde[514] könnten Letztere teilweise spätbronzezeitlichen Ursprungs sein (vgl. dazu aber auch unten).

Der *Gehhorizont* wurde im Planum nur partiell dokumentiert (= Beil. 11,B)[515], obschon er sich nach Aussage der Profile 11,2 (Beil. 11,E) und 15,3 (Beil. 11,F) recht deutlich abgezeichnet haben muss. Es handelte sich offensichtlich um einen dünnen, auf der Oberkante des Verwitterungslehms liegenden und mit brandigem Material durchsetzten «Schmutzhorizont». Dessen Oberkante lag nach Aussage der beim Abbau stehen gelassenen Verfüllung eines Pfostenlochs (Abb. 71) rund 0,1 Meter über dem Planum (Abb. 70).

Da keine weiteren Befunde beobachtet worden sind, lässt sich über das Aufgehende kaum etwas aussagen. Das Fehlen von Balkengräbchen könnte darauf hinweisen, dass der Pfostenbau keine Wände besass[516] und als *Unterstand* bzw. *Stall* diente[517]. Dafür könnte auch eine vermutlich durch eingesickerte Phosphate entstandene, olivgrüne *Verfärbung* (Beil. 11,B) sprechen, die sich im Nordteil der Grabungsfläche abzeichnete[518]. Denkbar ist, dass es sich um eine mit *Mist* verfüllte *Grube* gehandelt hat oder dass die Verfärbung durch *Versickern von Jauche* aus einem *Misthaufen* entstand. Trotzdem erscheinen jedoch die bis zu 0,8 Meter messenden Pfostengruben für einen Stall oder einfachen Unterstand sehr aufwändig. Ludwig Berger möchte jedenfalls nicht ausschliessen, dass an dieser markanten Stelle auch ein hoher, von weithin sichtbarer Pfostenbau gestanden haben könnte.

Der stark verziegelte Lehm in der Verfüllung der einen Pfostengrube (Abb. 71) und die mehrheitlich aus Holz-

512 Diese Feststellung hat höchstwahrscheinlich auch für Teile des unmittelbar angrenzenden Stadtzentrums seine Gültigkeit, was u. a. die Baugeschichte des Forums zeigt (vgl. dazu Schwarz 1991a, 56 ff. bes. Abb. 38; 40; Schwarz 1991b, 167 ff.; Furger 1994, 29 ff. und Schatzmann 2003, 215 bes. Anm. 410 f.). – Für ein erst einige Jahrzehnte nach dem Siedlungsbeginn geändertes Vermessungsnetz könnten ferner die dendrodatierten Hölzer aus der Minervastrasse und aus der Insula 31 sowie der frühe Steinkeller in der Region 2,A sprechen. Die Mauerfluchten dieses Kellers besitzen nämlich noch eine Nordabweichung von zwischen –31° und –37°. Die im Jahr 6 v. Chr. geschlagenen und in der Insula 31 verbauten Schwellbalken weichen mit ihrer Orientierung von zwischen –30° und –34° bzw. –35° ebenfalls noch leicht von dem späteren Überbauungsraster ab, das seinerseits eine ab den jüngeren Phasen der Holzbauperiode feststellbare Orientierung von –36° aufweist (Furger/Deschler-Erb 1992, 136 [mit weiterer Literatur]; Furger 1994, 29 ff.). Vgl. auch die Synthese (unten S. 310 ff.).

513 Der nach Norden abbiegende, etwa meterlange Teil von Mauer 15 zieht nach Aussage der Feldaufnahme über die Mauer 10 hinweg (vgl. den Mauerplan in der Dokumentation der Grabung 1979.55 bzw. 1980.55, Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst).

514 Vgl. die Befundzonen A7 (oben S. 76 f.) und A9 (oben S. 78 f.).

515 Wie die Erfahrungen im Perimeter der Grabung 1991–1993.51 gezeigt haben, zeichnen sich die Strukturen im Gewachsenen kaum bzw. erst nach einem Regenfall in Form von dunklen Verfärbungen ab. Zu diesem Zeitpunkt ist der dazugehörige (oftmals gar nicht als solcher erkennbare) Gehhorizont in der Regel bereits abgebaut, was eine Trennung von Funden aus dem Gebäudeinnern und dessen Peripherie erschwert. Vgl. z. B. Insula 1, Befundzonen A7 (oben S. 76 f.) und A9 (oben S. 78 f.).

516 Für das Fehlen einer Wandkonstruktion spricht auch, dass zwischen den Pfostengruben keine verziegelten Streifen oder Holzkohlereste beobachtet wurden (vgl. etwa Rychener u. a. 1986, Abb. 20).

517 Vgl. Ewald 1968, 86; Steiger u. a. 1977, 10 und Bender 1975, 18 und 147 Anm. 3, die ähnliche Befunde als «einfachen Regenschutz bzw. Unterstand» ansprechen.

518 Die Struktur wurde laut Fotobericht zwischen dem 22.04.1980 und dem 24.04.1980 untersucht (vgl. Dokumentation der Grabung 1979.55 bzw. 1980.55, Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst). Da kein FK vergeben wurde, ist davon auszugehen, dass die Struktur fundleer war. – Für Hinweise in diesem Zusammenhang danke ich Philippe Rentzel.

kohle und einsedimentiertem Material bestehende Verfüllung aller *Pfostennegative*[519] zeigt, dass das Gebäude einem *Brand* zum Opfer gefallen ist[520]. Die Hitze war offenbar so stark, dass auch die im Boden steckenden Teile der Pfosten Feuer fingen, was zur partiellen Verziegelung der lehmigen Pfostengrubenverfüllung führte.

Eine – aufgrund der Beobachtungen im Nordteil der Insula 2 denkbare – spätbronzezeitliche Zeitstellung dieser Pfostengruben kann ausgeschlossen werden[521]. Die dem Gehhorizont zuweisbaren Funde (Abb. 127,301–309) sind ausschliesslich römischer Provenienz.

Bemerkenswert in diesem Fundensemble sind mehrere, zu einem rund 810 Gramm schweren Klumpen zusammengefaltete und stark versinterte Bleibleche (Abb. 127,309). Aufgrund der an den Ecken andeutungsweise noch erkennbaren Lötspuren und der Versinterung vermuten wir, dass es sich möglicherweise um einen zusammengepressten, würfelförmigen *Verteilerkasten einer bleiernen Druckwasserleitung* gehandelt haben könnte[522]. Falls die Interpretation des schlecht erhaltenen Bleiobjekts zutrifft, würde dies dafür sprechen, dass die auf dem Kastelenplateau liegenden Insulae schon während der Holzbauperiode an ein Wasserversorgungsnetz angeschlossen waren[523].

Phase 1.4 = Bauzustand 2 (Tab. 21): Nach dem Ausplanieren des Brandschutts wurde an der gleichen Stelle ein neues Gebäude errichtet, von dem der Umriss eines mindestens 4 × 5 Meter grossen *Raums* erhalten geblieben ist (Beil. 11,C). Ein zweiter, nicht genauer dokumentierter Raum lag – wie Analogien zum Grundriss der Phase 1.6–1.7 nahe legen (vgl. Beil. 11,D) – vermutlich südlich des West-Ost verlaufenden Schwellbalkens.

Wie die im rechten Winkel zur Heidenlochstrasse und zur (wohl gleichzeitig angelegten) Kastelenstrasse stehenden, *verkohlten Schwellbalken* zeigen (Abb. 74; Beil. 11,C), ist dieses Gebäude nun eindeutig *nach dem Insularaster (= –36°) ausgerichtet*[524].

Obschon die Reste der Schwellbalken durch die in der gleichen Flucht verlegten Unterlegsteine der Balkenlager der Phase 1.6–1.7 teilweise zerstört worden sind (vgl. Abb. 74; Beil. 11,D)[525], lassen sich aus dem Befund einige Informationen zur *Bauweise* und zur *Funktion* des Raums ablesen (vgl. Beil. 11,C).

Die 0,15 bis 0,2 Meter breiten *Schwellbalken* wurden offenbar direkt, d. h. ohne Unterlagssteine, verlegt. Aus dem Fehlen von Pfostenlöchern ist zu folgern, dass die Ständer der Wandkonstruktion mit den Schwellbalken verzapft waren[526]. Leider wurde der überall angetroffene, rot verfärbte, zum Teil sogar verziegelte Lehm (Abb. 74) nicht näher untersucht bzw. beschrieben. Es bleibt offen, ob es sich um die Überreste von Fachwerkwänden[527] oder von Stampflehmwänden (murs pisés) gehandelt hat[528]. Laut dem (einzigen?) Wandverputzfragment (Abb. 128,430)[529] war zumindest eine Wandseite farbig bemalt[530].

519 Die Verfüllung *aller* Pfostenlöcher *und* Pfostengruben wird im FK-Büchlein (FK B04799) wie folgt umschrieben: « Pfostenlöcher, lehmig, siltiges Mat. Durch Hitzeeinwirkung allg. verbrannt, beigegrau-rötlich, darin vermischt Kiesel, Holzkohle. Mat. z. T. zu Knollen gebrannt».

520 Dies bezeugt auch die Tatsache, dass in allen Pfostengruben kein einziger Fund zum Vorschein kam. Falls die Pfostengruben jünger wären, wäre mit Sicherheit Fundmaterial aus dem darüber liegenden Brandschutt (Phase 1.4) in deren Verfüllung gelangt.

521 Im Fall der kleineren Pfostenlöcher im Südteil der Insula 2 (Beil. 11,B) lässt sich dies hingegen – auch wegen des Fehlens von konstruktiven Zusammenhängen – zumindest nicht a priori ausschliessen.

522 Vgl. etwa Berger 1998, 186 f. mit Abb. 184. Beispiele für Bleileitungen finden sich ferner bei Stehlin 1890–1934, 35 f. mit Abb. 26. – Zur noch kaum erforschten Wasserversorgung im Inneren der Stadt vgl. Berger 1998, 186 ff.; Stehlin 1890–1934, 29 ff. – Da das Objekt sicher nicht am ursprünglichen Standort gefunden wurde, bleibt jedoch offen, ob es vom Kastelenplateau selbst stammt. Im Bereich der Kreuzung zwischen Kastelen- und Heidenlochstrasse wurden jedenfalls keine Wasserleitungen beobachtet (vgl. hier Beil. 12,B–E sowie die Dokumentation der Grabung 1979–1980.55, Profile 4.8.13.169/10 und 14, Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst) – Zum Nachweis von hölzernen Teuchelleitungen in der Heidenloch- und Nordrandstrasse aus der Zeit der Älteren Steinbauperiode im Bereich der Grabung 1991–1993.51 vgl. Sütterlin 1999, 53 f. mit Abb. 54.

523 Vgl. dazu die Ausführungen in der Synthese (unten S. 321).

524 Vgl. dazu die Synthese (unten S. 314).

525 Beim Anfertigen der Feldaufnahme ging man noch davon aus, dass die Schwellsteine als Unterzüge der verkohlten Balken von Phase 1.4 dienten. Der Vergleich der Höhenkoten und die Fotodokumentation belegt aber zweifelsfrei, dass die Unterlegsteine der Phase 1.6–1.7 angehören (vgl. Dokumentation der Grabung 1979.55 bzw. 1980.55, Foto 180 und hier Abb. 74 sowie Profil 15 [= Beil. 11,F], Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst).

526 Jedenfalls wurden keine Pfostenlöcher oder Lücken zwischen den einzelnen Schwellbalken beobachtet, die dafür sprechen würden, dass die tragenden Elemente *nicht* auf den Schwellbalken ruhten. Vgl. auch Ewald 1968, 85; 93 und Abb. 6; Bender 1975, 18; 24 f.; Helmig 1983, 336; Schucany 1996, 59; Pauli-Gabi u. a. 2002a, Abb. 122; 125 oder hier Abb. 74 und Beil. 11,C.

527 Vgl. beispielsweise die besser dokumentierten Befunde in Basel (Helmig 1983, 335), in Oberwinterthur (Rychener u. a. 1986, Abb. 12; 13; Pauli-Gabi u. a. 2002a, Abb. 127; 128) oder in der Insula 53 (Hufschmid/Sütterlin 1992, 136 ff. bes. Abb. 11 f.).

528 Die Breite der Schwellbalken würde diese Konstruktionsweise erlauben. Vgl. Insula 2 (Nord), Befundzone A14–A16 (oben S. 86 ff.) sowie Sütterlin 1999, 55 (Text bei Anm. 139).

529 Vgl. Insula 2 (Nord), Befundzone A14–A16, Phasen 1.6–1.7 und 1.8 (oben S. 86 ff.); Befundzone A19 (oben S. 99 f.) sowie Abb. 48. – Zum Verputz von Lehmfachwerkbauten vgl. ferner Ewald 1968, 91; Bender 1975, 18 bes. Anm. 44; Helmig 1983, 335; Schucany 1996, 59; Pauli-Gabi 2002a, 157.

530 Laut der Fundortangabe («im Bereich von Profil 11 [vgl. Beil. 11,E]») stammt das Fragment höchstwahrscheinlich von der Südseite der auf dem West-Ost laufenden Balkengraben stehenden Wand.

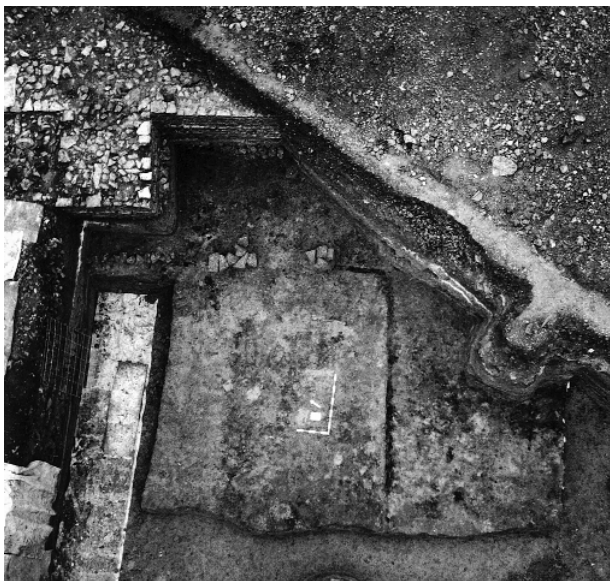


Abb. 74: Augst, BL, Insula 2 (Süd) (Grabung 1979–1980.55). Blick auf die Schwellbalken des am Ende von Phase 1.4 abgebrannten Raums. Oben links MR 17 und MR 18 (vgl. dazu Sütterlin 1999, 62 f. mit Abb. 64). Zur Lage vgl. Beil. 11,C. Vgl. auch die Farbabbildung auf Taf. 4,2.

Im Nordteil des Raums fand sich eine aus *tegulae* konstruierte *Herdstelle* (Beil. 11,C) sowie ein – höchstwahrscheinlich *in situ* verbliebener – Unterlieger eines *Mühlsteins* aus Sandstein (Abb. 128,427)[531]. Der Mühlstein (Abb. 128,427), das umfangreiche Keramikensemble (Abb. 128, 310–391) sowie zwei weitere, im Nordteil der Grabungsfläche gefundene Mühlsteinfragmente (Abb. 128,428.429)[532] legen nahe, dass dieser Raum höchstwahrscheinlich (auch) als *Küche* genutzt wurde.

Dafür spricht – neben den bereits erwähnten Mühlsteinen (Abb. 128,427–429) – auch das sehr heterogen zusammengesetzte Keramikensemble (Abb. 128,310–391). Zum *Hausrat* gehörte sicherlich auch die Mehrheit des übrigen Fundmaterials, so etwa der Eisenschlüssel (Abb. 128,400), das Eisenmesser mit geschwungener Klinge (Abb. 128,399), das Schlossblech (?) eines Kästchens (Abb. 128,395), die zwei Webgewichte (Abb. 128,424.425), das nicht näher bestimmbare Webutensil aus Bein (Abb. 128,423)[533] sowie die zwölf, mehrheitlich republikanischen *Münzen* (Abb. 128,411–422)[534].

Aus den beiden jüngsten Prägungen, einem zwischen 10 und 14 n. Chr. geprägten, stark abgegriffenen As für Tiberius (Abb. 128, 421) und einer zwischen 12 und 14? n. Chr. geprägten Imitation eines Asses für Tiberius (Abb. 128,422), lässt sich – wie das keramische Fundmaterial zeigt – lediglich ein sehr weit zu fassender *terminus post* von 12 n. Chr. für den Eintritt der Brandkatastrophe ableiten[535].

Auffällig ist, dass sich nur an wenigen Funden Brandspuren finden sowie dass nur wenige Metallobjekte und Eisennägel gefunden wurden (Abb. 128,404–408.410). Letzteres lässt vermuten, dass die wiederverwertbaren Objekte beim Ausplanieren des Brandschutts aufgesammelt worden sind. Dies könnte auch die Fundarmut der im Nordteil der Insula 2 beobachteten Brandschuttdeponie (Phase 1.5) erklären[536].

Auf den ersten Blick nicht unbedingt erstaunlich ist das Vorkommen der beiden *Militaria*. Die Auffindung einer Schnalle mit D-förmigem Bügel (Abb. 128,392) und eines fragmentierten Gürtelblechs (Abb. 128,393) in einem eindeutig zivilen Umfeld stellt – für sich betrachtet – keine Besonderheit dar. Angesichts der Tatsache, dass die Brandkatastrophe in der Insula 2 (Süd) kein isoliertes Phänomen darstellt und sich in einem Zeitraum ereignet hat, der einen Zusammenhang mit den Ereignissen des Jahres 69 n. Chr. nicht a priori ausschliesst, wird deren Ursache jedoch noch zu diskutieren sein[537].

Phase 1.6–1.7 = Bauzustand 3 (Tab. 21): Nach dem Ausplanieren und partiellen Entfernen des Brandschutts (Phase 1.5) ist an dieser Stelle ein neues Gebäude errichtet worden (Beil. 11,D). Wie die partiell feststellbaren Überschneidungen zwischen den verkohlten Schwellbalken der Phase 1.4 und den dünnen, aus *Kalkbruchsteinen* und vereinzelten Kieselwacken bestehenden *Schwellbalkenlagern* der Phase 1.6–1.7 zeigen, besass dieses Gebäude eine nahezu identische Raumeinteilung. Die beiden Räume waren je mit einer *Herdstelle* ausgestattet (Beil. 11,D).

Die an das nördliche Schwellbalkenlager anschliessende Steinsetzung (Beil. 11,D) könnte allenfalls auf die Existenz einer *Trennwand* im nördlich gelegenen Raum hinweisen.

Der leider nur ausschnittweise dokumentierte *Gehhorizont* des nördlichen Raums (Beil. 11,D) besteht aus einer dünnen Kiesschicht, die mit *Mörtel* verfestigt worden ist[538].

531 GSTL-Nr. 50.

532 GSTL-Nr. 118 und 125. Für Recherchen nach dem Verbleib der Objekte danke ich Germaine Sandoz.

533 Zur Interpretation von Webgewichtkonzentrationen vgl. Bender 1975, 34 bes. Anm. 117 mit Zusammenstellung von weiteren Belegen aus Augusta Raurica. Vgl. dazu ferner die in Anm. 436 angeführte Literatur sowie Insula 2 (Nord), Befundzone A20 (oben S. 100 ff.).

534 Sowohl die frühkaiserzeitlichen Prägungen wie auch die republikanischen Münzen zirkulierten offensichtlich noch sehr lange. Vgl. dazu M. Peter in: Deschler-Erb u. a. 1991, 116 ff. bes. Abb. 75; M. Peter in: Furger/Deschler-Erb 1992, 32 ff. bes. Abb. 18; Peter 2001, 116 ff. Vgl. auch Schwarz 2002, Tab. 80.

535 Vgl. auch den Kommentar von B. Rütti zu Abb. 128,310–430 (unten S. 179) und die Synthese (unten S. 328 f.).

536 Vgl. dazu Insula 2 (Nord), Befundzone A14–A16 (oben S. 86 ff.) sowie die Synthese (unten S. 312 ff.).

537 Vgl. die Synthese (unten S. 328 f.).

538 Ähnliche Böden wurden z. B. in den Insulae 30 (Ewald 1968, 90) und 36 (Asal [in Vorb.]), in der *mansio* Kurzenbettli (Bender 1975, 18) oder in Baden (Schucany 1996, 58) beobachtet.

Die Schwellbalkenlager der Westwand dieses Raums konnten nicht mehr nachgewiesen werden, weil sie höchstwahrscheinlich in der Flucht der zu Beginn der Älteren Steinbauperiode errichteten Mauer 10 lagen[539]. Dies dürfte auch auf die Westwand des südlichen Raums zutreffen, dessen Südwand wohl in der Flucht der Mauer 15 stand.

Der Grossteil des *Fundmaterials* (Abb. 129,431–495) dürfte nicht aus dem eigentlichen Gehhorizont, sondern aus Planien stammen, die zu Beginn der Phase 1.6–1.7 eingebracht worden sind. Letzere sind beim Einebnen des Terrains höchstwahrscheinlich auch mit dem Brandschutt der Phase 1.4 vermischt worden. Dafür sprechen – neben dem sehr heterogenen Keramikspektrum (Abb. 129,431–477) – auch einige grössere Eisenfragmente (Abb. 129, 484–489) sowie ein durch Feuereinwirkung verformtes Bronzeblech (ohne Kat. Nr.).

Aus den Prägedaten (211–89 bzw. 10–3 v. Chr.) der drei republikanischen Münzen (Abb. 129,490–492) lässt sich kein verwertbarer *terminus post* für die Phase 1.6–1.7 ableiten; ihr Vorkommen bestätigt aber – einmal mehr (!) – die sehr lange Laufzeit dieser Nominale[540].

Zweideutig bleibt der Fund zweier weiterer *Militaria,* nämlich eines (weiteren) Fragments einer Schnalle mit D-förmigem Bügel (Abb. 129,479) und eines verzinnten Gürtelblechs (Abb. 129,480). Aufgrund der Schichtgenese (vgl. oben) ist durchaus denkbar, dass diese beiden Objekte bereits in Phase 1.4 in den Boden gelangt sind. Aber auch in Phase 1.6–1.7 wäre ihr Vorkommen nicht weiter erstaunlich: Die jüngsten Mitfunde stammen aus der Zeit zwischen 60 und 80 n. Chr., also aus einem Zeitraum, in dem die Anwesenheit von (Bau-?)*vexillationes* in Augusta Raurica epigraphisch bezeugt ist[541].

Die jüngsten Funde – z. B. die Kragenrandschüssel (Abb. 129,460) – legen nahe, dass die Holzbauten der Phase 1.6–1.7 um 70/80 n. Chr. abgebrochen worden sind[542].

Gestützt wird dieser Datierungsansatz durch eine im Jahr 90 n. Chr. geprägte Silbermünze des Domitian[543]. Sie kam – zusammen mit zwölf älteren Prägungen[544] – in einer Planieschicht der Älteren Steinbauperiode zum Vorschein, die die Strukturen der Holzbauperiode überlagerte (Profil 11,6 [Beil. 11,E])[545]. Dies korrespondiert gut mit den Feststellungen im Areal der Insulae 1 und 2 (Nord): Dort fällt das Ende der Holzbauperiode bzw. der Beginn der Älteren Steinbauperiode (Phase 2.1) ebenfalls in die Zeit um 70/80 n. Chr.[546]

Die Befunde im Bereich der Kreuzung zwischen Heidenloch- und Kastelenstrasse (Grabung 1979–1980.55)

Lage: Wie aus Abbildung 68 hervorgeht, lag rund ein Drittel der Grabungsfläche im Bereich der Nord-Süd verlaufenden Heidenloch- und der West-Ost verlaufenden Kastelenstrasse.

Bei der Aufarbeitung dieses Grabungsbereichs (Abb. 75; Beil. 12,A) interessierte in erster Linie, ob die beiden Strassen *gleichzeitig* oder *gestaffelt* bzw. bereits *zu Beginn der Holzbauperiode* oder *erst zu einem späteren Zeitpunkt* angelegt worden sind. Dies unter anderem deswegen, weil der an der Hangkante liegende Abschnitt der Heidenlochstrasse offensichtlich erst in Phase 1.6–1.7 angelegt worden ist[547].

Heidenlochstrasse

Geologischer Untergrund (Tab. 22): Wie Profil 8 (Beil. 12,D) und Abbildung 75 zeigen, liegt die unterste, dünne Kiesschüttung der Heidenlochstrasse direkt auf dem anstehenden Verwitterungslehm. Da hier nicht bis auf den anstehenden Niederterrassenschotter abgetieft worden ist, bleibt offen, in welchem Umfang der obere Bereich des

539 Zur Kongruenz zwischen den Strukturen der Holzbauperiode und denjenigen der jüngeren Steinbauten vgl. u. a. Ewald 1968, 81; 96; Bender 1975, Beil. 1; 2; Steiger u. a. 1977, 10; Sütterlin 1999, Abb. 27; 32; 38 sowie Pauli-Gabi u. a. 2002a, 15. – Zur Datierung der Mauer 10 vgl. Sütterlin 1999, 63 und Abb. 64 sowie den Text bei Anm. 543.

540 Vgl. dazu die in Anm. 1012 angeführte Literatur.

541 Vgl. dazu Matteotti 1992, 277 ff.; Matteotti 1993, 185 ff.; Berger 1998, 13 ff. bes. Abb. 4; 5; Deschler-Erb 1999, 99 ff. sowie Schwarz/Berger (in Vorb.).

542 Vgl. auch den Kommentar von B. Rütti zu Abb. 129,431–495 (unten S. 183).

543 Inv. 1979.4088 (FK B04681). Die Bestimmung dieser Münze verdanke ich Markus Peter.

544 Das Münzensemble aus FK B04681 umfasst in chronologischer Reihenfolge: Inv. 1979.4084: halbierter As (211–89 v. Chr.); Inv. 1979.4083: halbierter As (211–36 v. Chr.); Inv. 1979.4091: As (Imitation) für Tiberius (10–14? n. Chr.); Inv. 1979.4085: As (Imitation) für Tiberius (12–14? n. Chr.); Inv. 1979.4089: As (Imitation?) für Tiberius (12–14? n. Chr.); Inv. 1979.4086: As (Imitation) des Tiberius (34–37 n. Chr.); Inv. 1979.4092: As für Divus Augustus (22–37 n. Chr.); Inv. 1979.4093: As für Divus Augustus (22–37 n. Chr.); Inv. 1979.4082: As für Agrippa (37–41 n. Chr.); Inv. 1979.4087: As (Imitation) des Claudius (41–54 n. Chr.); Inv. 1979.4090: As (Imitation) des Claudius (41–54? n. Chr.); Inv. 1979.4094: unbestimmbarer As oder Dupondius. – Die Bestimmung dieser Münzen verdanke ich Markus Peter.

545 Die in Anm. 543 und 544 erwähnten Münzen kamen alle *über* der Kote 293,00 m ü. M. zum Vorschein. Die entsprechende Schicht ist zweifellos unmittelbar nach dem Bau von Mauer 10 eingebracht worden.

546 Vgl. Sütterlin 1999, 58 f.

547 Vgl. Heidenlochstrasse (Nordabschnitt), Befundzone A13 (oben S. 83 ff.).

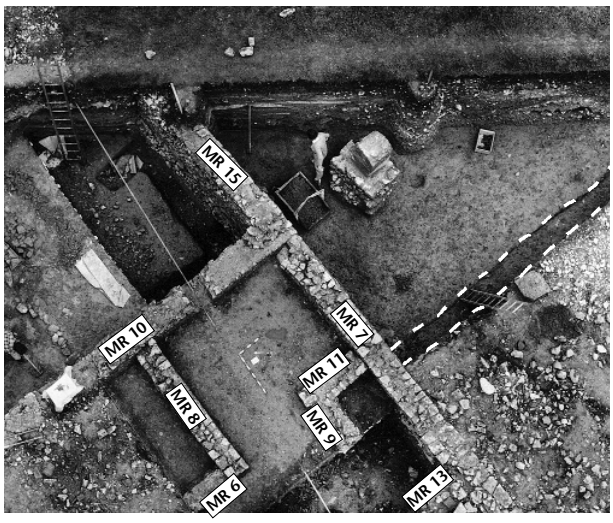


Abb. 75: Augst, BL, Heidenloch- und Kastelenstrasse (Grabung 1979–1980.55). Blick auf die Strassenkreuzung. Der durchgehende östliche Strassengraben der Heidenlochstrasse belegt, dass die West-Ost verlaufende Kastelenstrasse erst in Phase 1.4 angelegt worden ist. MR 6–MR 9, MR 11 und MR 13 wurden sicher erst nach Auflassung der Heidenlochstrasse (d. h. gegen Ende der Älteren Steinbauperiode) errichtet (vgl. dazu Sütterlin 1999, 62 f. mit Abb. 64). Blick nach Osten. Zur Lage vgl. Beil. 12,A–C.

Beil. 12,B). Der Strassenbau dürfte demzufolge mehr oder weniger gleichzeitig mit der Errichtung des Pfostenbaus in der Insula 2 (Phase 1.3) erfolgt sein (vgl. Beil. 11,B). Für diese Annahme spricht auch, dass die Orientierung des Pfostenbaus – wie ausgeführt (oben S. 115 ff.) – die Existenz der Heidenlochstrasse voraussetzt.

Bemerkenswert ist, dass sich neben dem in der Fläche eindeutig (Abb. 76), in Profil 8 (Beil. 12,B) aber nur andeutungsweise erkennbaren *östlichen Strassengraben,* auch die *westliche Begrenzung* der Heidenlochstrasse nachweisen lässt. Wie Profil 8 (Beil. 12,D) zeigt, läuft die älteste Kiesschüttung der Heidenlochstrasse im Westen im Bereich eines gut erkennbaren *Pföstchennegativs* aus. Dass es sich nicht um einen Zufall handelt, lässt sich anhand der parallel zum Ostrand der Heidenlochstrasse verlaufenden Profile zeigen: In den Profilen 9/10 (Beil. 12,D) und 13 (Beil. 12,E) wurden im Bereich des (längs geschnittenen) Strassenrands ebenfalls noch mehrere Pföstchen beobachtet.

Ob der im Osten sicher nachgewiesene Strassengraben (Abb. 76; Beil. 12,B) auf der Westseite der Strasse ein Gegenstück besass, entzieht sich unserer Kenntnis. Denk-

Verwitterungslehms beim Anlegen der Heidenlochstrasse gekappt worden ist. Der geologische Befund im Bereich des Kastelenplateaus lässt jedoch vermuten, dass die hier angetroffene Kote (292,80 m ü. M.) mehr oder weniger derjenigen der natürlichen Oberkante des Verwitterungslehms entspricht (vgl. Abb. 20).

Phase 1.3 (Tab. 22): Aus dem geologischen Befund lässt sich ablesen, dass beim Anlegen der Heidenlochstrasse lediglich die Humuskante abgetragen wurde[548]. Das Fehlen von Strukturen, die sich hier sehr gut abgezeichnet hätten[549], zeigt überdies, dass dieser Abschnitt der Heidenlochstrasse schon zu Beginn der römischen Siedlungstätigkeit aus dem Bauperimeter ausgeschieden wurde (vgl.

548 Analoge Feststellungen machte René Hänggi bei der römischen Fortunastrasse (Hänggi 1989, Abb. 11). Ein Aufschluss an der römischen Mittellandtransversale von *Aventicum* (Avenches), über *Petinesca* (Studen) nach *Salodurum* (Solothurn) zeigt, dass dies offenbar auch bei wichtigeren Verkehrsachsen der Fall war. Vgl. P. J. Sutter/K. Ramseier, Bargen-Chäseren 1990. Profilschnitt durch die römische Strasse. Arch. Kanton Bern 2, 1992, 251 ff. bes. Abb. 4 und 5. – Im Bereich der Hangkante wurde der anstehende Verwitterungslehm vor dem Bau des Nordabschnitts der Heidenlochstrasse bzw. der Nordrandstrasse hingegen fast restlos entfernt. Vgl. Heidenlochstrasse (Nordabschnitt), Befundzonen A10, A11–A12 und A13 (oben S. 80 ff.) und Nordrandstrasse, Befundzone A21 (oben S. 106 ff.).

549 Wie die unter dem Kieskoffer der Kastelenstrasse angetroffenen Befunde zeigen (Beil. 12,B und Abb. 76), wurde vor dem Bau der Strasse offenbar nur die Humuskante und der anthropogen verschmutzte Teil des Verwitterungslehms abgetragen.

Tab. 22: Augst, BL, Kreuzung zwischen Heidenloch- und Kastelenstrasse (Grabung 1979–1980.55). Befund- und Fundkonkordanz zu den F. T. S.-Grabungen.

Phase	Befundinterpretation	Schichtkorrelation	FK	Funde/Proben/Spezielles	Datierung
	Anstehender Verwitterungslehm	P 8,1 (Beil. 12,C); P 9/10,1 (Beil. 12,D); P 13,1 (Beil. 12,E)	B04809 B04810 B04811	keine Funde	
1.3	Erster (ältester) Kieskoffer der Heidenlochstrasse	P 9/10,2 (Beil. 12,D); P 13,2.3 (Beil. 12,E)	B04704 B04805 B04807 B04808	keine Funde	nicht datierbar
1.4	Erster (ältester) Kieskoffer der Kastelenstrasse **und** Aufkofferung der Heidenlochstrasse	P 9/10,3.4 (Beil. 12,D); P 13,4 (Beil. 12,E)	B04702 B04803 B04804	Kat. Nr. 496–507 (Abb. 130)	01–40 n. Chr.
			B04701 B04703 B04802	keine Funde	nicht datierbar

Abb. 76: Augst, BL, Heidenloch- und Kastelenstrasse (Grabung 1979–1980.55). Der durchgehende östliche Strassengraben der Heidenlochstrasse (Phase 1.3) und die im anstehenden Verwitterungslehm erkennbaren Pfostenlöcher der Phase 1.3 belegen, dass die West-Ost verlaufende Kastelenstrasse erst in Phase 1.4 angelegt worden ist. MR 7 und MR 11 wurden sicher erst nach Auflassung der Heidenlochstrasse (d. h. gegen Ende der Älteren Steinbauperiode) errichtet (vgl. dazu Sütterlin 1999, 62 f. mit Abb. 64). Blick nach Osten. Zur Lage vgl. Beil. 12,A–C. Vgl. auch die Farbabbildung auf Taf. 4,3.

Phase 1.4 (Tab. 22): Aus dem Verlauf der darüber liegenden, *längs geschnittenen* und *über* die westliche Begrenzung des früheren Strassenkörpers geschütteten Kiesschichten (Profil 8,5 [Beil. 12,D]) lässt sich ablesen, dass die Heidenlochstrasse erst in Phase 1.4 vom Kieskörper der West-Ost verlaufenden *Kastelenstrasse* überlagert wird (vgl. auch unten). Folglich kann erst ab Phase 1.4 von einer eigentlichen Strassenkreuzung gesprochen werden.

Kastelenstrasse

Geologischer Untergrund (Tab. 22): Da seinerzeit das Ostprofil (d. h. die Grabungsgrenze) nicht dokumentiert worden ist, sind keine gesicherten Aussagen zum geologischen Befund möglich. Die Profile 8 und 13 (Beil. 12,D.E) erlauben keine diesbezüglichen Aussagen, weil die Kiesschüttung der West-Ost verlaufenden Kastelenstrasse hier jeweils auf der ältesten Kiesschüttung der Heidenlochstrasse (Phase 1.3) liegt. Aufgrund der Gesamtsituation (vgl. Abb. 20) darf jedoch davon ausgegangen werden, dass der auf ca. 292,80 m ü. M. anstehende Verwitterungslehm beim Bau der Kastelenstrasse nicht in nennenswertem Umfang abgetragen wurde.

bar ist, dass das Fundament der (jüngeren) Portikusmauer der Insula 5 später in den westlichen Strassengraben gestellt wurde (vgl. Beil. 13,B–D)[550]. Eventuell verlief der Graben nördlich von Insula 5 sogar auch weiter westlich, d. h. im – damals möglicherweise noch nicht überbauten – Areal der Insula 1[551].

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die erste (älteste) Kiesschüttung des rund 2,5 Meter breiten Strassenkoffers der Heidenlochstrasse auf beiden Seiten mit *Faschinen* oder mit hochkant gestellten und mit Pföstchen fixierten *Bohlen* stabilisiert wurde (vgl. die Profile 8 [Beil. 12,C], 9/10 [Beil. 12,D] und 13 [Beil. 12,E]). Diese Massnahme hatte sicherlich den Zweck, das seitliche Wegrutschen des Kieses zu verhindern[552]. Diese konstruktiven Elemente belegen ferner, dass der auf dem Kastelenplateau liegende Abschnitt der Heidenlochstrasse offensichtlich *planmässig* angelegt worden ist bzw. dass es sich nicht um eine organisch gewachsene Verkehrsachse gehandelt haben kann[553].

Da aus der untersten (ältesten) Kiesschüttung und im anstehenden Verwitterungslehm keine Funde vorliegen, sind keine Angaben zur Bauzeit der Heidenlochstrasse möglich. Das Fehlen von Funden darf aber dahingehend interpretiert werden, dass die Anlage der Strasse in etwa gleichzeitig erfolgte wie die Errichtung der ersten Holzbauten (Phase 1.3) in den Insulae 2 (Süd), 5 und 6[554].

550 Unglücklicherweise lag das parallel zu Profil 13 (Beil. 12,E) verlaufende Profil 16 (nicht abgebildet) in der mutmasslichen Flucht des westlichen Strassengrabens. Vgl. Dokumentation der Grabung 1979–1980.55, Profil 16, Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.

551 Aus dem (früh ergrabenen) Südteil der Insula 1 liegen jedenfalls keine Befunde vor, die sich der Holzbauperiode zuweisen lassen (vgl. auch Sütterlin 1999, 12 ff. und Hufschmid 1996, 10 ff.), zudem ist nicht erwiesen, dass der Südteil der Insula 1 ebenfalls erst ab Phase 1.6–1.7 überbaut wurde (zum Bauablauf im Nordteil vgl. unten S. 308 ff.). – Wie die Befunde im Bereich der Ausfallachse nach Basel zeigen, können die Strassengräben in nicht überbauten Arealen recht weit vom Strassenkörper weg angelegt worden sein. Vgl. etwa D. Schmid, Die Grabung bei der Shell-Tankstelle in Pratteln 1986. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 7, 1987, 163 ff. oder Sutter/Ramseier (Anm. 548).

552 Vgl. auch Hänggi 1988, 74 ff. bes. Abb. 11; 17; 19–21. Da diese versetzt angeordneten Pföstchen – wie flächig untersuchte Befunde zeigen – offenbar nicht in einer Linie liegen (vgl. Hänggi 1988, Abb. 11), ist zu vermuten, dass in den Profilen 9/10 (Beil. 12,D) und 13 (Beil. 12,E) nur ein Teil der Pfosten erkennbar ist. Die relativ grossen Abstände zwischen den einzelnen Pfosten sprechen folglich nicht zwingend für die Existenz von Bohlen.

553 Zum talwärts führenden und höchstwahrscheinlich erst später angelegten Nordabschnitt der Heidenlochstrasse vgl. Befundzone A13 (oben S. 83 ff.).

554 Der Kies der jüngeren Aufkofferungen ist in der Regel mit Siedlungsabfällen verunreinigt. Vgl. dazu Heidenlochstrasse (Nordabschnitt), Befundzonen A10 und A11–A12 (oben S. 80 ff.) sowie die in Anm. 548 angeführte Literatur. – Zur Bedeutung der Strassen für die räumliche Strukturierung des Siedlungsperimeters vgl. Rychener u. a. 1986, 16 sowie Pauli-Gabi u. a. 2002a, 76 f.

Phase 1.3 (Tab. 22): Im Bereich der Kastelenstrasse bzw. der späteren Süd-Portikus der Insula 2[555] fanden sich verschiedene Strukturen (Abb. 76; Beil. 12,B). Wie bereits erwähnt (oben S. 115 ff.) sind die beiden Pfostengruben, die zahlreichen kleineren Pfostenlöcher und die unter Mauer 7 liegende Grube (?) der Überbauung im Areal der Insula 2 zuzurechnen (vgl. Beil. 11,B). Diese Strukturen bezeugen, dass das im Bereich der Ost-West verlaufenden Kastelenstrasse liegende Areal ursprünglich überbaut gewesen sein muss.

Für die Zugehörigkeit dieser Strukturen zur Phase 1.3 spricht auch der in der Fläche eindeutig (Abb. 76), in Profil 8 (Beil. 12,D) immerhin andeutungsweise nachweisbare *östliche Strassengraben* der Heidenlochstrasse.

Der Umstand, dass der östliche Strassengraben der Heidenlochstrasse im gesamten Bereich der (späteren) Kreuzung nachweisbar war, spricht ferner dafür, dass die West-Ost verlaufende Kastelenstrasse erst später – d. h. frühestens in Phase 1.4 – angelegt worden sein kann.

Daraus ist zu folgern, dass das bekannte Raster mit den jeweils 60 × 80 Meter grossen Insulae in der Phase 1.3 höchstwahrscheinlich noch nicht bestand[556] und dass die Überbauung der Phase 1.3 ausschliesslich auf die Nord-Süd verlaufende Heidenlochstrasse ausgerichtet war. Demzufolge besass die früheste Überbauung auf dem Kastelenplateau eher den Charakter eines – auf eine einzige Hauptachse ausgerichteten – *Strassendorfes*[557].

Phase 1.4 (Tab. 22): Wie schon erwähnt, überlagert der erste (älteste) Kieskoffer der Kastelenstrasse nicht nur Reste der älteren Überbauung (vgl. Beil. 12,C), sondern auch den ältesten Kieskoffer der Heidenlochstrasse sowie deren Strassengräben (Profil 8,2–5 [Beil. 12,D]). Indirekt lässt sich die spätere Errichtung der Kastelenstrasse auch an der Orientierung der Überbauung in den Insulae 2 (Beil. 11,B) und 5 (Beil. 13,C) ablesen; die Gebäude stehen erst ab Phase 1.4 in einem rechten Winkel zu den beiden Strassen (Beil. 11,C)[558].

Im ältesten Kieskoffer der Kastelenstrasse (Profil 8,5 [Beil. 12,D]) bzw. in der gleichzeitig eingebrachten (jüngeren) Kiesschüttung der Heidenlochstrasse (Profil 8,6 [Beil. 12,D]) fand sich – neben einem zwischen 10 und 3 v. Chr. geprägten *As des Augustus* (Abb. 130,507) – auch ein kleines Keramikensemble. Das beim Strassenbau verlagerte Fundmaterial (Abb. 130,496–506) stammt aus der Zeit zwischen Christi Geburt und 40 n. Chr. Es liefert somit einen relativ präzisen *terminus post* für den Bau der Kastelenstrasse und für die Aufkofferung der Heidenlochstrasse.

Die Befunde im Bereich der Strassenkreuzung (Beil. 12,B; Abb. 76) haben zwei wichtige Informationen zum Bauablauf auf dem Kastelenplateau geliefert. Zum einen liess sich nachweisen, dass die West-Ost verlaufende Kastelenstrasse offensichtlich *erst zu einem späteren Zeitpunkt* – in Phase 1.4 – aus dem Bauperimeter ausgeschieden worden ist[559].

Zum anderen zeigte sich, dass die Überbauung im Südteil der Insula 2 während der ersten Besiedlungsphase (Phase 1.3) – wie in einem Strassendorf – noch auf die (etappenweise nach Norden) verlängerte Heidenlochstrasse ausgerichtet war[560]. Auf dem Kastelenplateau geht der systematischen *Parzellierung*[561] resp. dem charakteristischen Insularaster (ab Phase 1.4) folglich eine Art «Pionierphase» voraus[562], die eher den Charakter eines Strassendorfes hatte[563].

555 Deren Säulen ruhten auf mächtigen Pfeilern, die höchstwahrscheinlich ein Obergeschoss trugen (in diesem Sinn auch Tomasevic-Buck 1984, 74). Nahezu identische Pfeilerfundamente kamen auch in der an die Nordrandstrasse grenzenden Portikus der Insula 2 zum Vorschein, was dafür spricht, dass der Älteren Steinbauperiode ein einheitliches Baukonzept zugrunde liegt (vgl. Sütterlin 1999, 58 f. sowie Abb. 109; 110). Vgl. in diesem Zusammenhang auch Steiger u. a. 1977, Abb. 1; 24.

556 Die Möglichkeit, dass die Insula 2 beim Bau der Kastelenstrasse um die spätere Strassenbreite (= ca. 6 m) verkürzt worden ist, scheint aufgrund der Gesamtsituation unwahrscheinlich.

557 Vgl. z. B. Schucany 1996, Abb. 38; 39; Zwahlen 2002, Abb. 1; 29; 30; Ammann 2002, Abb. 30 und die Synthese (unten S. 310 ff.).

558 Beim frühen Pfostenbau in der Insula 2 (Nord) war dies ja offensichtlich noch nicht der Fall. Vgl. dazu Befundzone A14, Phase 1.6 (oben S. 90).

559 Dafür könnte auch eine Brandschicht sprechen, die *unter* der ebenfalls West-Ost verlaufenden Halsgrabenstrasse zum Vorschein kam und direkt *auf* dem anstehenden Verwitterungslehm lag (vgl. Schwarz 2002, Abb. 4A,10 [Grabung 1928.52] und Schwarz [in Vorb.]).

560 Dieser Fragestellung sollte bei künftigen Grabungen bzw. bei der Auswertung von Altgrabungen vermehrt Rechnung getragen werden. Die hier geschilderten Befunde legen jedenfalls nahe, dass die Nord-Süd verlaufenden Strassen – zumindest an der Peripherie – früher aus dem Bauperimeter ausgeschieden worden sind als die West-Ost-Achsen. Die von Teodora Tomasevic-Buck (1985, 241) referierte Meinung der älteren Forschung, dernach die Heidenlochstrasse als *cardo* angelegt worden sei, bezieht sich auf P. Bürgin, Über die Limitation der Colonia Raurica. In: Provincialia. Festschr. Rudolf Laur-Belart (Basel 1968) 47 ff. bes. 53 ff. Aufgrund der hier getätigten Beobachtungen gewinnt die von Paul Bürgin vertretene Meinung wieder an Plausibilität. Vgl. dazu aber auch Martin 1979, 172; Berger 1998, 35 ff. Bemerkenswert ist ferner, dass die ältesten, absolut datierbaren Strukturen, die um 6 v. Chr. errichteten Holzbauten der Insula 31, ebenfalls an der Heidenlochstrasse liegen (vgl. dazu Furger 1994, 29 ff.; Asal [in Vorb.] sowie die in Anm. 1169 angeführte Literatur).

561 Vgl. in diesem Zusammenhang auch Pauli-Gabi u. a. 2002a, 77 f.

562 In diesem Sinn auch Ewald 1968, 86 f. und 102 (Insula 30) und Asal (in Vorb.) (Insula 36).

563 Vgl. dazu auch die Synthese (unten S. 313).

Die Holzbaubefunde in der Nordostecke der Insula 5 (Grabung 1979–1980.55)

Lage: Die schräg vis-à-vis der Südwestecke der Insula 2 liegende, ebenfalls an die Strassenkreuzung angrenzende Nordostecke der Insula 5 (vgl. Abb. 68) erbrachte Holzbaustrukturen, die ebenfalls auf eine dreiphasige Überbauung schliessen lassen[564]. Im Gegensatz zu den Insulae 2 (Süd) und 6 lieferten die nach den Profilen 1 (Beil. 13,E) und 2/5 (Beil. 13,F) abgebauten Schichten der Phasen 1.3, 1.4 und 1.6–1.7 jedoch nur sehr wenige Funde. Auffallend ist vor allem auch das vollständige Fehlen von Tierknochen in den stratifizierbaren Fundkomplexen der Phasen 1.3, 1.4 und 1.6–1.7[565].

Die Armut an Strukturen, die den Phasen 1.4 und 1.6–1.7 zugewiesen werden können, ist vermutlich damit zu erklären, dass die Schwellbalken der Holzbauten in der Flucht der später errichteten Mauern 1, 2 und 3 lagen[566].

Der erst später angelegte, rund 20 Meter lange Sondierschnitt (Abb. 68, Grabung 1980.54) galt der Abklärung von spätrömischen Fragestellungen[567]. Die Befunde in der ebenfalls angeschnittenen Ost- bzw. Süd-Portikus der Insula 5 wurden nicht genauer untersucht[568].

Geologischer Untergrund (Tab. 23): Wie die Profile 1 (Beil. 13,E) und 2/5 (Beil. 13,F) zeigen, wurde die Oberkante des anstehenden Verwitterungslehms auf der Kote von 292,70 m ü. M gefasst. Aufgrund der Gesamtsituation ist davon auszugehen, dass der Verwitterungslehm im Bereich der Insula 5 nicht in nennenswertem Umfang abgetragen wurde.

Phase 1.3 = Bauzustand 1 (Tab. 23): Ein erster, leider nur ausschnittweise dokumentierter Horizont (Beil. 13,B) zeichnete sich auf dem anstehenden Verwitterungslehm in Form von verschiedenen Pfostenlöchern und kleineren Gruben ab. Ein konstruktiver Zusammenhang zwischen den einzelnen Strukturen ist aus der Retrospektive nicht mehr zu erkennen.

Bei den beiden grösseren *Pfostengruben* (Beil. 13,B; Abb. 76) handelt es sich offenbar um den gleichen Typ, der auch in der Insula 2 (Süd) nachgewiesen werden konnte (Beil. 11,B). Demnach dürfte es sich um den Überrest eines grösseren *Pfostenbaus* gehandelt haben. Die *kleineren*

564 Zur baulichen Entwicklung während der Älteren und Jüngeren Steinbauperiode vgl. zusammenfassend Rütti 1991, 197 (mit Verweis auf ältere Literatur).

565 In Markert 1983 sind die entsprechenden Fundkomplexe jedenfalls nicht erfasst. Dies kann dahingehend interpretiert werden, dass keine Tierknochen gefunden bzw. aufbewahrt worden sind. Nachforschungen nach den entsprechenden Fundkomplexen im Knochendepot des RMA blieben ergebnislos. Für die diesbezüglichen Recherchen danke ich Peter Schaad und Peter Erni.

566 Vgl. dazu die in Anm. 539 angeführte Literatur sowie die Synthese (unten S. 318 ff.).

567 Vgl. Schwarz 1990, 27 Nr. 17; 37 und bes. Anm. 36 (mit Verweis auf ältere Literatur).

568 Laut den publizierten Übersichtsplänen muss der erwähnte Sondierschnitt die Portikus der Insula 5 zumindest tangiert haben (vgl. Tomasevic-Buck 1985, Plan 2). Aus der Dokumentation der Grabung 1980.54 geht jedoch nicht hervor, ob dort überhaupt Strukturen beobachtet worden sind.

Tab. 23: Augst, BL, Insula 5 (Grabung 1979–1980.55). Befund- und Fundkonkordanz zu den F. T. S.-Grabungen.

Phase	Befundinterpretation	Schichtkorrelation	FK	Funde/Proben/Spezielles	Datierung
	Anstehender Verwitterungslehm	P 1,1 (Beil. 13,E); P 2/5,1 (Beil. 13,F)	B02975 B04503 B04598	keine Funde	
1.3 (= BZ 1)	Gehhorizont	P 1,2 (Beil. 13,E); P 2/5,2 (Beil. 13,F)	B04501 B04596	Kat. Nr. 508–511 (Abb. 131)	10 v. Chr./01–40 (–50) n. Chr.
			B02974 B04502	keine Funde	
1.4 (= BZ 2)	Gehhorizont und Brandschutt	P 1,3 (Beil. 13,E); P 2/5,3 (Beil. 13,F)	B02970 B02972 B02973 B02990 B02991 B04585 B04587 B04588	Kat. Nr. 512–520 (Abb. 132)	10 v. Chr./01–40 (–50) n. Chr.
			B02989	keine Funde	
1.6–1.7 (= BZ 3)	Planien und darüber liegender Gehhorizont	P 1,4 (Beil. 13,E); P 2/5,4 (Beil. 13,F)	B02962 B02985 B04573	Kat. Nr. 521–527 (Abb. 133)	40–60 n. Chr.
			B02961 B02967 B02968 B04569 B02986 B02987 B02988	keine Funde	

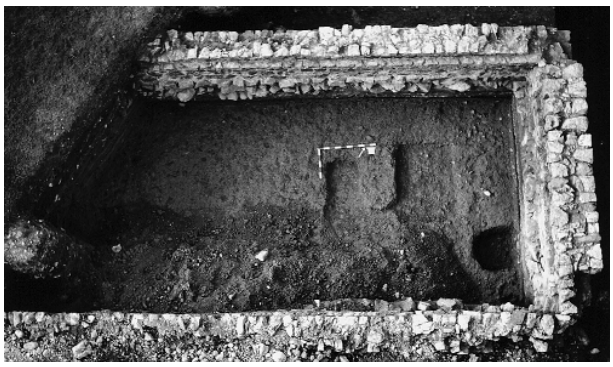


Abb. 77: Augst, BL, Insula 5 (Grabung 1979–1980.55). Blick auf den (zum Teil bereits abgebauten) Gehhorizont der Phase 1.3. Rechts im Bild ist die Grube G1 zu erkennen. Unten MR 1 (wohl ÄSP & JSP), rechts MR 2 (wohl ÄSP & JSP), oben MR 3 (wohl ÄSP & JSP). Zur Lage vgl. Beil. 13,B.

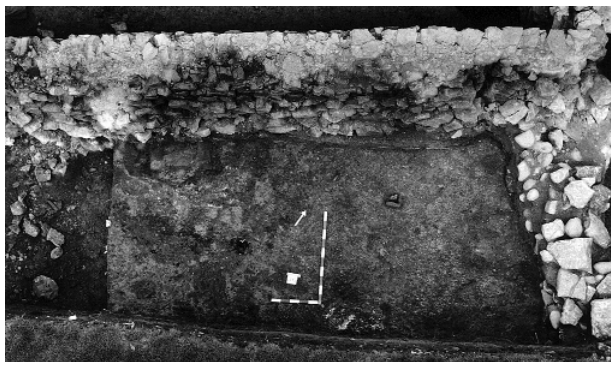


Abb. 78: Augst, BL, Insula 5 (Grabung 1979–1980.55). Blick auf den ausplanierten Brandschutt der Phase 1.4. Oben MR 1 (wohl ÄSP & JSP), rechts MR 2 (wohl ÄSP & JSP). Zur Lage vgl. Beil. 13,C.

Pfostenlöcher zeigen eindeutige Analogien zu den unter der Kastelenstrasse liegenden Strukturen (vgl. Beil. 11,B).

Was die beiden grösseren, annähernd rechteckigen *Gruben* (Abb. 77) betrifft, ist heute nicht mehr feststellbar, ob es sich um kastenförmige Gruben gehandelt hat oder um (rechteckig ausgenommene) Verfärbungen im anstehenden Verwitterungslehm (vgl. auch Beil. 13,B).

Der jüngste Fund in dem äusserst kleinen Ensemble (Abb. 131,508–511), eine *Scharnierfibel* mit profiliertem Bügel (Abb. 131,511), liefert einen im 2. Viertel des 1. Jahrhunderts n. Chr. anzusetzenden *terminus post* für den Gehhorizont der Phase 1.3[569].

Phase 1.4 = Bauzustand 2 (Tab. 23): Über dem nur ausschnittweise dokumentierten Gehhorizont der Phase 1.4 (Abb. 78) wurde ein ausgedehnter, aus Holzkohle und verbranntem Hüttenlehm bestehender *Brandhorizont* angetroffen (Beil. 13,C).

Nach Aussage des Nord-Süd orientierten Balkens (Beil. 13,C)[570] liegt die Fläche vermutlich im Bereich von zwei Räumen, die zu einem grösseren Gebäude gehörten.

Ob dessen Wände aus (mit Lehm verstrichenem) Fachwerk[571], aus Brettern oder Bohlen[572] oder gar aus Stampflehm (murs pisés) bestanden[573], liess sich mangels verwertbarer Befundschilderungen nicht mehr feststellen.

Bemerkenswert ist, dass die Insula 5 nach Aussage der Stratigraphie offensichtlich der gleichen Brandkatastrophe zum Opfer gefallen ist wie die Insulae 2 (Süd)[574] und 6[575]. Leider liefern die Prägedaten der beiden im Brandschutt gefundenen Münzen (Abb. 132,519.520) jedoch keinen verwertbaren Datierungshinweis[576]. Die wenigen keramischen Mitfunde (Abb. 132,512–515) stammen aus der 1. Hälfte des 1. Jahrhunderts n. Chr. Daraus lässt sich immerhin ein – wenn auch nur weit zu fassender – *terminus post quem* für den Eintritt der Brandkatastrophe ableiten[577].

Phase 1.6–1.7 = Bauzustand 3 (Tab. 23): Wie Beilage 13,D zeigt, wurde der Gehhorizont der Phase 1.6–1.7 offenbar unerkannt abgebaut. Dies, obschon er sich in den Profilen 1 (Beil. 13,E) und 2/5 (Beil. 13,F) mit hinreichender Deutlichkeit abzeichnete.

Eine südlich von Mauer 1 liegende, längliche Kalkbruchsteinpackung (Abb. 79; Beil. 13,D) zeigt aber, dass die Schwellbalken der jüngsten Bauphase der Holzbauperiode – wie in den Insulae 2 (Süd) und 6 – nicht mehr direkt in die Balkengräbchen, sondern auf *Steinpackungen* verlegt wurden[578].

569 Es handelt sich um die Fibeln Riha 1994, Kat. Nr. 2253 und 2512, für die ein in augusteischer bzw. spätaugusteischer Zeit liegender *terminus post* als gesichert gelten kann (Riha 1994, 101; 124). Der ebd. angegebene Fundort («Insula 1/2/5/6») ist in diesem Sinn zu korrigieren. Vgl. auch den Kommentar von B. Rütti zu Abb. 131, 508–511 (unten S. 185).

570 Der Balkengraben zeichnet sich in Profil 2/5 (= Beil. 13,F) eigenartigerweise nicht ab.

571 Vgl. z. B. Ammann 2002, Abb. 15; 20.

572 Vgl. z. B. Pauli-Gabi u. a. 2002a, Abb. 77; 126; 127; 129; Ammann 2002, Abb. 42.

573 Vgl. die in Anm. 117 angeführte Literatur.

574 Im (damals noch nicht überbauten) Nordteil der Insula 2 lässt sich die Brandkatastrophe indirekt, in Form einer in Phase 1.5 abgelagerten Brandschuttdeponie nachweisen. Vgl. dazu Insula 2 (Nord), Befundzone A14 (oben S. 89 f.).

575 Vgl. unten S. 126 ff.

576 90 v. Chr. (Abb. 132,519) und 40 v. Chr.–14 n. Chr. (Abb. 132, 520). Vgl. auch die in Anm. 1012 angeführte Literatur.

577 Vgl. den Kommentar von B. Rütti zu Abb. 132,512–520 (unten S. 186) und die Synthese (unten S. 328 ff.).

578 Vgl. dazu auch die Synthese (unten S. 315 ff.).

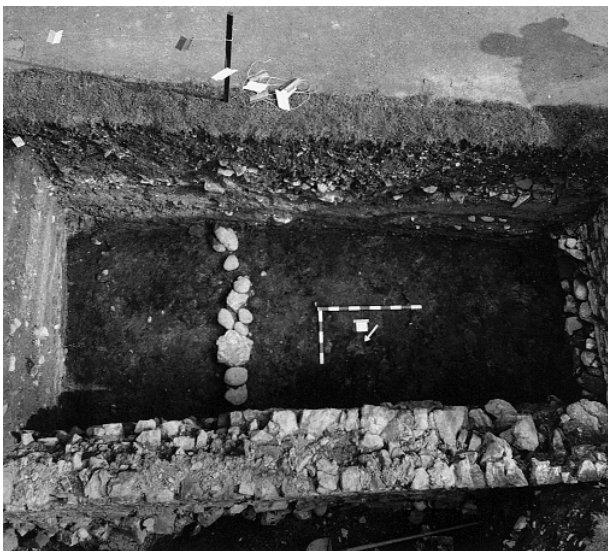


Abb. 79: Augst, BL, Insula 5 (Grabung 1979–1980.55). Blick auf den Gehhorizont und ein Schwellbalkenlager der Phase 1.6–1.7. Unten MR 1 (wohl ÄSP & JSP). Zur Lage vgl. Beil. 13,D.

Das kleine Keramikensemble (Abb. 133,521–526) liefert einen weit zu fassenden, zwischen 40 und 60 n. Chr. liegenden *terminus post quem* für den Abbruch der Holzbauten bzw. den Beginn der Älteren Steinbauperiode in der Insula 5[579].

Die Holzbaubefunde in Insula 6 (Grabung 1980.53)

Lage: Mit der so genannten «Flächengrabung» sollte ein «von älteren Eingriffen verschontes», an die Heidenlochstrasse anschliessendes, rund 15 × 25 Meter grosses Areal in der Insula 6 untersucht werden (Abb. 68)[580]. Der erst später angelegte, rund 20 Meter lange Sondierschnitt (Abb. 68, Grabung 1980.54) galt der Abklärung von spätrömischen Fragestellungen[581]. Letzteres mag auch der Grund dafür gewesen sein, dass die im Bereich der Portikus der Insula 6 angeschnittenen Holzbaubefunde nur kursorisch dokumentiert wurden. Festgehalten wurde immerhin, dass die Befunde im Bereich der Heidenlochstrasse offenbar ebenfalls für die oben postulierte Frühdatierung dieses Strassenabschnitts sprechen[582].

Bei der Beurteilung der Grabungs- und Dokumentationsqualität ist zu berücksichtigen, dass die hier relativ schlecht erhaltenen[583] und durch jüngere (römische) Ein-

579 Vgl. dazu auch die Synthese (unten S. 312 ff.).

580 Vgl. Tomasevic-Buck 1985, 239 (es handelt sich um die Grabung 1980.53). Zum Bauablauf während der Älteren und Jüngeren Steinbauperiode vgl. Rütti 1991, 200 f. bes. Abb. 131 (mit älterer Literatur).

581 Vgl. Schwarz 1990, 27 Nr. 17; 37 und bes. Anm. 36 (mit Verweis auf ältere Literatur).

582 Die Originalprofile (vgl. Dokumentation der Grabung 1980.54 bes. Profile 2 und 3, Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst sowie in Schwarz [in Vorb.]) sind für die frühen Strukturen nur bedingt aussagekräftig, weil sie die Strasse nicht im rechten Winkel schneiden. Sie werden deswegen hier nicht vorgelegt. Aus beiden Profilen geht aber deutlich hervor, dass der Kieskörper hier direkt auf dem Verwitterungslehm ruht (in diesem Sinn auch Tomasevic-Buck 1985, 241). Bei einer neueren Grabung im Bereich der Insula 25 konnte leider nicht mehr festgestellt werden, ob der Kieskoffer der Heidenlochstrasse ebenfalls direkt auf dem anstehenden Verwitterungslehm auflag (vgl. Schwarz 1995, 49 ff.).

583 Die hier angetroffenen Strukturen scheinen ähnlich schlecht erhalten gewesen zu sein wie diejenigen im Nordteil der Insula 1 (= Befundzonen A1–A9). Vgl. dazu oben S. 66 ff.

Tab. 24: Augst, BL, Insula 6, Parzelle A (Grabung 1980.53). Befund- und Fundkonkordanz zu den F. T. S.-Grabungen.

Phase	Befundinterpretation	Schichtkorrelation	FK	Funde/Proben/Spezielles	Datierung
	Anstehender Niederterrassenschotter	P 15/11/14,1 (Beil. 14,E)	ohne FK	keine Funde	
	Anstehender Verwitterungslehm	P 15/11/14,2 (Beil. 14,E)	ohne FK	keine Funde	
1.3 (= BZ 1)	Gehhorizont	P 15/11/14,6 (Beil. 14,E)	B06466	Kat. Nr. 528–559 (Abb. 134)	01–40 n. Chr.
	Verfüllung von Grube G1	Abb. 80; Beil. 14,B	B06544	Kat. Nr. 560–564 (Abb. 135)	01–100 n. Chr.
	Verfüllung von Grube G2 **und** Verfüllung der Balkengräben	Beil. 14,B	B05945	Kat. Nr. 565–575 (Abb. 136)	01–50 n. Chr.
1.4 (= BZ 2)	Gehhorizont **und** Brandschutt	P 15/11/14,7 (Beil. 14,E)	B06460	Kat. Nr. 576–581 (Abb. 137)	20–70 n. Chr.
			B06461 B06462	keine Funde	
	Verfüllung der Grube G4	Abb. 83	B06469	Kat. Nr. 582–626 (Abb. 138)	10 v. Chr./01–60 n. Chr.
1.6–1.7 (= BZ 3)	Planien **und** darüber liegender Gehhorizont	P 15/11/14,8 (Beil. 14,E)	B06030 B06038 B06040 B06043	Kat. Nr. 627–638 (Abb. 139)	20–60 n. Chr.
			B06037 B06039 B06459	keine Funde	

griffe[584] massiv gestörten Holzbaubefunde grösstenteils im Winter untersucht werden mussten.

Die stratigraphische Gliederung (Phasenzuweisung) der meist aus kiesigem Material bestehenden, klar erkennbaren Siedlungshorizonte der Holzbauperiode[585] bereitete hier grössere Schwierigkeiten als in den Insulae 2 (Süd) und 5. Dies, weil der dort gut erkennbare Brandhorizont der Phase 1.4 (vgl. Beil. 11,C; 13,C) hier in römischer Zeit weitgehend abgetragen worden ist[586] und sich nur in der an die Heidenlochstrasse anschliessenden Portikus nachweisen liess (vgl. unten).

Aufgrund verschiedener, im Einzelnen noch näher auszuführender Beobachtungen wird die nördlich von Mauer 5 liegende Fläche im Folgenden als *Parzelle A,* die südlich von Mauer 5 liegende Fläche als *Parzelle B* bezeichnet (vgl. Beil. 14,A). Die südlich von Mauer 4 liegende *Parzelle C* (Beil. 14,A) wird nicht weiter besprochen. Die Gehhorizonte der Phasen 1.3, 1.4 und 1.6–1.7 zeichneten sich dort lediglich in Form von kompaktierten Kiesschichten ab, denen sich kein nach stratigraphischen Kriterien abgebautes Fundmaterial mehr zuweisen liess.

Der besseren Übersicht wegen werden die Baubefunde im Folgenden parzellenweise vorgestellt.

Insula 6, Parzelle A

Geologischer Untergrund (Tab. 24): Aus dem ungefähr Nord-Süd verlaufenden Profil 15/11/14 (Beil. 14,E) lässt sich ablesen, dass der rötliche Verwitterungslehm nördlich von Mauer 5 (= Parzelle A) etwa auf der Kote 292,50 m ü. M. ansteht. Er bildet hier eine mindestens 0,4 Meter mächtige Deckschicht, die auf dem hellen Schotter der Niederterrasse liegt (OK 292,10 m ü. M.).

Im südlich der Mauer 5 liegenden Teil der Fläche (= Parzelle B) liegt die Oberkante des Verwitterungslehms hingegen rund 0,2 Meter tiefer (vgl. Beil. 14,E). Dies lässt vermuten, dass der obere Teil des Verwitterungslehms hier zu Beginn der Phase 1.3 *gekappt* worden ist, um das Terrain auszuebnen bzw. zu terrassieren[587].

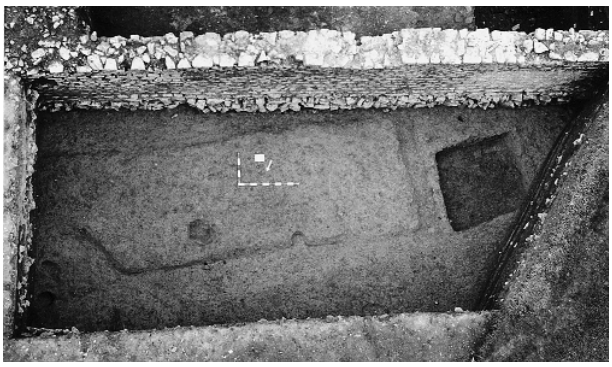


Abb. 80: Augst, BL, Insula 6 – Parzelle A (Grabung 1980.53). Blick auf den Gehhorizont und die Balkengräben der Phase 1.3 (Südteil). Rechts die (ehemals mit Holz ausgekleidete?) Grube G2. Oben MR 5 (wohl ÄSP & JSP). Zur Lage vgl. Beil. 14,B. Vgl. auch die Farbabbildung auf Taf. 4,4.

Dieser Befund spricht mit etlicher Sicherheit für einen – von Anbeginn an – unterschiedlichen Überbauungsrhythmus und damit indirekt für die Existenz einer damals bereits bestehenden *Parzellierung.* Die eigentliche *Parzellengrenze* ist wohl mit dem südlich der Mauer 5 liegenden, West-Ost verlaufenden Graben identisch (Beil. 14,B; Profil 15/11/14,5 [Beil. 14,E]). «Zementiert» wurde die Parzellengrenze zu Beginn der Älteren Steinbauperiode (Phase 2.1) durch den Bau der Mauer 5[588].

Phase 1.3 = Bauzustand 1 (Tab. 24): Im Areal der Parzelle A wurden auf der Kote 292,40 m ü. M.[589] mehrere, *sicher gleichzeitig entstandene Balkengräben* gefasst (Beil. 14,B). Bemerkenswert ist, dass deren Orientierung unverkennbar von derjenigen der (jüngeren) Mauern 14 und 5 abweicht (Abb. 80; vgl. auch Beil. 14,B). Im Weiteren darf –

584 Dazu gehören die Fundamentgruben der Mauern der Älteren und der Jüngeren Steinbauperiode sowie der zu Beginn der Älteren Steinbauperiode errichtete Steinkeller (Abb. 89; Beil. 14,B–D). Vgl. auch Tomasevic-Buck 1985, 241 ff. bes. Abb. 5 und hier Abb. 89. Eine – aufgrund der Feststellungen in Insula 2 (Nord), Befundzone A20 (oben S. 100 ff.) denkbare – Zugehörigkeit des mehrfach umgebauten Kellers zur Holzbauperiode kann ausgeschlossen werden (vgl. Schwarz [in Vorb.]).

585 In diesem Sinn auch Tomasevic-Buck 1985, 239. – Eine grosse Hilfe bei der Befundauswertung bildeten verschiedene Planskizzen zu den einzelnen Bauphasen, die Constant Clareboets seinerzeit auf eigene Initiative hin erstellte (vgl. Dokumentation der Grabung 1980.53, Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst).

586 Dies dürfte – wie bereits Jürg Ewald (1968, 92) festhielt – des Öfteren der Fall gewesen sein. Brandschutt eignet sich deswegen nicht als Baugrund, weil er stark mit organischem Material durchsetzt ist, das sich später senkt (vgl. z. B. Schucany 1996, 32 f.; Pauli-Gabi u. a. 2002a, 94). In den Insulae 2 (Süd) und 5, wo der Brandschutt nur teilweise entfernt wurde, liessen sich die Schichten der Phasen 1.4 und 1.6–1.7 besser differenzieren.

587 In diesem Teil der Grabungsfläche erfolgte leider kein Kontrollabbau bis auf den anstehenden Niederterrassenschotter, weshalb diese Vermutung nicht verifiziert werden kann. Im Nordabschnitt der Heidenlochstrasse und im Bereich der Nordrandstrasse wurde der Verwitterungslehm hingegen weitgehend entfernt. Vgl. die Befundzonen A10, A11–A12, A13 (oben S. 80 ff.) und A21 (oben S. 106 ff.) sowie das Kapitel «Die geologisch-topographischen Verhältnisse» (oben S. 45 ff.).

588 In diesem Sinn auch Tomasevic-Buck 1985, 239 ff. (in Bezug auf MR 4, die jedoch offensichtlich mit der ebenfalls West-Ost verlaufenden MR 5 verwechselt wurde). Vgl. ferner Pauli-Gabi u. a. 2002a, 15.

589 Die bei Tomasevic-Buck 1985, 239 erwähnten Höhenkoten sind in diesem Sinn zu korrigieren (vgl. Beil. 14,B.E).

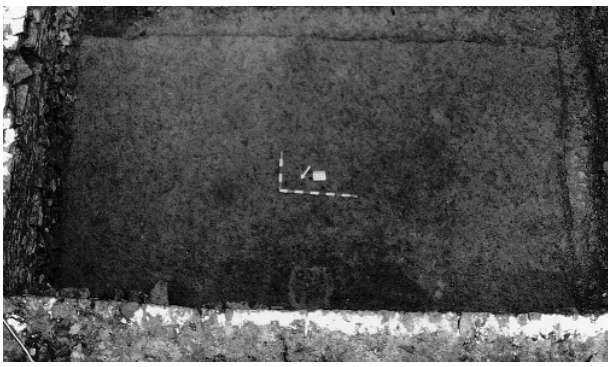


Abb. 81: Augst, BL, Insula 6 – Parzelle A (Grabung 1980.53). Blick auf den Gehhorizont der Phase 1.3 (Nordteil). Rechts MR 13, unten MR 14 (wohl ÄSP & JSP). Zur Lage vgl. Beil. 14,B.

trotz mancher Imponderabilien[590] – davon ausgegangen werden, dass die verschiedenen Strukturen (Abb. 80; 81) gleichzeitig sind. Sie dürften zu einem *Schwellständerbau* gehört haben, der vermutlich Wohnzwecken diente[591]. Auf den beiden nicht exakt parallel verlaufenden und durch einen Querriegel verbundenen Balkengräben (Beil. 14,B) ruhten vermutlich die Wände eines *Korridors*[592].

Unklar bleibt hingegen der konstruktive Zusammenhang zwischen den Balkengräben und den zwei dicht beieinander liegenden, mit *Ziegelfragmenten* verfüllten *Pfostenlöcher* (Profil 15/11/14,3 [Beil. 14,E]). Diese werden vom Gehhorizont der Phase 1.3 überlagert (Profil 15/11/14,6 [Beil. 14,E])[593], was dafür spricht, dass die Pfosten schon während Phase 1.3 entfernt worden sind. Denkbar ist aber auch, dass die Hohlräume erst beim Ausplanieren des Terrains zu Beginn von Phase 1.4 mit den Kulturschichten der Phase 1.3 überdeckt worden sind.

Auch diejenigen *Pfostenlöcher,* die die Balkengräbchen der Phase 1.3 zum Teil «durchschlagen» oder zumindest tangieren, können mit guten Gründen der Phase 1.3 zugewiesen werden (Beil. 14,B).

Ähnliche Befunde im Areal der späteren *mansio* Kurzenbettli zeigen[594], dass mit solchen *dicht neben* den Balkengräbchen eingeschlagenen Pfosten ein seitliches Ausweichen von instabil gewordenen Fachwerkwänden verhindert wurde[595]. Es handelt sich dabei also höchstwahrscheinlich um die Relikte von *Reparaturen* während der Phase 1.3. Im konkreten Fall scheint dies auch deswegen plausibel, weil auf dem West-Ost verlaufenden Schwellbalken eine mindestens 10 Meter lange (!) Fachwerkwand stand[596].

Ein *Pfostenloch* sitzt hingegen so exakt im *Kreuzungspunkt* zweier rechtwinklig zueinander stehenden Balkengräben (vgl. Beil. 14,B), dass die Annahme einer späteren Reparatur unwahrscheinlich ist. Der Befund lässt vielmehr darauf schliessen, dass dieser Ständerbau – zumindest zum Teil – auch *eingerammte Wandstützpfosten* besass[597].

Die eigenartige *bogenförmige Ecke* zwischen den Balkengräben (vgl. Beil. 14,B) findet sich auch bei den Holzbauten im Bereich der (späteren) *mansio* Kurzenbettli. Helmut Bender erklärt dies – unter Berufung auf ähnliche Befunde – damit, dass eine aus einem längeren Flechtwerkstreifen bestehende Wand *um* einen Eckpfosten *herumgeführt* worden sein könnte[598]. Dies könnte – obwohl kein Pfostenloch dokumentiert worden ist – auch hier der Fall gewesen sein.

Neben diesen Baustrukturen wurden im Bereich der Parzelle A auch zwei, möglicherweise sogar drei *Gruben* angetroffen (Beil. 14,B,G1.G2 und evtl. G3).

In welchem relativchronologischen Verhältnis die zum Teil von Mauer 13 überlagerte *Grube G1* (Beil. 14,B) zu den Balkengräben der Phase 1.3 steht, ist unklar. Gesichert ist lediglich, dass sie nicht erst in Phase 1.4 oder 1.6–1.7 angelegt worden sein kann; eine Feststellung, der das spärliche Fundmaterial (Abb. 135,560–564) zumindest nicht widerspricht.

590 Zwei spätbronzezeitliche Randscherben (Abb. 23,44.45) könnten dafür sprechen, dass ein Teil der beobachteten Strukturen älter ist. Da seinerzeit sehr viel Keramik bereits auf der Grabung bzw. nach dem Waschen unregistriert ausgeschieden wurde (vgl. Steiger u. a. 1977, 13; Martin-Kilcher 1987/1994, 479 Anm. 707; Rütti 1991, 20 ff.; Hoek 1992, 9), ist denkbar, dass hier wesentlich mehr prähistorische Keramik (namentlich Wandscherben) gefunden wurde. Vgl. dazu das Kapitel «Das Kastelenplateau in prähistorischer Zeit» (oben S. 51 ff.).

591 Im Fundmaterial (Abb. 134,528–559) fehlen jedenfalls – abgesehen von einem einzigen Schlackenfragment (ohne Kat. Nr.) – jegliche Hinweise für eine gewerbliche Nutzung. – Zum Vorkommen von einzelnen Schlackenfragmenten vgl. auch Insula 2 (Nord), Befundzone A14 (oben S. 86 ff.).

592 Ein ähnlicher Befund liegt auch in der *mansio* Kurzenbettli vor, was aber mit der Zugehörigkeit zu verschiedenen Bauphasen erklärt werden kann (vgl. Bender 1975, 27 und ebd. Beil. 1).

593 Vgl. Dokumentation der Grabung 1980.53, Profil 11, Schicht 31, Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst. Die Pfostenlöcher wurden nicht mehr untersucht und auch nicht auf dem entsprechenden Planum (= Beil. 14,B) eingetragen.

594 Vgl. Bender 1975, 25 ff. und ebd. Beil. 2.

595 Vgl. Bender 1975, 27 und ebd. Beil. 2.

596 Da keine Negative von Wandstützpfosten und keine (durch dazwischen geschobene Ständer bedingte) Unterbrüche in der Balkenspur beobachtet wurden, ist davon auszugehen, dass die (wenigen?) Ständer und die Schwellbalken miteinander verzapft waren. Vgl. auch Ewald 1968, 85; Schucany 1996, 59; Pauli-Gabi u. a. 2002a, Abb. 122; 125.

597 Vgl. Ewald 1968, 85; Bender 1975, 27 (bes. Beil. 1; 2) und Pauli-Gabi u. a. 2002a, Abb. 70; 71; 78.

598 Es handelt sich folglich nicht um zwei einzelne Flechtwerkwände, die jeweils im rechten Winkel an den Eckpfosten anstossen. Vgl. Bender 1975, 27 mit Anm. 70 sowie ebd. Beil. 1.

Die nicht näher beschriebene *Grube G2* (Beil. 14,B) war nach Aussage eines Fotos (Abb. 80) ebenfalls nicht sehr tief[599]. Ihre annähernd quadratische Form lässt vermuten, dass sie ursprünglich mit Holz ausgekleidet war[600]. Wozu sie diente, ist schwierig zu eruieren, da seinerzeit die Verfüllung *aller* Balkengräben und der Grube G2 mit einem einzigen Fundkomplex abgebaut worden ist[601]. Die Grösse der meisten Keramikfragmente (Abb. 136,565–574) sowie das Webgewicht (Abb. 136,575) sprechen jedoch dafür, dass die Mehrheit der Funde aus FK B05945 (vgl. Tab. 24) aus der Grube G2 und nicht aus den (in der Regel fundarmen) Balkengräben stammt[602]. Die in der Verfüllung gefundene spätbronzezeitliche Randscherbe (Abb. 23,45) und die Datierung des Ensembles (1–50 n. Chr.) lassen zudem vermuten, dass die Grube erst am Ende von Phase 1.3 (?) mit Planiematerial verfüllt worden ist.

Bei der *Grube G3* (Beil. 14,B) könnte es sich auch um eine Verfärbung auf der Oberkante des Verwitterungslehms gehandelt haben.

Der schlechte Erhaltungszustand der Strukturen und der Umstand, dass deren Verfüllung weitgehend den Sedimenten des Gehhorizonts entspricht, lassen den Schluss zu, dass die Überbauung am Ende von Phase 1.3 *planmässig abgebrochen* worden ist[603]. Für Letzteres spricht auch, dass lediglich ein einziger Eisennagel (Abb. 134,559) zum Vorschein kam. Nach Aussage des vornehmlich keramischen *Fundmaterials* (Abb. 134,528–556) dürfte der Siedlungsniederschlag während der Benützungszeit (1–40 n. Chr.) abgelagert worden sein. Die Randscherbe einer Rippenschale aus Millefioriglas (Abb. 134,557) könnte – vom stratigraphischen Standpunkt aus betrachtet – zu den allerfrühesten Exemplaren dieses Typs in Augusta Raurica gehören[604].

Phase 1.4 = Bauzustand 2 (Tab. 24): Der Gehhorizont und die Strukturen der Phase 1.4 liessen sich offenbar nur im Nordwestteil der Parzelle A fassen (Beil. 14,C). Dies, obschon sich der zeitgenössische Gehhorizont und die darauf liegende, dünne *Brandschicht* in Profil 15/11/14 (Beil. 14,E) relativ gut abzeichneten und der Ostteil der Fläche nach «Schichten» abgebaut worden ist.

Die schlecht erhaltenen, mit *Holzkohle verfüllten Balkengräbchen* (Beil. 14,C) zeigen, dass in diesem Teil der Parzelle in Phase 1.4 höchstwahrscheinlich ein *Schwellständerbau* stand. Die dicht nebeneinander liegenden Balkengräbchen stammen – wie in Parzelle B (Beil. 14,C) – vermutlich von einem *Balkenrost,* auf dem ein Bretterboden lag.

Die nahezu zwei Meter tiefe (!) und ebenso breite *Grube G4* (Abb. 83) lässt sich mit etlicher Sicherheit der Phase 1.4 zuweisen (Beil. 14,C). Jedenfalls konnten weder im Gehhorizont der Phase 1.6.–1.7 noch in den Schichten

Abb. 82: Augst, BL, Insula 6 – Parzelle A (Grabung 1980.53). Blick auf den Gehhorizont der Phase 1.4 (Nord-Westteil). Unten MR 14 (wohl ÄSP & JSP). Zur Lage vgl. Beil. 14,C.

der Älteren Steinbauperiode Indizien beobachtet werden, die dafür sprechen würden, dass die Grube zu einem späteren Zeitpunkt angelegt worden ist[605].

Leider wurden seinerzeit zu wenig Detailbeobachtungen festgehalten, die gesicherte Rückschlüsse auf die Primärfunktion der Grube ermöglichen würden. Die Sohle der Grube befand sich auf der Kote 290,64 m ü. M. und damit bereits im Rheinschotter, der hier etwa auf der Kote 292,10 m ü. M. ansteht (vgl. Beil. 14,E).

Dies und der Umstand, dass sich in der Verfüllung offenbar zahlreiche Kalkbruchsteine, Kieselwacken Mörtelreste sowie Ziegelbruchstücke fanden[606], könnten dafür sprechen, dass es sich möglicherweise um die Überreste

599 Dafür spricht auch, dass die Unterkante der Fundamentgrube der Mauer 14 – im Gegensatz zu Mauer 5 – nicht im Niederterrassenschotter liegt (vgl. Beil. 14,E).

600 Vgl. etwa Rychener u. a. 1986, Abb. 73; Pauli-Gabi u. a. 2002a, Abb. 132 (am ehesten Typ 1).

601 FK B05945. Der FK-Zettel trägt den Vermerk «Gruben [= Grube G2] und Balkeninhalt». Möglicherweise umfasst das Ensemble auch Funde aus der (nicht sicher identifizierbaren) Grube G3 im Bereich von Mauer 14 (vgl. Beil. 14,B).

602 Vgl. etwa die Fundensembles aus der Verfüllung der Balkengräben in der Insula 1, Befundzonen A4 (Abb. 109,26), A7 (steril) und in der Insula 2 (Nord), Befundzone A14–A16 (Abb. 117,132 [Phase 1.1]; 120,154–157 [Phase 1.6–1.7]).

603 Vgl. dazu auch Pauli-Gabi u. a. 2002a, 92 f.

604 = Rütti 1991, Kat. Nr. 209. Vgl. auch Rütti 1991, 124 ff.

605 Die Tatsache, dass sich die Oberkante der Verfüllung von Grube G4 bereits im darüber liegenden Gehhorizont der Phase 1.6–1.7 abzeichnete, ist auf das Zusammensacken der Grubenverfüllung zurückzuführen (vgl. auch Beil. 14,D). Die Zuweisung zu Phase 1.4 wird auch durch die Höhenkote (292,60 m ü. M.) gestützt, die auf dem FK-Zettel notiert worden ist. Die Oberkante von FK B06469 entspricht ziemlich genau der Kote des Gehhorizonts von Phase 1.4 (vgl. Beil. 14,D).

606 Schichtbeschrieb zu FK B06469.

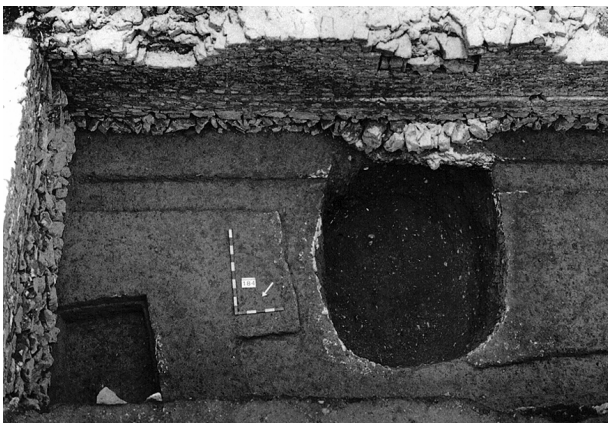


Abb. 83: Augst, BL, Insula 6 – Parzelle A (Grabung 1980.53). Blick auf den Gehhorizont, die Balkengräben und die (ehemals mit Holz? ausgekleidete) Grube G1 (Phase 1.3) sowie die (Keller-?)Grube G4 der Phase 1.4. Links MR 13, oben MR 5 (wohl ÄSP & JSP). Zur Lage vgl. Beil. 14,B.C. Vgl. auch die Farbabbildung auf Taf. 4,5.

Abb. 84: Augst, BL, Insula 6 – Parzelle A (Grabung 1980.53). Blick auf den Gehhorizont und die Schwellbalkenlager der Phase 1.6–1.7. In der Bildmitte die Überreste einer mit einem Herdgalgenstein ausgestatteten Feuerstelle. Zum Herdgalgenstein vgl. auch Abb. 85. Zur Lage vgl. Beil. 14,D. Vgl. auch die Farbabbildung auf Taf. 4,6.

einer (Filter?-)Zisterne[607], eines Sodbrunnens[608] oder einer Drainagegrube gehandelt hat. Angesichts ähnlicher Befunde im *vicus* von Basel scheint jedoch eine Ansprache als Relikt eines *Vorratskellers*[609] am wahrscheinlichsten. Dessen wohl mehrheitlich trocken gemauerte Einfassung dürfte bei der Aufgabe resp. vor dem Einbringen der Verfüllung abgebrochen worden sein[610].

Die Verfüllung der Grube entspricht in ihrer Zusammensetzung einer typischen Abfalldeponie. Die in der Verfüllung gefundenen Holzkohlefragmente könnten dafür sprechen, dass in der Grube G4 zum Teil der am Ende von Phase 1.4 angefallene Brandschutt entsorgt worden ist. In diese Richtung weisen auch das mehrheitlich grossstückige keramische Fundgut (Abb. 138,582–624), das Webgewicht (Abb. 138,626), die Eisennägel (Abb. 138,623.624) sowie die Eisenklammer mit einem anhaftenden Fragment eines zerschmolzenen Glases (Abb. 138,621).

Wie Abbildung 83 zeigt, ist der südliche Teil der Grubenverfüllung beim Aushub der Fundamentgrube von Mauer 5 zu Beginn der Älteren Steinbauperiode (Phase 2.1) entfernt worden, um diese auf den natürlichen Untergrund zu stellen[611]. Das unregelmässige, d. h. offensichtlich «gegen den Dreck» gemauerte Fundament der Mauer 5 zeigt jedoch, dass der nördliche Teil der Grubenverfüllung von diesem Eingriff nicht tangiert worden ist (vgl. Abb. 83).

Trotz der vergleichsweise dürftigen Hinweise darf davon ausgegangen werden, dass die Überbauung auf der Parzelle A am Ende von Phase 1.4 einem Brand zum Opfer gefallen ist. Die stratigraphischen Gegebenheiten sowie das Fundmaterial aus dem Gehhorizont bzw. dem Brandschutt und aus der Verfüllung der Grube G4 sprechen dafür, dass es sich um die gleiche Brandkatastrophe handelt, der auch die Insulae 2 (Süd) und 5 sowie die Überbauung auf Parzelle B (vgl. unten) zum Opfer gefallen sind[612].

Phase 1.6–1.7 = Bauzustand 3 (Tab. 24): Das vermutlich vollständig in einem Gebäude liegende Gehniveau zeichnete sich in Form einer dünnen, festgetretenen *Kiesschicht* ab. Diese lag auf den Überresten des weitgehend entfernten Brandschutts der Phase 1.4 (Beil. 14,D). Eine grössere, als «Löschkalk» bezeichnete Linse[613] deutet darauf hin, dass der Kiesboden in diesem Raum möglicherweise mit einer *Mörtelzugabe* verfestigt worden ist[614].

Wie in den Insulae 2 und 5 lagen die nun exakt nach dem Insularaster (= –36°) orientierten *Schwellbalken* der jüngsten Phase der Holzbauperiode auf *Kalkbruchsteinen* (Beil. 14,D). Nach Aussage eines noch *in situ* angetroffe-

607 Vgl. etwa W. Meyer (mit Beiträgen von E. Baumgartner/H. Boxler/P. Gutzwiller/D. Markert/J. Tauber), Die Frohburg. Ausgrabungen 1973–1977. Schweizer Beitr. Kulturgesch. u. Arch. Mittelalter 16 (Olten 1989) 11; 23; 29; 33; 36 f.

608 Vgl. etwa Stehlin 1890–1934, 41 f. – Wie erwähnt (oben S. 45 f.), führt der obere Bereich des Niederterrassenschotters kein Grundwasser, so dass derartige Brunnen bis auf die Kote des Violenbachs resp. der Ergolz (ca. 284,00 m ü. M.) abgetieft werden mussten.

609 Wie sie z. B. in Basel mehrfach belegt sind. Vgl. Ammann 2002, 26 bes. Anm. 80 ff. (mit Verweis auf weitere Keller) und Abb. 22; 23.

610 Ein Teil der Steine ist möglicherweise in Phase 1.6–1.7 als Unterlieger für die Schwellbalken wiederverwendet worden (vgl. Beil. 14,D, Abb. 84; 86).

611 Offensichtlich war bereits damals erkennbar, dass die Grubenverfüllung nicht genügend stabil war, um das Gewicht der Mauer zu tragen. Vgl. dazu auch S. 98 bes. Anm. 391.

612 Vgl. dazu auch die Synthese (unten S. 328 ff.).

613 P. Rebmann, Technisches Tagebuch der Grabung 1980.53, Eintrag vom 21.11.1980 (zu FK B06533).

614 Zu ähnlichen Beobachtungen im Areal der Insula 2 (Süd) vgl. oben S. 119 mit Anm. 538.

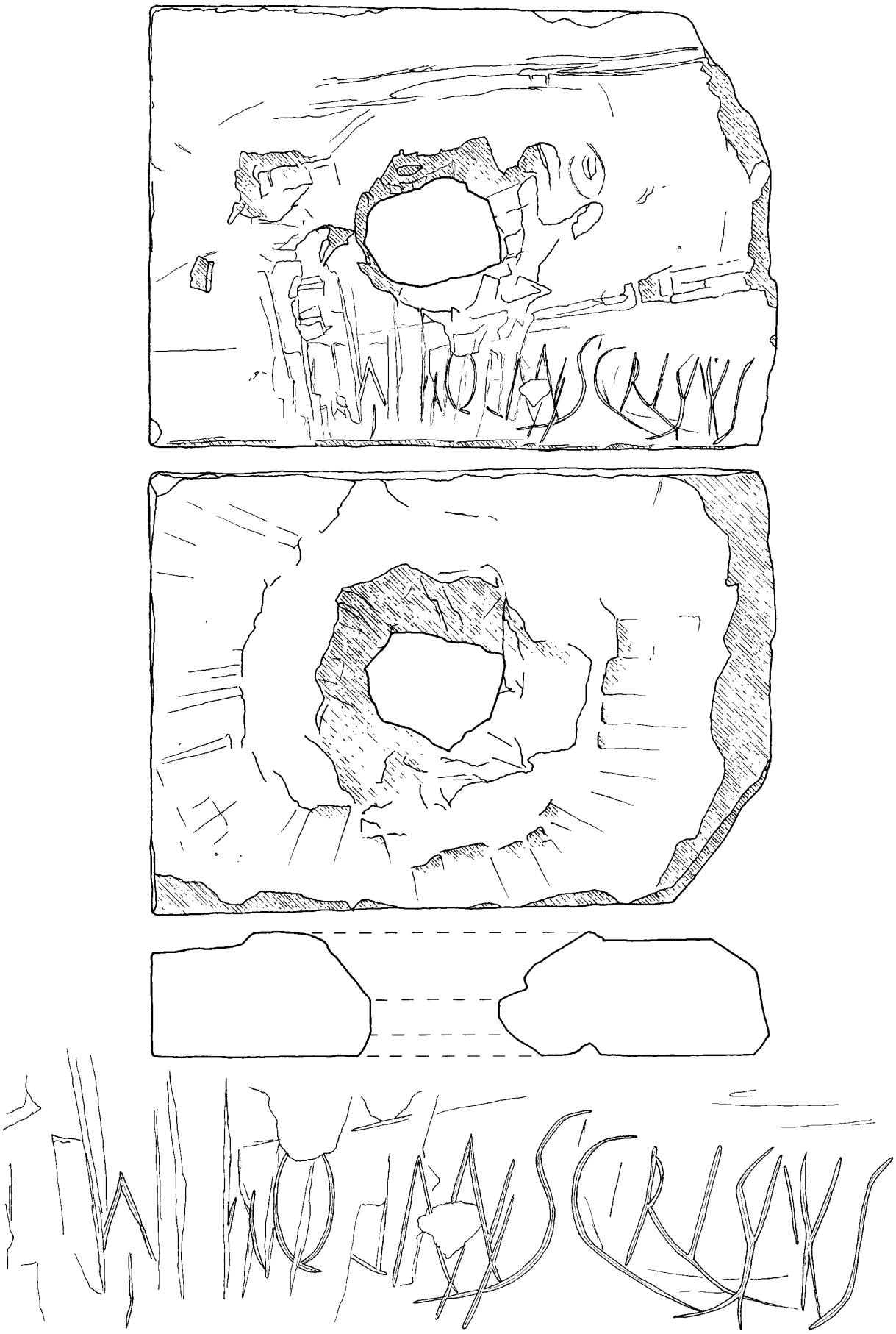


Abb. 85: Augst, BL, Insula 6 – Parzelle A (Grabung 1980.53). In Phase 1.6–1.7 sekundär als Herdgalgenstein verwendete Kalksteinplatte (vgl. Abb. 84). Auf der Rückseite waren die nur teilweise lesbaren tria nomina *des römischen Bürgers* A + + + NIVS CRISPVS *eingeritzt. Inv. 1980(.53.B06533).5735 (GSTL-Nr. 1104). M. 1:3 bzw. 1:2.*

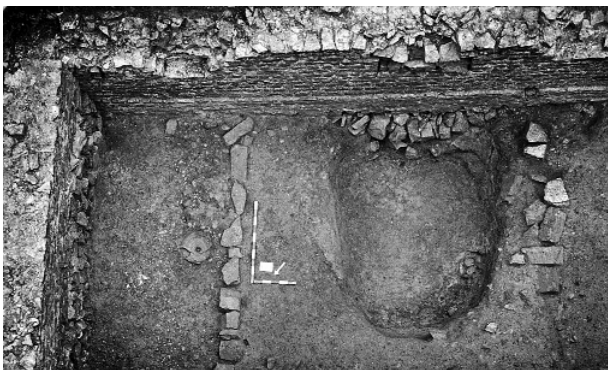


Abb. 86: Augst, BL, Insula 6 – Parzelle A (Grabung 1980.53). Blick auf den Gehhorizont in der Vorratskammer (?) und das dazugehörige Schwellbalkenlager der Phase 1.6–1.7 (links). In der Bildmitte die (Keller?-)Grube G4 (Phase 1.4). Links MR 13, oben MR 5 (wohl ÄSP & JSP). Zur Lage vgl. Beil. 14,D.

Abb. 87: Augst, BL, Insula 6 – Parzelle A (Grabung 1980.53). Blick auf einen im Kiesboden der Vorratskammer (?) steckenden Amphorenboden. Zur Lage vgl. Beil. 14,D.

nen Galgensteins (Abb. 84; Beil. 14,D)[615] wurde der rund 6 × 3 Meter grosse Raum höchstwahrscheinlich (auch) als *Küche* genutzt.

Bemerkenswert ist der 0,23 × 0,33 Meter grosse und 6,5 Zentimeter dicke *Galgenstein* aber nicht nur in konstruktiver Hinsicht. Die ehemals glatte Seite der sekundär verwendeten (?) Kalksteinplatte trägt nämlich ein von Peter Rebmann bereits auf der Grabung erkanntes *Graffito* (Abb. 85)[616]. Nach Auskunft von Michael A. Speidel ist das schwer lesbare Graffito als A + + + NIVS CRISPVS zu lesen.

Die mit Ausnahme des *cognomen* (Crispus) leider nicht vollständig entzifferbaren *tria nomina* lassen den Schluss zu, dass der Verfasser (?) das römische Bürgerrecht besass[617].

Der östlich anschliessende Raum, dessen nicht mehr erhaltene Schwellbalken im Süden, Osten und Norden vermutlich in der gleichen Flucht wie die jüngeren Mauern 5, 13 und 14 lagen (Beil. 14,D), war wohl etwa 7 × 1,5 Meter lang. Ein *in situ* angetroffener *Amphorenboden* (Abb. 86; 87)[618] könnte dafür sprechen, dass dieser schmale Raum als *Vorratskammer* oder *Lagerraum* gedient hat[619].

Die Wohnräume dürften am ehesten im Westteil der Grabungsfläche zu suchen sein. Dort sind allerdings keine Baustrukturen mehr angetroffen worden (Beil. 14,D), weil die Überbauung am Ende von Phase 1.6–1.7 fast restlos abgebrochen wurde. Für eine systematische Räumung spricht auch, dass hier lediglich ein einziges Webgewicht (Abb. 139,638), drei Metallobjekte (Abb. 139,635–637) und nur wenig zeitgenössische Keramik (vgl. Abb. 139, 627–634) zum Vorschein kamen.

Trotz der spärlichen Baubefunde ist davon auszugehen, dass die Parzelle A in Phase 1.6–1.7 mit einem 20 Meter langen und 7,5 Meter breiten *Streifenhaus* überbaut war[620]. Dessen Nord- bzw. Südwand lagen wohl ziemlich exakt in der Flucht der unmittelbar zu Beginn der Älteren Steinbauperiode errichteten Mauern 5 und 14 (Beil. 14,D)[621]. Dafür spricht auch der Schichtverlauf in Profil 15/11/14 (Beil. 14,E): Die Oberkante des Fundaments bzw. die Unter-

615 Inv. 1980.5735 (GSTL-Nr. 1104). Der Galgenstein wurde FK B06533 zugewiesen, mit dem eine *über* dem Horizont von Phase 1.6–1.7 liegende, rund 0,6 Meter mächtige Planieschicht abgebaut wurde. Diese wurde zu Beginn der Älteren Steinbauperiode (Phase 2.1) eingebracht (vgl. Dokumentation der Grabung 1980.53, Profil 16, Schicht 31, Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst). Der Galgenstein gehört jedoch zweifelsfrei zum Gehhorizont der Phase 1.6–1.7 resp. zu Bauzustand 3 (vgl. Abb. 84).

616 Vgl. Kistenbuch, FK B06533, Fundnummer 1290 mit Umzeichnung des Graffito. – Ebenfalls Graffiti tragen z. B. GSTL-Nr. 550, 1298 und 1403, die jedoch nicht auf dem Kastelenplateau gefunden wurden.

617 Vgl. Schwarz/Berger (in Vorb.).

618 Leider liess sich nicht mehr eruieren, welchem FK der Amphorenboden zugewiesen wurde.

619 Vgl. etwa Rychener u. a. 1986, Abb. 18; Pauli-Gabi u. a. 2002a, Abb. 98; 112.

620 Ähnliche Parzellengrössen wurden beispielsweise auch in den Insulae 24 und 30 festgestellt (vgl. Ewald 1968, Abb. 11; Berger 1998, Abb. 136), ohne dass allerdings von einer allgemein gültigen Normgrösse gesprochen werden kann (vgl. Ewald 1968, 95 ff.; Hoek 1992, 80 ff.). Die Streifenhäuser in den *vici* weisen ähnliche Masse auf (vgl. Pauli-Gabi u. a. 2002a, Abb. 101).

621 Leider wurde diese wichtige Mauer nicht näher beschrieben und auch nicht zeichnerisch dokumentiert. Die Mehrphasigkeit lässt sich jedoch einigermassen an den Mauerabsätzen ablesen. Für ein frühes Baudatum des untersten Teils der Mauer sprechen neben dem Befund in Profil 15/11/14 (Beil. 14,E) auch die von Constant Clareboets zusammengestellten Phasenpläne (vgl. Dokumentation der Grabung 1980.53, Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst).

kante des Aufgehenden liegt nämlich ziemlich genau auf der Kote des Gehhorizonts der Phase 1.6–1.7. Dieser wiederum wird vom stark mit Kalksteinsplittern und Mörtel durchsetzten Bauhorizont der beiden Mauern überlagert (Profil 15/11/14,9 [Beil. 14,E]). Daraus darf gefolgert werden, dass die höchstwahrscheinlich schon in Phase 1.3 festgelegten Parzellengrenzen auch in der Älteren Steinbauperiode (Phase 2.1) ihre Gültigkeit behielten.

Der Abbruch der Holzbauten auf Parzelle A ist nach Aussage des Fundmaterials (Abb. 143) frühestens um 60 n. Chr. anzusetzen. Er erfolgte also sicher etwas früher als im Süd- und Nordteil der Insula 2, aber in etwa gleichzeitig wie auf Parzelle B (Insula 6) und in der Insula 5[622].

Abb. 88: Augst, BL, Insula 6 – Parzelle B (Grabung 1980.53). Blick auf den Gehhorizont der Phase 1.3 (Ostteil) mit dem als Parzellengrenze interpretierten Graben (vgl. auch Abb. 89). Unten MR 5 (wohl ÄSP & JSP). Zur Lage vgl. Beil. 14,B.

Insula 6, Parzelle B

Geologischer Untergrund (Tab. 25): Wie oben (S. 127) erwähnt, liegt die – höchstwahrscheinlich gekappte – Oberkante des Verwitterungslehms auf einer Kote von ca. 292,60 m ü. M. und damit rund 0,2 Meter tiefer als in Parzelle A (vgl. Beil. 14,E).

Phase 1.3 = Bauzustand 1 (Tab. 25): In Parzelle B wurde im Wesentlichen ein West-Ost verlaufender *Graben* angetroffen (Abb. 88; 89). Er war in den anstehenden Verwitterungslehm eingetieft und verläuft parallel zur späteren Mauer 5. Im Osten durchschlägt dieser Graben die Verfüllung einer noch in Phase 1.3 entstandenen, länglichen Grube (Beil. 14,B).

Die parallel zu Mauer 5 verlaufende Flucht des Grabens bzw. die von den Balkengräben in Parzelle A abweichende Orientierung (Beil. 14,B) spricht dafür, dass der Graben möglicherweise etwas *jünger* ist als die noch nicht auf das Insularaster (= –36°) ausgerichteten Strukturen auf Parzelle A. In Profil 15/11/14 (Beil. 14,E) finden sich jedoch keine Indizien, die für eine zeitliche Staffelung der nördlich bzw. südlich von Mauer 5 angetroffenen Strukturen sprechen würden (vgl. Beil. 14,B)[623].

Wie Profil 15/11/14 (Beil. 14,E) zeigt, handelt es sich dabei mit Sicherheit nicht um einen Balkengraben, da diese in der Regel einen eher quadratischen oder rechteckigen Querschnitt aufweisen. Demzufolge könnte es sich entweder um einen *Pflanzgraben*[624] oder um einen *Entwässerungsgraben* handeln. Länge und Lage sprechen ferner dafür, dass der (Entwässerungs-)Graben gleichzeitig die *Grenze* zwischen den Parzellen A und B bildete[625].

622 Vgl. dazu auch die Synthese (unten S. 312 ff.).

623 Wie relativ solche Beobachtungen sein können, zeigen beispielsweise die Beobachtungen im Nordteil der Insula 1. In Befundzone A4 lassen die Strukturen auf eine Zweiphasigkeit schliessen, die sich aber in den Profilen II (Beil. 3) und 32 (Beil. 8) nicht nachweisen liess. Die gleiche Feststellung wurde auch in Befundzone A9 gemacht (vgl. oben S. 78 ff.).

624 Ähnliche Befunde fanden sich z. B. in der Villa von Dietikon (Ch. Ebnöther, Die Gartenanlage in der *pars urbana* des Gutshofes von Dietikon ZH. Arch. Schweiz 14, 1991, 250 ff. bes. Abb. 2 ff.). Im Hinterhof der Insula 2 (Nord) wurden keine derartigen Befunde beobachtet (vgl. Hufschmid 1996, 53 f. mit Abb. 59).

625 In diesem Fall ist jedoch davon auszugehen, dass sich die Parzellengrenze später leicht verschoben hat. Zur Parzellierung vgl. zusammenfassend Berger 1998, 149 ff. mit Abb. 136 und S. 191 f. mit Abb. 188. Belege für Grenzgräbchen (Bauwich, Ehgraben) etwa bei Ewald 1968, 90 mit Abb. 12e; Berti/May Castella 1992, 174. – Eine prähistorische Zeitstellung der Strukturen ist wenig wahrscheinlich, obwohl in der benachbarten Parzelle A zwei spätbronzezeitliche Keramikfragmente (Abb. 23,44.45) zum Vorschein gekommen sind.

Tab. 25: Augst, BL, Insula 6, Parzelle B (Grabung 1980.53). Befund- und Fundkonkordanz zu den F. T. S.-Grabungen.

Phase	Befundinterpretation	Schichtkorrelation	FK	Funde/Proben/Spezielles	Datierung
	Anstehender Niederterrassenschotter	P 15/11/14,1 (Beil. 14,E)	ohne FK	keine Funde	
	Anstehender Verwitterungslehm	P 15/11/14,2 (Beil. 14,E)	ohne FK	keine Funde	
1.3 (= BZ 1)	Gehhorizont	P 15/11/14,6 (Beil. 14,E)	B06506	Kat. Nr. 639–640 (Abb. 140)	01–60 n. Chr.
			B06507	keine Funde	
1.4 (= BZ 2)	Gehhorizont **und** Brandschutt	P 15/11/14,7 (Beil. 14,E)	B06505	Kat. Nr. 641 (Abb. 141)	01–60 n. Chr.
1.6–1.7 (= BZ 3)	Planien **und** darüber liegender Gehhorizont	P 15/11/14,8 (Beil. 14,E)	B06501 B06502 B06503	Kat. Nr. 642–666 (Abb. 142)	01–70 n. Chr.

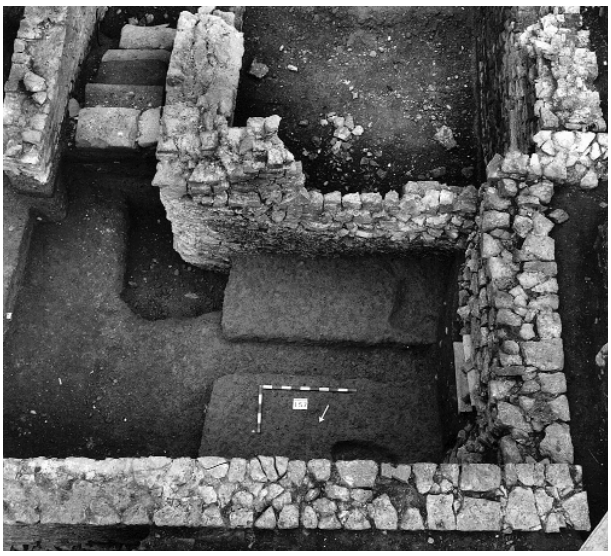


Abb. 89: Augst, BL, Insula 6 – Parzelle B (Grabung 1980.53). Blick auf den Gehhorizont der Phase 1.3 (Westteil) mit dem als Parzellengrenze interpretierten Graben (vgl. auch Abb. 88). Im oberen Bildteil ist rechts der in der Älteren Steinbauperiode errichtete und in der Jüngeren Steinbauperiode weiterbenutzte Keller (MR 9–MR 11) zu erkennen. Zur Lage vgl. Beil. 14,B.

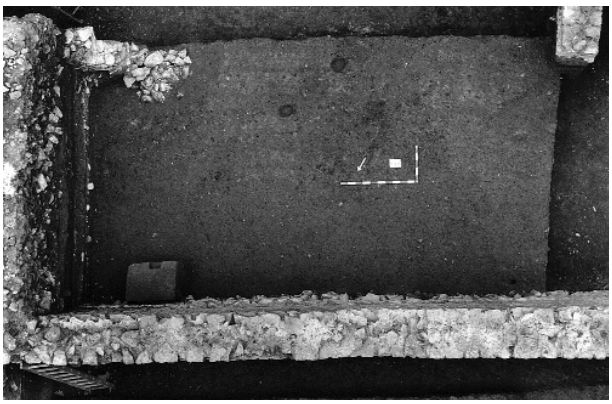


Abb. 90: Augst, BL, Insula 6 – Parzelle B (Grabung 1980.53). Blick auf den Gehhorizont und zwei verfüllte Pfostennegative der Phase 1.4 nach Entfernen des Brandschutts. Oben links MR 16, oben rechts MR 10, unten MR 5 (wohl ÄSP & JSP). Zur Lage vgl. Beil. 14,C.

Unklar bleibt die Funktion eines zum Teil von Mauer 5 zerstörten *Pfostenlochs* (Beil. 14,B). Es gehört entweder zur Überbauung der Phase 1.3 auf Parzelle A (vgl. Beil. 14,B) oder stammt von einer *Holzkonstruktion,* mit der der beim Abtragen des Verwitterungslehms entstandene, rund 0,2 Meter hohe Absatz zwischen den Parzellen A und B vor der Erosion geschützt wurde[626].

Der Umstand, dass keine weiteren Strukturen beobachtet wurden (Beil. 14,B) und die Fundarmut der nach Profil 15/11/14 (Beil. 14,D) abgebauten Kulturschichten (vgl. Abb. 140,639.640), spricht dafür, dass die Parzelle B in Phase 1.3 *noch nicht überbaut* war. Möglicherweise diente die Freifläche als (Nutz-)Garten oder Platz.

Phase 1.4 = Bauzustand 2 (Tab. 25): Die der Phase 1.4 zugewiesenen Schichten und Strukturen liessen sich auf relativ grosser Fläche nachweisen. Dies, obschon sie beim Aushub eines jüngeren Kellers und der Fundamentgrube von Mauer 16 partiell zerstört wurden (Beil. 14,C).

Die Baustrukturen zeichneten sich zwischen den (jüngeren) Mauern 5 und 4 in Form von *schachbrettartig* angeordneten, dicht nebeneinander liegenden *Balkengräben* ab (Beil. 14,C). Wie Abbildung 90 zeigt, waren diese leicht in eine kiesige Planieschicht eingetieft, die die Kulturschichten der Phase 1.3 überlagerte (Abb. 90). Auf der Linie von Profil 15/11/14 (Beil. 14,E) konnten sie jedoch nicht mehr beobachtet werden.

Die rechtwinklig verlegten Balken stammen höchstwahrscheinlich von einem *Balkenrost,* der als Unterzug eines Bretterbodens diente. Das Fehlen von Pfostenlöchern impliziert, dass der Bretterboden vermutlich zu einem *Schwellständerbau* gehörte[627], der eindeutig nach dem Insularaster (= –36°) orientiert ist[628]. Die Zusammensetzung des nahezu sterilen Brandschutts (vgl. Abb. 141,641 und unten) zeigt zudem, dass der Schwellständerbau *Lehmfachwerk-* oder *Stampflehmwände (murs pisés)* besass[629].

Südlich der Balkengräben zeichneten sich auf dem festgetretenen *Kies* keine Strukturen ab (Beil. 14,C); möglicherweise diente dieser Teil der Parzelle B als *Vorplatz* oder *Hof.*

Die Reste einer ausgedehnten *Brandschuttschicht* zeigen[630], dass die auf Parzelle A nur andeutungsweise gefass-

626 Wie erwähnt (oben S. 127 und 133) wurde der obere Teil des Verwitterungslehms in Parzelle B zu Beginn der Phase 1.3 *gekappt,* um das Terrain auszuebnen bzw. zu terrassieren. Vgl. in diesem Zusammenhang Pauli-Gabi u. a. 2002a, Abb. 71; 130.

627 Vgl. auch Parzelle A (oben S. 129 ff.). Ähnliche Befunde sind ferner in der *mansio* Kurzenbettli nachgewiesen (vgl. Bender 1975, 25 f.). Den Beschreibungen von Vitruv VII 1,2 ist zu entnehmen, dass solche Dielenböden oft mit einem Estrich überzogen worden sind, wofür hier aber jegliche Hinweise fehlen.

628 Vgl. dazu auch die Synthese (unten S. 314).

629 D. h., dass es sich sicher nicht um Wände aus unverputzten Brettern oder Bohlen gehandelt haben kann. Vgl. dazu Ewald 1968, 94 sowie die Bemerkungen bei Bender 1975, 18 bes. Anm. 34 und Pauli-Gabi u. a. 2002a, Abb. 77.

630 Weitere Zeugnisse dieser Brandkatastrophe fanden sich auch im Bereich der an die Heidenlochstrasse anschliessenden *Portikus*. Vgl. Dokumentation der Grabung 1980.54, Profil 5, Schicht 38, Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst (hier nicht abgebildet). Die Mächtigkeit des dort mehrheitlich aus Lehm bestehenden Brandschutts und das Fehlen von Indizien für einen *in situ* erfolgten Brand lassen darauf schliessen, dass der Brandschutt aus dem zentralen Bereich der Insula 6 stammt und im Portikusbereich ausplaniert worden ist. Diese Praxis scheint offenbar sehr beliebt gewesen zu sein (vgl. z. B. Rychener u. a. 1986, 36).

te Brandkatastrophe auch die Überbauung auf der Parzelle B erfasst haben muss[631].

Die wenigen der Phase 1.4 zuweisbaren Funde (Abb. 141, 641) erlauben leider keine präzise zeitliche Einordnung der Brandkatastrophe. Die Datierung des Ensembles (Abb. 143) spricht jedoch nicht gegen einen – aufgrund der Befunde evidenten – Zusammenhang zwischen der hier sowie in den Insulae 2 (Süd), 5 und 6 (Parzelle A) nachgewiesenen *Brandkatastrophe* am Ende von Phase 1.4[632].

Phase 1.6–1.7 = Bauzustand 3 (Tab. 25): Auf der grossflächig gefassten Kiesplanie (Beil. 14,D) zeichneten sich keine Strukturen ab, die genauere Rückschlüsse auf die Art der Überbauung erlauben würden. Der dürftige Überrest eines *Mörtelbodens* im Nordteil der Fläche zeigt aber, dass die Parzelle B in Phase 1.6–1.7 wohl ebenfalls überbaut war (Beil. 14,D; Profil 15/11/14,8 [Beil. 14,E]). Letzteres lässt sich auch an dem – im Vergleich zu den früheren Phasen – überdurchschnittlich grossen Fundniederschlag ablesen (Abb. 142,642–666). Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass es sich bei den Ablagerungen der Phase 1.6–1.7 (Profil 15/11/14,8 [Beil. 14,E]) zum Teil um Sedimente handelt, die höchstwahrscheinlich beim Aushub des Kellers (vgl. Abb. 89), d. h. zu Beginn der Älteren Steinbauperiode (Phase 2.1), angefallen sind und an Ort und Stelle ausplaniert wurden[633]. Letzteres belegen auch der recht hohe Anteil von Altstücken (z. B. Abb. 142,642. 643.647.650.659) und die Passscherbenverbindung zwischen zwei Fragmenten einer Reliefschüssel der Form Drag. 29 (Abb. 142,645)[634].

Der Abbruch der Überbauung (Phase 1.8) resp. der Bau der Älteren Steinbauten (Phase 2.1) erfolgte nach Aussage der jüngsten Funde aus den Kulturschichten der Phase 1.6–1.7 (Abb. 142,645.646.655.660) frühestens um 70 n. Chr. Wie eng dieser *terminus post* zu fassen ist, ist nicht genau abschätzbar. Aufgrund der Gesamtsituation wäre jedoch durchaus denkbar, dass die Ältere Steinbauperiode hier nicht gleichzeitig einsetzt wie auf Parzelle B (vgl. Tab. 24) bzw. 10–20 Jahre früher beginnt als im nördlichen Teil des Kastelenplateaus[635].

631 Vgl. dazu auch die Synthese (unten S. 328 ff.).

632 Vgl. dazu auch die Synthese (unten S. 328 ff.).

633 Die komplexe Baugeschichte des bislang lediglich summarisch publizierten Kellers wird zu einem späteren Zeitpunkt vorgestellt (Schwarz [in Vorb.]). Vgl. vorerst Tomasevic-Buck 1985, 241 und Abb. 5 f. sowie Bender (Anm. 226) 33 Nr. 2.

634 Vgl. auch den Beitrag von B. Rütti, Kat. Nr. 645. Die Passscherbe mit Inv. 1980(53.B05982).9101 stammt aus FK B05982, mit dem die an die Kellermauer (MR 11) anschliessenden Sedimente abgebaut wurden (vgl. Dokumentation der Grabung 1980.53, Profil 8, Schicht 18, Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst).

635 Vgl. dazu auch die Synthese (unten S. 312 ff.).

Geoarchäologische Untersuchungen zur Holzbauperiode

Philippe Rentzel

Einleitung und Fragestellungen

Im grossen, Ost-West verlaufenden Profil I (Beil. 2) zeichnete sich über den natürlichen grauen Rheinschottern ein bis zu 0,25 Meter mächtiges Schichtpaket ab, das im Verlauf der archäologischen Feldarbeiten verschiedene Fragen bezüglich seiner Entstehung und Deutung aufwarf[636].

Einerseits stellte sich das Problem der Interpretation und zeitlichen Einordnung der geologischen Schichten, die sich als orange-roter Kies (Abb. 93,2.3), gefolgt von einem orangen Lehm (Abb. 93,4), farblich auffällig vom Rest der Stratigraphie abhoben. Konkret stellte sich die Frage, ob es sich bei diesen, aus makroskopischer Sicht archäologisch sterilen Schichten um natürlich entstandene Verwitterungshorizonte (Bodenbildung) oder um künstlich aufgebrachte, lehmige Planien handelte. Im Weiteren interessierte, ob sich auf diesem tiefen Niveau bereits Spuren einer frühen, allenfalls sogar prähistorischen Besiedlung des Kastelenplateaus abzeichneten[637].

Für die archäologische Befundinterpretation von Bedeutung war ferner auch die Interpretation von weissen Kalkanreicherungen (Abb. 92,3) in einer Sandlinse unterhalb des roten Kieses. Lagen hier allenfalls Überreste eines römischen Mörtelmischplatzes vor[638]?

Weitere schichtgenetische Fragen betrafen den spätbronzezeitlichen Gehhorizont und den dazugehörigen Balkengraben (Abb. 93,5) sowie den gelbbraunen, sandigen Lehm, der diese Strukturen überdeckte[639].

Für die Holzkohleschicht (Abb. 93,7) existierten bereits während der archäologischen Ausgrabungen mehrere plausible Deutungsmöglichkeiten: Handelte es sich um einen (frühen) römischen Rodungshorizont, um eine *in situ* entstandene Brandschicht oder lediglich um ausplanierten Brandschutt[640]?

Von Interesse waren schliesslich auch die gelben, siltigen Lehmbrocken aus der Verfüllung der Grube G5 (Abb. 92,7.8). Handelte es sich dabei um Reste von Lehmwänden[641] und wenn ja, aus welchem Material waren diese hergestellt[642]?

Um die eben skizzierten archäologischen Fragestellungen zu klären, wurden drei grössere Bodenproben (Abb. 91,M1–M3) entnommen und mikromorphologisch untersucht.

Methodisches

Für die Probenentnahme wurden repräsentative Stellen innerhalb der Grabungsflächen gewählt, in denen die interessierenden Schichten gut ausgebildet waren (Abb. 91)[643]. Nach der Profilreinigung und einer anschliessenden bodenkundlichen Aufnahme[644] wurden die Sedimentproben herauspräpariert und mit Gipsbinden provisorisch gefestigt. Im Anschluss an einen mehrwöchigen Trocknungsprozess erfolgte eine Tränkung mittels eines dünnflüssigen Epoxidharzes[645]. Nach dessen kompletter Aushärtung liess sich die Bodenprobe wie ein Festgestein weiterverarbeiten, d. h., es konnten mit Hilfe einer Diamantsäge grossflächige, polierte Tranchen – sog. Anschliffe – und 30 µ dicke, auf Gläsplättchen geklebte Schnitte – sog. Dünnschliffe[646] – hergestellt werden. Alle anschlies-

636 Für die kritische Durchsicht des Manuskripts danke ich Marcel Joos und Peter-A. Schwarz.

637 Vgl. dazu auch den Kommentar zu Befundzone A14–A16 (oben S. 86 ff. mit Tab. 14).

638 Vgl. dazu auch den Kommentar zu Befundzone A17 (oben S. 96 ff. mit Tab. 15).

639 Vgl. dazu auch den Kommentar zu Befundzone A14–A16 (oben S. 86 ff. mit Tab. 14).

640 Vgl. dazu auch den Kommentar zu Befundzone A14–A16 (oben S. 86 ff. mit Tab. 14).

641 Wir verwenden hier den Terminus «Lehmwand» im Sinn eines Oberbegriffs, also sowohl für Stampflehmwände (murs pisés) als auch für mit Lehm verstrichene Fachwerkwände.

642 Vgl. dazu auch den Kommentar zu Befundzone A14–A16 (oben S. 86 ff.).

643 Vgl. dazu auch das Kapitel «Grabungsmethodik und Grabungsdokumentation» (oben S. 24 ff.).

644 Die bodenkundliche Ansprache der Sedimente richtet sich weitgehend nach den Vorschlägen der Arbeitsgruppe Bodenkunde, Bodenkundliche Kartieranleitung (Hannover 1982^3).

645 Mischung: Araldit DY 026SP, Hersteller Ciba und Laromin C260, Hersteller BASF.

646 Für die Herstellung der Dünnschliffe habe ich Thomas Beckmann, Braunschweig, zu danken.

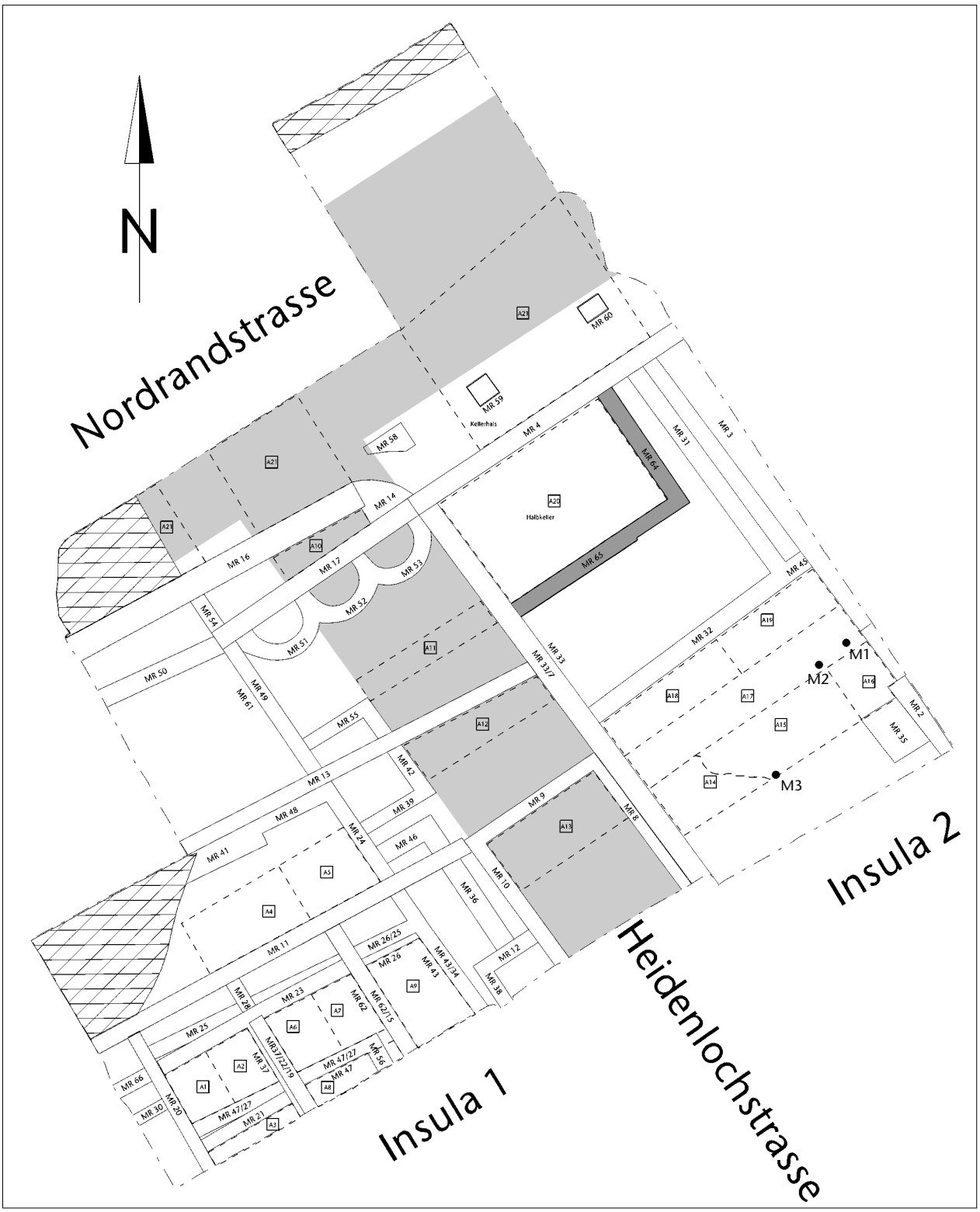


Abb. 91: Augst, BL, Insulae 1 und 2 (Nord) sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Übersichtsplan mit den Entnahmestellen der Sedimentproben M1–M3. M. 1:200.

senden Untersuchungen erfolgten auf optischem Weg, wobei Binokular und Polarisationsmikroskop mit Fluoreszenzauflicht[647] eingesetzt wurden.

647 Mittels Fluoreszenzauflicht lassen sich beispielsweise organische Materialien oder phosphathaltige Komponenten (Exkremente) bestimmen. Siehe dazu auch H.-J. Altemüller/B. Van Vliet-Lanoë, Soil thin section fluorescence microscopy. In: L. A. Douglas (Hrsg.), Soil micromorphology: A basic and applied science. Proceedings of the 8th International Working Meeting of Soil Micromorphology, San Antonio Texas, July 1988 (Houston 1990) 565 ff.

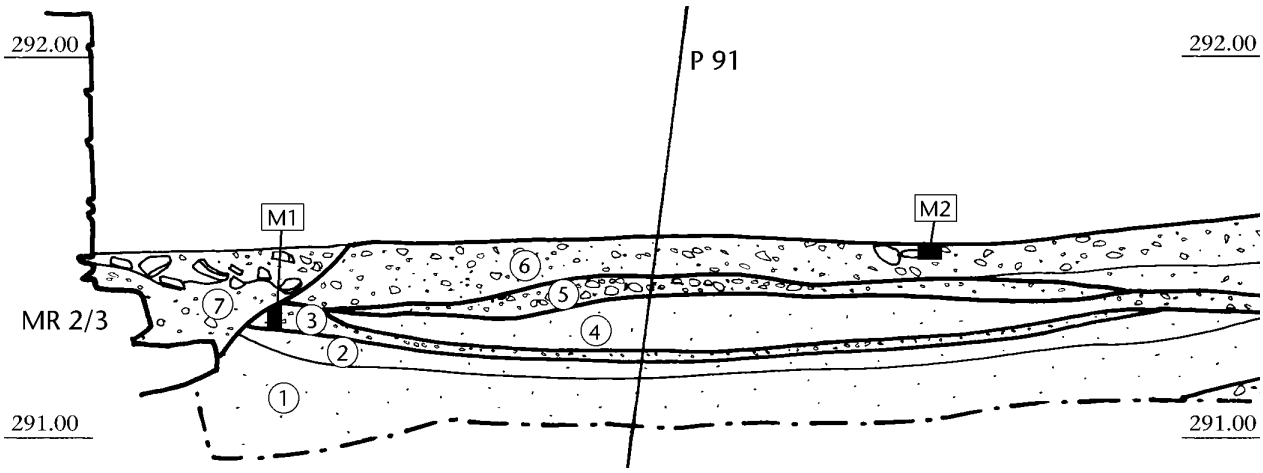


Abb. 92: Augst, BL, Insula 2 (Nord) (Grabung 1991–1993.51). Ausschnitt aus Profil 70 (= Beil. 9) mit Eintrag der Bodenproben M1 und M2. M. 1:20.

- ***1*** *Beiger Feinsand (unverwitterter Rheinschotter)*
- ***2*** *grauer, geschichteter Feinsand (unverwitterter Rheinschotter)*
- ***3*** *hellbeiger Feinsand mit Kalkausfällungen (Rheinschotter, Cca-Horizont)*
- ***4*** *grauer Feinsand (unverwitterter Rheinschotter)*
- ***5*** *Benutzungshorizont auf der Sohle der Grube G5 (Phase 1.8; entspricht Profil 70,9 [Beil. 9])*
- ***6*** *unterer Teil der Verfüllung der Grube G5 (Phase 1.8; entspricht Profil 70,10 [Beil. 9])*
- ***7*** *Verfüllung der Fundamentgrube der MR 3 (Ältere Steinbauperiode, Phase 2).*

Der Vorteil der mikromorphologischen Methode im Vergleich zu den klassischen Sedimentanalysen (Korngrössenuntersuchung, Geochemie) besteht darin, dass das Gefüge und damit die räumliche Anordnung der Komponenten bewahrt bleibt. Dies ermöglicht folglich eine feinstratigraphische Untersuchung der archäologischen Sedimente.

Neben mineralischen und organischen Bestandteilen lassen sich auch Prozesse erkennen, die eine Schicht während und nach ihrer Ablagerung überprägt haben. Solche Prozesse können auf Kompaktion infolge Begehungen, auf den Eintrag von organischen oder phosphathaltigen Stoffen oder aber auch auf Verwitterung, Bodenbildung, Rodungsphasen, Umlagerungsprozesse etc. zurückgehen[648].

Die Beschreibung der Dünnschliffe und die mikromorphologische Auswertung erfolgte in Anlehnung an die von Peter Bullock u. a. vorgeschlagenen Kriterien[649]. Der besseren Übersicht wegen wurden die Resultate der Proben M3 und M2 auf den Abbildungen 97 und 104 zusätzlich in tabellarischer Form dargestellt, die einen Feldbeschrieb, die Resultate der mikroskopischen Beobachtungen und eine Schichtinterpretation beinhalten (vgl. Abb. 97; 104).

Zur Deutung der Kalkanreicherungen in Befundzone A18 (Probe M1)

Im östlichen Teil von Profil 70 (Abb. 92; vgl. auch Beil. 9) taucht die Oberkante der anstehenden grauen Rheinschotter auf unter 291,00 m ü. M. ab. Die rund drei Meter breite Mulde wird von grauen Feinsanden (Abb. 92,1–4) ausgefüllt, die im mittleren Bereich (Schicht 3) ein bis 0,10 Meter mächtiges Band aus weissen Kalkanreicherungen aufweisen. Nach oben wird die Sandlinse diskordant von römischen Eingriffen – der Grube G5 (Abb. 92,6) und der Fundamentgrube der Mauer 2/3 (Abb. 92,7) – geschnitten.

Mit der Probe M1 sollte in erster Linie abgeklärt werden, ob die weisse, kreidige Schicht 3 natürlichen Ursprungs ist oder ob sie im Zusammenhang mit der Mörtelherstellung entstanden sein könnte. Der in der Ostecke von Profil 70 geborgene Sedimentblock (= Abb. 94,M1) erlaubt hierzu folgende Schlüsse:

Die untersten drei Zentimeter der Stratigraphie bestehen aus einem schräg geschichteten, laminierten Feinsand, der unter schwachen hydrodynamischen Verhältnissen (Stillwasserbereich) vom Rhein abgelagert wurde[650]. Bereits in dieser Zone lassen sich entlang von Schichtflächen weisse Kalkausfällungen beobachten, die sich vorwiegend um ehemalige Wurzelbahnen gebildet haben[651].

648 Vgl. dazu auch Courty u. a. 1989.

649 Bullock u. a. 1985.

650 Fliessgeschwindigkeiten von unter 1 Zentimeter/Sekunde (nach Hjulström 1935, zitiert nach H. Leser/W. Panzer, Geomorphologie [Braunschweig 1981] 122 ff.).

651 Diese Wurzelbahnen stammen mit Sicherheit *nicht* vom Bewuchs des sog. «Humushorizonts» im Hinterhof der Jüngeren Steinbauperiode der Insula 2. Vgl. dazu Hufschmid 1996, 50 ff. bes. Abb. 52; 53; 59.

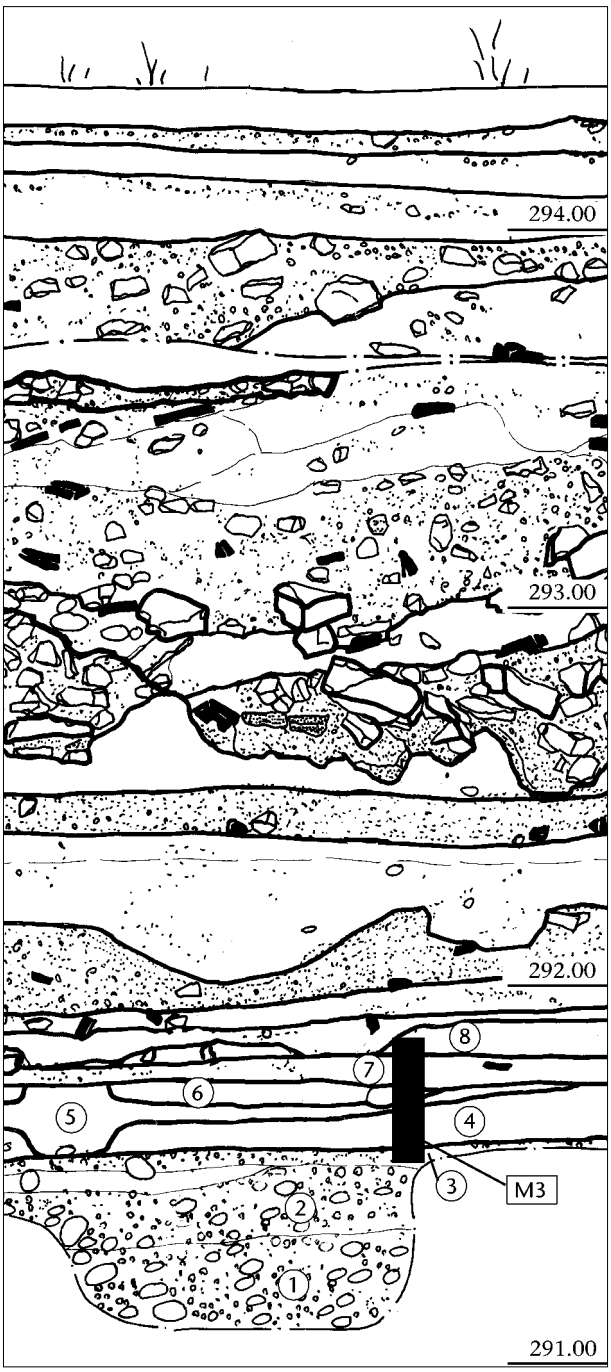


Abb. 93: Augst, BL, Insula 2 (Nord) (Grabung 1991–1993.51). Ausschnitt aus Profil I (= Beil. 2) mit Eintrag der Bodenprobe M3. M. 1:20.

- ***1*** *Graue sandige Rheinschotter mit Kalkausfällungen (Cca-Horizont)*
- ***2, 3*** *orange-roter Verwitterungslehm (Bt-Horizont, gekappt)*
- ***4*** *oranger, sandiger Lehm mit etwas Kies (nach-spätbronzezeitliche resp. vor-römische Kolluvialschicht; Phase 1.2)*
- ***5*** *hellbrauner, schwach sandiger Lehm (spätbronzezeitliche Kulturschichten, Phase 1.1)*
- ***6*** *hellbrauner, kiesig sandiger Lehm (nach-spätbronzezeitliche resp. vor-römische Kolluvialschicht; Phase 1.2)*
- ***7*** *graubrauner, holzkohlereicher, sandiger Lehm mit Kies (mit Brandschutt der Phase 1.5 vermischte römische Planieschicht, Phase 1.6)*
- ***8*** *brauner sandiger Lehm, heterogen (Lehmestrich, Phase 1.6).*

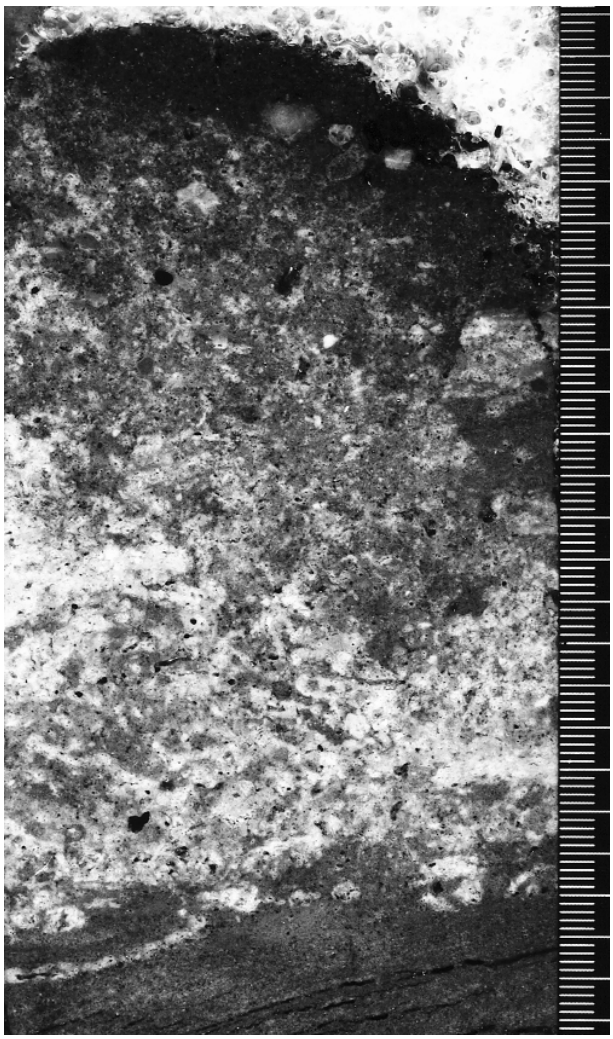


Abb. 94: Augst, BL, Insula 2 (Nord) (Grabung 1991–1993.51). Makrofoto der Sedimentprobe M1 (Anschliff der mit Kunstharz gehärteten Bodenprobe). An der Basis ist der lockere, graue Rheinsand mit feinen Laminationen erkennbar (= Profil 70,2 [Abb. 92]), darüber folgt eine durch natürliche Kalkausfällungen zementierte Zone (= Profil 70,3 [Abb. 92]). Im obersten Bereich des Anschliffs erscheint die organische Einfüllung der Fundamentgrube (= Profil 70,7 [Abb. 92]). Einteilung in mm.

Dasselbe gilt für Schicht 3, wobei hier die Kalkanreicherungen, wiederum ausgehend von den Wurzelbahnen, das gesamte Sediment erfasst haben, was stellenweise zu Zementationen geführt hat.

Damit wird klar, dass es sich nicht um eine anthropogen bedingte Ablagerung handelt, wie sie beispielsweise durch das Löschen oder Mischen von Branntkalk mit feuchtem Sand[652] entstehen kann. Vielmehr sind es *na-*

652 Zum Löschvorgang von Branntkalk mit Hilfe von feuchtem Sand konsultiere man die Arbeit von S. Wisser, Historische und moderne Mörtel im Verbund mit Naturstein. Chemisch-mineralogische und mörteltechnische Eigenschaften. Hochschulsammlung Naturwissenschaft Mineralogie 1 (Freiburg i. Br. 1989) 151 ff.

türliche Kalkausscheidungen, die auf eine starke Bodenentwicklung in den darüber liegenden Schichten hinweisen[653]. Diese Kalkausfällungen stehen im Zusammenhang mit der Bildung des rötlichen Verwitterungshorizonts aus Schottern, der im Bereich von Profil 70 (Abb. 92) jedoch bereits in römischer Zeit abgetragen ist. Der im Oberboden vorhandene Kalk wurde durch Sickerwasser abgeführt und lagerte sich in den tieferen Horizonten wieder ab.

Die Verfüllung der Fundamentgrube von Mauer 2/3 erscheint im obersten Teil des Anschliffs (Abb. 94) als dunkler lehmiger Feinsand, der mit etwas Kies und organischem Material angereichert ist. Dies zeigt, dass der beim Aushub der Fundamentgrube von Mauer 2/3 ausgeschachtete Sand – verschmutzt mit humosem Material und Werkabfällen – direkt wieder eingefüllt wurde.

Die Schichtenfolge über dem Niederterrassenschotter in Befundzone A14–A16 (Probe M3)

Wir stellen nachfolgend die wichtigsten Resultate der mikromorphologischen Analysen der Probe M3 (Abb. 95) vor. Einzelheiten zur Schichtbeschreibung und Interpretation können Abbildung 97 entnommen werden.

Reste einer alten Bodenbildung

Der graue, sandige Niederterrassenschotter wird im ganzen Untersuchungsgebiet (Befundzonen A14–A19; vgl. Beil. 10) von einem stellenweise noch 0,25 Meter mächtigen, orange-roten, lehmigen Kies überlagert (Abb. 93,2.3). Die mikroskopischen Analysen belegen, dass es sich dabei um den Tonanreicherungshorizont (Bt-Horizont) eines stark entwickelten Bodens, einer sog. Parabraunerde aus Schottern handelt. Dieser Bodenhorizont ist vollständig entkalkt und besteht aus silikatischen Geröllen und unlöslichen Verwitterungsprodukten wie Quarzsand, Tonsubstanz und Göthit. Schön ausgebildet sind die für die intensive Bodenbildung charakteristischen, feingeschichteten Tontapeten vor allem entlang der Porenräume sowie um die Komponenten (Abb. 96). Alle diese Merkmale sprechen für eine natürliche Bodenbildung, die sich aus den hier ins Hoch- bis Spätglazial zu datierenden Rheinschottern entwickelt hat[654]. Dieser rötliche Verwitterungslehm schliesst die Serie der natürlich entstandenen, archäologisch sterilen Sedimente nach oben ab.

Ein Vergleich mit ungestörten Bodenprofilen unter Waldstandort[655] macht deutlich, dass die geologische Schichtabfolge in Profil I (Abb. 93; vgl. auch Beil. 2) unvollständig ist und eine erodierte Situation vorliegt: Gegen 0,5 Meter des ehemaligen Oberbodens – d. h. der gesamte Humushorizont sowie ein Teil des Tonauswaschungshorizonts – fehlen.

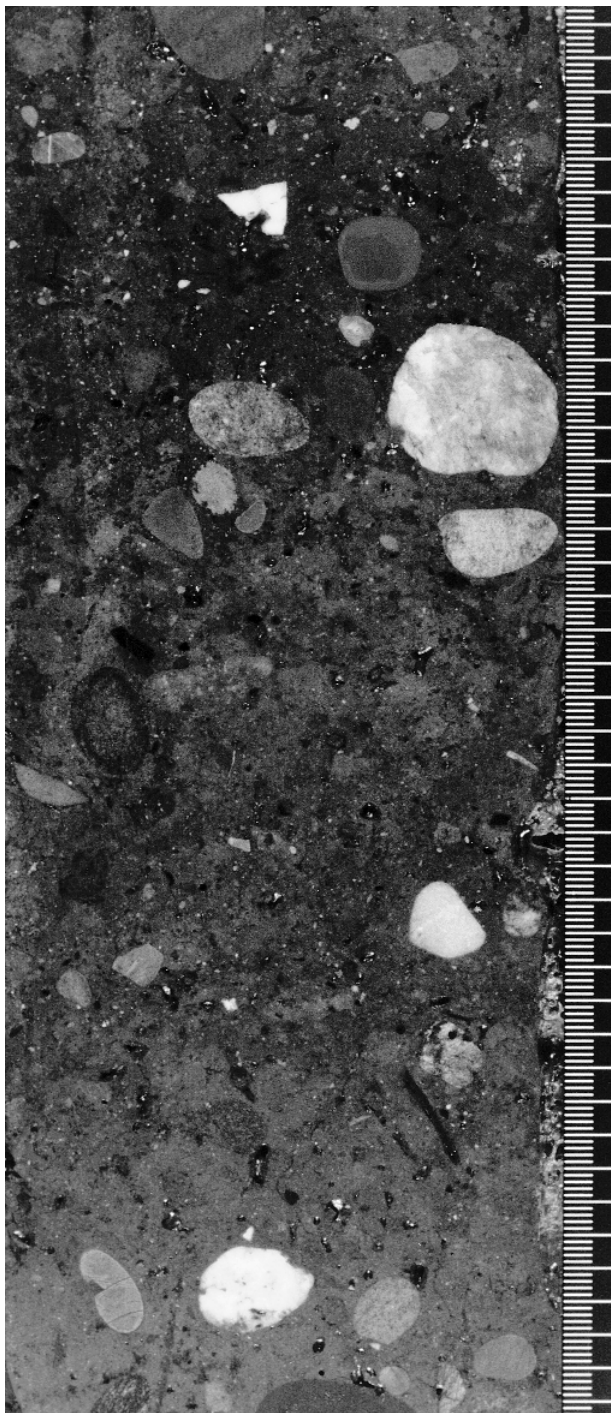


Abb. 95: Augst, BL, Insula 2 (Nord) (Grabung 1991–1993.51). Makrofoto der Sedimentprobe M3 (Anschliff der mit Kunstharz gehärteten Bodenprobe). Zur Schichtbeschreibung und -interpretation vgl. Abb. 97. Vgl. auch die Farbabbildung auf Taf. 1,1. Einteilung in mm.

653 Es handelt sich dabei *nicht* um den sog. «Humushorizont» im Hinterhof der Jüngeren Steinbauperiode der Insula 2 (vgl. Hufschmid 1996, 50 ff. bes. Abb. 52; 53; 59).

654 Vgl. dazu Rentzel 1997, 34 ff.

655 Zu Vergleichszwecken wurde auf dem 10 m tieferen Niederterrassenfeld A2 (nach Wittmann 1961) bei Muttenz (Koord. 619 900/264 175) ein Bodenprofil unter Waldstandort ergraben (vgl. dazu Rentzel 1997).

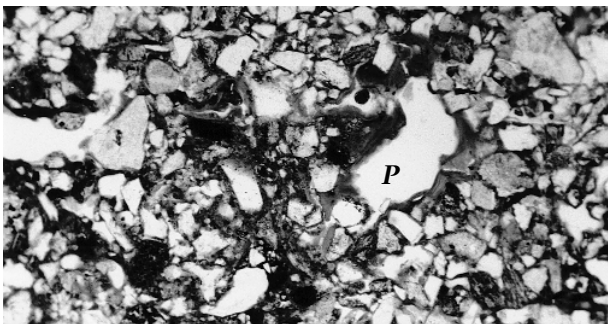


Abb. 96: Augst, BL, Insula 2 (Nord) (Grabung 1991–1993.51). Mikrofoto der Sedimentprobe M3 (Anschliff der mit Kunstharz gehärteten Bodenprobe). Im Zentrum des Tonanreicherungshorizonts (= Profil I,3 [Abb. 93]) erscheint ein Porenraum (P) mit feinen, geschichteten Tonablagerungen. Das umgebende Bodenskelett besteht vorwiegend aus einer eckigen Quarzsandfraktion (graue und weisse Partikel). Breite des Bildausschnitts: 2,4 mm. Aufnahme mit parallelen Polarisationsfiltern (PPL).

Spuren einer ersten Besiedlung (Phase 1.1)

In natürlichen, nicht vom Menschen beeinflussten Bodenprofilen (Parabraunerde) folgt über dem Tonanreicherungshorizont der gebleichte, an Tonsubstanz verarmte Auswaschungshorizont[656]. Im Bereich der Insula 2 (Nord) ist dieser Teil des Oberbodens nur noch reliktisch erhalten und mit feinverteiltem organischem Material, kleinsten Holzkohleflitterchen[657] sowie roten Bodenpartikeln des darunterliegenden Bt-Horizonts angereichert.

Die mikroskopischen Untersuchungen zeigen, dass zwischen den beiden Bodenhorizonten eine Durchmischung stattfand, die nicht auf natürliche Bioturbation zurückzuführen ist. Ferner sind Porenräume zu erkennen, in denen sich feine Holzkohlepartikel abgelagert haben (Abb. 98). Dies weist auf ehemalige Verlagerungsprozesse innerhalb des Bodens hin, die unter anderem durch vegetationsfreie, offen liegende Oberflächen verursacht werden[658].

Daneben konnten aber noch weitere aufschlussreiche Beobachtungen gemacht werden, die eine künstliche Verdichtung der Schichten 4 und 5 (vgl. Abb. 93) anzeigen – dies im Zusammenhang mit einer nachfolgenden anthropogenen Überprägung. Es handelt sich im Wesentlichen um:

- schlierenförmige, feinsiltig-tonige Einschaltungen[659] und Zonen mit dichtem, kompaktem Bodengefüge (Abb. 99),
- isolierte, umgelagerte Bodenpartikel des Bt-Horizonts, die ein gestörtes Bodengefüge besitzen (vgl. Abb. 99),
- polykonkave («eingedrückte») Porenräume.

Alle diese Phänomene sprechen für die Präsenz eines Gehniveaus in Schicht 5, das sich überdies in Form von Einschwemmungen von organischem Feinmaterial bis in Schicht 4 hinunter manifestiert (vgl. Abb. 93). Daneben finden sich in dieser Schicht jedoch nur wenige Indizien, die für eine menschliche Besiedlung sprechen. Nachgewiesen sind verbrannte Kalke, ein nicht näher bestimmbares Lehmfragment sowie vereinzelte Koprolithen[660].

Eine chronologische Zuweisung dieser Gehniveaus ist anhand der Mikromorphologie nicht möglich. Aufgrund der archäologischen Informationen[661] ist jedoch davon auszugehen, dass diese Befunde höchstwahrscheinlich auf eine spätbronzezeitliche Besiedlung zurückgehen.

Kolluvialschicht (Phase 1.2)

Schicht 5 (Abb. 93) mit den erwähnten prähistorischen Siedlungsspuren wird überdeckt von einem heterogenen, sandigen Lehm, der verwitterte Gerölle, gerundete Bodenfragmente des roten Verwitterungshorizonts (beides ursprünglich aus Schicht 3 stammend) sowie wenige Holzkohlepartikel enthält. Wir deuten dieses Sediment als Kolluvium, d. h. als verlagertes Bodenmaterial, das sich im Anschluss an die spätbronzezeitliche Besiedlung gebildet hat.

Nach der Stabilisierung dieser Kolluvialschicht fand eine Bioturbation und Durchwurzelung statt. Die dadurch entstandenen Porenräume zeigen jedenfalls eine Abfolge unterschiedlicher, feiner Ablagerungen. Diese stehen vermutlich in einem direkten Zusammenhang mit der Bildung der darüber liegenden römischen Schichten (vgl. auch Abb. 102).

Römische Brandschuttdeponie (Phase 1.5)

Die schwarze Holzkohleschicht wurde im Feld zunächst als Brandrodungshorizont angesprochen[662], was jedoch durch die mikromorphologischen Untersuchungen widerlegt werden konnte. Aufgrund des hohen Anteils an Asche

656 Al- oder Eluvialhorizont. Im Vergleichsprofil von Muttenz (vgl. Anm. 655) beträgt die Mächtigkeit von Humus- und Tonauswaschungshorizont insgesamt gegen 0,60 Meter.

657 Diese, auch als Mikroholzkohle bezeichneten Partikel, weisen einen Korndurchmesser von unter 50 µ auf.

658 Durch (Brand-)Rodungsvorgänge erfolgt ein Freilegen (Denudation) Oberbodens, so dass bei Regenfall Feinmaterial wie Holzkohlen oder organische Reste in den Unterboden verlagert werden. Diese Stoffe bilden feingeschichtete Ablagerungen in den Poren, was auch als staubige Einschwemmungen bezeichnet wird. Vgl. dazu auch Courty u. a. 1989, 128 ff. bes. Abb. 7.5b.

659 Sog. silty intercalations oder siltige Einschaltungen. Dabei handelt es sich um kleine, mikropolygonähnliche Strukturen, die einen an Feinmaterial verarmten Kernbereich und randliche Zonen mit einer relativen Akkumulation von feinsiltigen Bestandteilen aufweisen (vgl. auch hier Abb. 106). Vgl. ferner Courty u. a. 1989, 320 ff. bes. Abb. 8.16a und Rentzel/Narten 2000, 107 ff.

660 Vgl. dazu den Kommentar zu Befundzone A14–A16 (oben S. 86 ff. bes. 94) sowie die Synthese (S. 321).

661 Vgl. den Kommentar zu Befundzone A14–A16 (oben S. 86 ff. bes. 87) sowie die Synthese (S. 303 f.).

662 Vgl. den Kommentar zu Befundzone A14–A16 (oben S. 86 ff.).

Schicht	Feldbeschrieb	Mikromorphologie	Interpretation/Phasenzuweisung
8	Dunkelbrauner, sandiger Lehm mit etwas Kies und gelblichen, siltigen Einschlüssen (Wandlehm).	Heterogenes Sediment, bestehend aus eckigem Quarzsand, Feinkies, Mörtelresten und Brocken des Verwitterungslehms. Kalkhaltige, organische Matrix mit Holzkohle und grauen Aschekonzentrationen. Teils verbrannte Knochenfragmente, verbrannte Kalkgerölle, verbrannte Wandlehmfragmente und verkohlte Makroreste. Phosphate. Variable Porosität, Kanäle und Kammern. Mikroholzkohle als Hinweis auf Begehung. Staubige Einschwemmungen als Hinweis auf Offenliegen und Durchschlämmung.	Planieschicht, verwittert. Dark earth. Phase 1.6–1.7 (vgl. Tab. 14).
7	Graubrauner, holzkohlereicher sandiger Lehm mit Kies.	Karbonathaltiger, sandiger Lehm mit viel verbranntem organischem Material (Stroh, Dung ?). Aschen, Phytolithen und viele Sphärolithen. Brandgerötete Kalke, grössere Holzkohlestücke, Makroreste, Keramiksplitter, Schlacken. Mollusken sowie Koprolithen von Hund vorhanden. Porosität um 20%, Kanal- und Kammerstruktur.	Planieschicht, durchsetzt mit Brandschutt und vermutlich Dung. Phase 1.5 (vgl. Tab. 14).
6	Hellbrauner, kiesig sandiger Lehm mit orangen Lehmbrocken.	Heterogenes Sediment bestehend aus Bodenfragmenten, verwittertem Kies (beides aus Schicht 3) und kristallinem Sand. Kalkausfällungen, Eisenoxyde. Bioturbiert, Kanal- und Kammerstruktur.	Kolluvium. Phase 1.2 (vgl. Tab. 14).
5	Hellbrauner, leicht sandiger Lehm mit wenig Feinkies.	Gemisch aus Bodenbrocken des Al- und Bt-Horizonts (Verwitterter Rheinschotter). Kalkfrei. Stark fragmentierte Holzkohlepartikel sowie in die lehmige Grundmasse eingearbeitete Holzkohleflitterchen. Wenige verbrannte Kalke, 1 Lehmfragment mit Beimengungen von Mikroholzkohle und organischem Material, isolierte Karnivorenkoprolithen. Eisenausfällungen. Porosität 15%, Kanal- und Kammerstruktur, teils massive Mikrostruktur. Staubige Einschwemmungen, feingeschichtete Krusten (Dekantation) und siltige Einschaltungen weisen auf eine freiliegende Oberfläche hin (vgl. Abb. 99). Diffuser Kontakt zu Schicht 4.	Bronzezeitliche Schicht mit Resten eines Gehniveaus. Phase 1.1 (vgl. Tab. 14).
4	Orangefarbener, sandig-toniger Lehm, mit unregelmässig verteiltem Kies und hellbraunen Lehmeinschlüssen (aus Schicht 3).	Heterogenes Sediment aus eckigem Quarzsand und vereinzelten kristallinen Kieskomponenten (Rheinschotter). Zwei fleckig verteilte Matrixtypen: Teile der orangen Tonmatrix (Bt-Horizont, Schicht 3) sind umgeben von einer braunen, holzkohlehaltigen Grundmasse. Isolierte Holzkohlepartikel. Porosität um 10–15%, Kanal- und Kammerstruktur, teils massive Mikrostruktur. Staubige Einschwemmungen (Mikroholzkohlen und organisches Material) in den Porenräumen aus dem darüber liegenden Gehniveau (vgl. Abb. 98).	Verlagerter Oberbodenhorizont, (Rodung?).
3	Verwitterter Kies mit oranger, lehmiger Matrix. Tonbeläge um Gerölle.	Stark verwitterte, sandig-lehmige Rheinschotter mit Tonbelägen in den Porenräumen (Bt-Horizont). Stark ausgeprägte, staubige Einschwemmungen von Mikroholzkohle. Kanal- und Kammerstruktur (vgl. Abb. 96).	Gekappter Verwitterungshorizont (Bt-Horizont) aus Rheinschotter. (Niederterrasse).

Abb. 97: Augst, BL, Insula 2 (Nord) (Grabung 1991–1993.51). Sedimentprobe M3. Tabellarische Darstellung der Ergebnisse der mikromorphologischen Untersuchung. Zur Stratigraphie vgl. den Ausschnitt aus Profil I (= Abb. 93).

und verkohlten organischen Resten (inkl. Dung?, Abb. 100) ist vielmehr davon auszugehen, dass es sich um deponierten und ausplanierten Brandschutt von Holzbauten (Stallungen?) handelt[663]. Die fehlende Rötung des Untergrunds, aber auch die Präsenz von unverbrannten Partikeln spricht gegen einen *in situ* erfolgten Brand. Die mikroskopischen Untersuchungen lassen zudem darauf schliessen, dass diese Brandschuttplanie (Phase 1.5) schon nach kurzer Zeit von einer weiteren Planie (Abb. 93,8) überdeckt wurde. Folgende Argumente stützen diese Überlegung:

- der gute Erhaltungsgrad der Koprolithen, speziell der Sphärolithen[664] (vgl. Abb. 101),
- die geringe Durchmischung dieser Schicht durch Bodenlebewesen (Bioturbation),
- das Fehlen von Anzeichen für die Ausbildung eines Humushorizonts in Schicht 7.

Die zu Phase 1.6 gehörende Planieschicht[665] (Abb. 93,8) unterscheidet sich in ihrer Zusammensetzung merklich von der liegenden Holzkohlestrate der Phase 1.5 (Abb. 93,7)[666]. Auffällig ist zum einen die absolute Dominanz der verbrannten Komponenten (vgl. Abb. 97), zum andern der Nachweis von – ebenfalls verbrannten – siltigen Bodenpartikeln, die viel Quarz und Glimmer enthalten.

Ein Vergleich mit der Verfüllung der Grube G5 (Phase 1.8) in der Befundzone A15 hat ergeben, dass es sich um kleinstückige Fragmente von Lehmwänden handeln muss, die offensichtlich aus Lösslehm hergestellt wurden[667].

Die geoarchäologischen Analysen bestätigen und präzisieren die Feldbefunde zu Schicht 8, wonach eine aus vorwiegend verbranntem Bauschutt zusammengesetzte Planie vorliegt, die mit wenigen häuslichen Abfällen angereichert ist. Als ursprüngliche Konstruktionselemente kom-

663 Zur Herkunft vgl. den Text bei Anm. 118 f. Die organischen Reste konnten aufgrund ihrer zerstörten Innenstruktur nicht weiter bestimmt werden. Freundlicher Hinweis Erni Akeret, Botanisches Institut der Universität Basel.

664 Zur Interpretation der Sphärolithen als Bestandteile von Ovicapridenmist siehe auch J. E. Brochier, Bergeries et feu de bois néolithiques dans le Midi de la France. Quartär 33/34, 1980, 181 ff. bes. Abb. 5.

665 Vgl. den Kommentar zu Befundzone A14–A16 (oben S. 86 ff.).

666 Hier ist allerdings einschränkend auf die geringe Probenmenge bzw. den punktuellen Charakter unserer Untersuchung hinzuweisen. Um die beiden Planieschichten sicher voneinander abgrenzen zu können, wäre eine Mehrfachbeprobung der Schichten, möglichst an verschiedenen Orten von Vorteil gewesen. Vgl. dazu auch das Kapitel «Grabungsmethodik und Grabungsdokumentation» (oben S. 24 ff.).

667 Vgl. dazu auch den Abschnitt «Bemerkungen zum Inhalt der Grube G5» (unten S. 145 ff.).

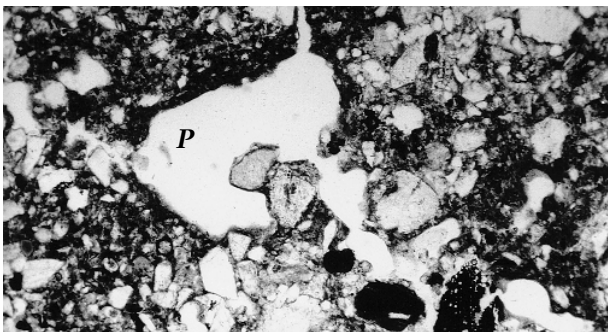


Abb. 98: Augst, BL, Insula 2 (Nord) (Grabung 1991–1993.51). Sedimentprobe M3 (Anschliff der mit Kunstharz gehärteten Bodenprobe). Mikrofoto der Rodungsanzeiger der Phase 1.1 in Schicht 4 von Profil I (vgl. Abb. 93; 97). In der Bildmitte ist ein Porenraum (P) sichtbar, der mit organischen Partikeln und Mikroholzkohle verfüllt ist. Breite des Bildausschnitts: 2,4 mm. Aufnahme mit parallelen Polarisationsfiltern (PPL). Vgl. auch die Farbabbildung auf Taf. 1,2.

Abb. 99: Augst, BL, Insula 2 (Nord) (Grabung 1991–1993.51). Sedimentprobe M3 (Anschliff der mit Kunstharz gehärteten Bodenprobe). Mikrofoto des spätbronzezeitlichen Gehhorizonts (Phase 1.1) mit massiver Mikrostruktur (vgl. Abb. 93,5; 97,5). In der Bildmitte ist ein umgelagertes, aus Schicht 3 stammendes Bodenfragment (B) erkennbar. Eine dunkle, leicht organische Grundmasse mit Mikroholzkohle umgibt die grauen Quarzkörner. Breite des Bildausschnitts: 2,4 mm. Aufnahme mit parallelen Polarisationsfiltern (PPL).

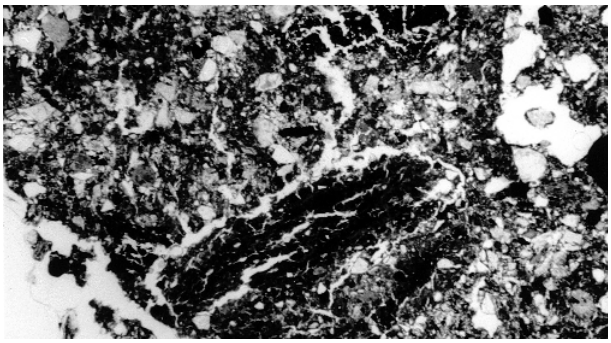


Abb. 100: Augst, BL, Insula 2 (Nord) (Grabung 1991–1993.51). Sedimentprobe M3 (Anschliff der mit Kunstharz gehärteten Bodenprobe). Mikrofoto der römischen Brandschuttdeponie der Phase 1.5 (Abb. 93,7; 97,7) mit Dungresten (Bildmitte unten). Beim länglichen schwarzen Objekt in der oberen Bildhälfte handelt es sich um verkohltes organisches Material (Stroh?). Breite des Bildausschnitts: 6,2 mm. Aufnahme mit parallelen Polarisationsfiltern (PPL).

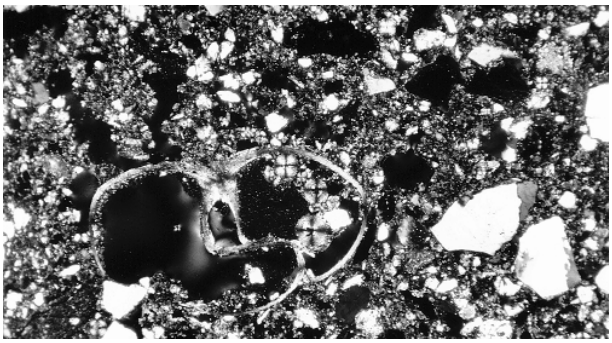


Abb. 101: Augst, BL, Insula 2 (Nord) (Grabung 1991–1993.51). Sedimentprobe M3 (Anschliff der mit Kunstharz gehärteten Bodenprobe). Mikrofoto der römischen Brandschuttdeponie der Phase 1.5 (Abb. 93,7; 97,7). Die Detailaufnahme zeigt einen Querschnitt durch eine Molluskenschale, die mehrere grössere Sphärolithen konserviert hat (weisse Objekte mit schwarzem Kreuz). Sphärolithen sind Kalzium-Oxalate, die in Aschen und im Dung von Herbivoren vorkommen können. Breite des Bildausschnitts: 2,4 mm. Aufnahme mit gekreuzten Polarisationsfiltern (XPL). Vgl. auch die Farbabbildung auf Taf. 1,3.

men mit Kalkmörtel verputzte Lehmwände sowie Holz in Frage, Hinweise auf Bausteine existieren nicht.

Die stellenweise vorhandene massive Mikrostruktur zeigt ferner, dass die Planie der Phase 1.6 während eines längeren Zeitraums offen lag und durch Begehung kompaktiert worden ist. Ferner ist davon auszugehen, dass die kalkhaltigen Komponenten (Mörtelbindemittel, Asche) durch Verwitterung teilweise aufgelöst und in den Porenräumen des liegenden Kolluviums wieder abgelagert wurden. Danach sedimentierten in den Poren von Schicht 6 (vgl. Abb. 97) siltig-organische Einschwemmungen[668], was auch auf ein längeres Offenliegen der Schicht 8 – oder eines darüber folgenden Gehhorizonts – zu werten ist. Eine solche Durchschlämmung mit Feinmaterial führte nachweislich zu einer Verschlechterung der Drainage-Eigenschaften. Entsprechende Staunässemerkmale zeichnen sich in der Schicht 6 als Eisenausfällungen in Form dunkelbrauner Konkretionen ab (Abb. 102).

Die mikromorphologischen Beobachtungen decken sich gut mit der archäologischen Befundinterpretation. Derzufolge bildete die Oberkante der Planieschicht 8 während Phase 1.6–1.7 in dem zum Teil überbauten Areal den eigentlichen Gehhorizont[669].

668 Sog. illuviation poussiéreuse, vgl. dazu Courty u. a. 1989, 252 ff.
669 Vgl. den Kommentar zu Befundzone A14–A16 (oben S. 86 ff.).

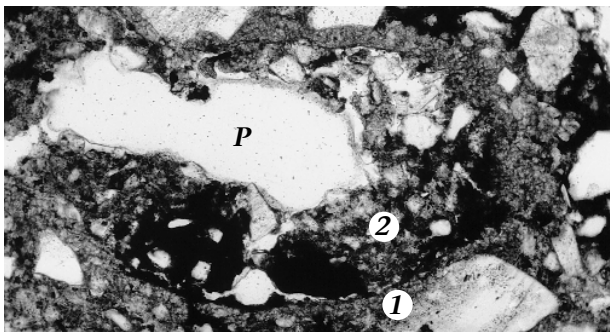


Abb. 102: Augst, BL, Insula 2 (Nord) (Grabung 1991–1993.51). Sedimentprobe M3 (Anschliff der mit Kunstharz gehärteten Bodenprobe). Mikrofoto der nach-spätbronzezeitlichen bzw. vor-römischen Kolluvialschicht der Phase 1.2 (Abb. 93,6; 97,6). Im Porenraum (P) sind Indizien für Einschwemmungsprozesse aus der darüber liegenden römischen Brandschuttdeponie (Phase 1.5) zu erkennen. Eine erste Phase besteht aus einer Ablagerung von organischem Feinmaterial (1), danach sedimentierten gröbere Partikel, u. a. auch kleine Holzkohlen (2), ein. Beide Phasen weisen auf einen offen liegenden denudierten Oberboden hin, vermutlich ausgehend von Schicht 8 (Abb. 93,6; 97,6). Breite des Bildausschnitts: 2,4 mm. Aufnahme mit gekreuzten Polarisationsfiltern (XPL).

Schlussfolgerungen

Die geologisch-bodenkundlichen Untersuchungen an Profil I (Abb. 93; Beil. 2) erlauben eine differenzierte, in einigen Fällen von der ersten Feldansprache abweichende Interpretation der Schichten. Dies ermöglicht in groben Zügen eine Rekonstruktion der Sedimentationsvorgänge im Nordteil der Insula 2. Nachgewiesen wurde an der Oberkante der grauen Rheinschotter ein rötlicher, lehmiger Verwitterungshorizont (Parabraunerde), der gekappt ist und mikromorphologische Merkmale einer Rodungstätigkeit besitzt.

Unmittelbar über diesem Bodenhorizont finden sich schwache Spuren einer spätbronzezeitlichen Siedlungsaktivität (Phase 1.1), vorab in Form von Begehungsspuren. Letztere zeichnen sich durch Kompaktionsanzeiger und eine schwache Holzkohleakkumulation aus. Erosions- und Einebnungsvorgänge führten nach dieser ersten fassbaren Besiedlung zur Bildung einer Kolluvialschicht (Phase 1.2), die die spätbronzezeitlichen Strukturen der Phase 1.1 überdeckte und partiell konservierte.

Es kann ferner davon ausgegangen werden, dass nach Phase 1.2 eine Wiederbewaldung eingesetzt hat, was sich in der Ausbildung eines Humushorizonts äussern müsste. Dieser konnte hier jedoch nicht nachgewiesen werden, weil das nachbronzezeitliche Kolluvium (Phase 1.2) direkt von der römischen Brandschuttdeponie (Phase 1.5) überlagert wird. Letzteres legt nahe, dass der Oberboden schon (kurz) vor der Ablagerung des Brandschutts abgetragen und eingeebnet worden ist. Wie die archäologische Auswertung gezeigt hat, dürfte der Brandschutt aus dem Bereich der Insulae 2 (Süd), 5 und 6 stammen, die am Ende von Phase 1.4 abgebrannt sind[670].

Bemerkungen zum Inhalt der Grube G5 in Befundzone A15 (Probe M2)

Aus einer der Phase 1.8 zugewiesenen Grubenstruktur (Beil. 10,G5) stammt die Bodenprobe M2, deren Analyse Aufschluss über die Zusammensetzung der Grubenverfüllung geben sollte[671]. Die Probenentnahme erfolgte in einer Zone, die sich archäologisch in zwei scharf abgegrenzte Sedimenttypen gliedern liess (Abb. 103; vgl. auch Abb. 50 und 92):

- ein grösseres Bruchstück einer gut erhaltenen Lehmwand (Schicht 1) mit dem dazugehörigen Verputz (Schicht 2)[672], eingebettet in
- ein schwarz-braunes, holzkohlereiches Sediment mit heterogener Struktur (Schicht 3).

Die Ergebnisse der mikroskopischen Untersuchungen der Lehmwand lassen sich wie folgt deuten (Abb. 104):

Als Ausgangssubstrat für die Lehmwandherstellung diente eine Mischung aus Schwemmlöss, der mit Rheinsand und wenig Ziegelschrot gemagert wurde. Der Sandanteil macht dabei insgesamt gegen 10% aus. Aufgrund der nachgewiesenen Phytolithen[673] ist auch eine Beigabe von Häcksel (Gras, Gramineen) in Betracht zu ziehen,

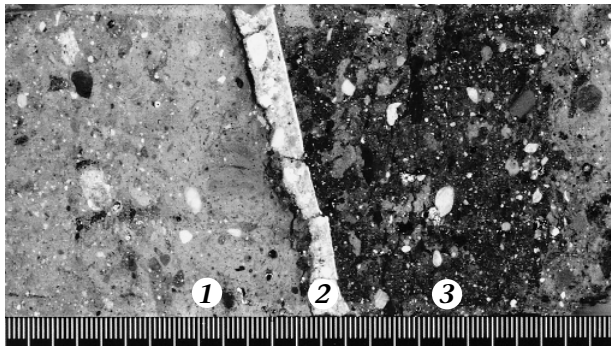


Abb. 103: Augst, BL, Insula 2 (Nord) (Grabung 1991–1993.51). Sedimentprobe M2 (Anschliff der mit Kunstharz gehärteten Bodenprobe). Im linken Teil der Makroaufnahme ist ein Querschnitt durch eine gut erhaltene Stampflehmwand (1) mit dazugehöriger Verputzschicht und Bemalung (2) erkennbar. Rechts folgt ein dunkles, holzkohlereiches Sediment mit Lehm- und Mörtelfragmenten (3). Zur Schichtbeschreibung und Interpretation vgl. Abb. 104. Vgl. auch die Farbabbildung auf Taf. 1,4. Einteilung in mm.

670 Der Nordteil der Insula 2 wurde erst zu Beginn von Phase 1.6 überbaut. Vgl. Abb. 15 und den Kommentar zu Befundzone A14–A16 (oben S. 86 ff.).

671 Vgl. den Kommentar zu Befundzone A14–A16 (oben S. 86 ff.).

672 Vgl. dazu auch den Kommentar zu Befundzone A14–A16 (oben S. 86 ff. bes. Abb. 52).

673 Bei den Phytolithen handelt es sich um das silikatische Skelett von Gräsern.

Schicht	Feldbeschrieb	Mikromorphologie	Interpretation/Phasenzuweisung
1	Gelber, schwach sandiger Silt mit etwas Holzkohle und Mörtelspuren.	Lehmwandfragment: Gemisch aus kalkfreiem Silt (Schwemmlöss, verwittert), kalkhaltigem Grobsand (Rheinschotter) und Tonbrocken (Schwemmlöss, Bt). Fliessgefüge, massive Mikrostruktur, polykonkave und längliche Poren (Negative organischer Magerung). Porosität: 5%.	Gestampfte Lehmwand (mittels Schalung) aus verwittertem Schwemmlöss, mit wenig Rheinsand und organischer Magerung (Stroh?) durchsetzt. Phase 1.8 (vgl. Tab. 14).
2	Grau beiger, bis 7 mm dicker Verputz (Mörtel) mit einem dünnen, weissen Überzug.	Verputz der Lehmwand: Mörtel mit Zuschlag aus Kalksand und kristallinem Sand. Verhältnis Bindemittel/Zuschlag: 1/2. Zweischichtiger, weisser Überzug aus Kalk mit Eisenoxyden auf äusserster Schicht.	Bindemittelreicher, gut erhaltener Verputzmörtel mit feinem Zuschlag aus lokalen Schottern (Ergolz und Rhein). Auf geglätteter Putzoberfläche wurde eine Tünchung auf Kalkbasis in mindestens 2 Schritten aufgebracht. Spuren einer Bemalung mit Eisenoxydfarben. Vgl. Abb. 103; 105; 106. Phase 1.8 (vgl. Tab. 14).
3	Brauner, lehmiger Silt mit Sand und Kies, organisch. Ziegelfragmente und Holzkohle.	Heterogenes, organisches Sediment aus Wandlehm (Schwemmlöss), Sand, Holzkohle, Mörtelresten, verbrannten Knochen, Aschen, Makroreste. Stark fragmentierte phosphathaltige Koprolithen (vermutlich vom Mensch) sind häufig.	Grubenfüllung aus Bauschutt (Wandlehm, Holz), Siedlungsresten und Fäkalien. Phase 1.8 (vgl. Tab. 14).

Abb. 104: Augst, BL, Insula 2 (Nord) (Grabung 1991–1993.51). Sedimentprobe M2. Tabellarische Darstellung der Ergebnisse der mikromorphologischen Untersuchung. Zur Stratigraphie vgl. Abb. 92.

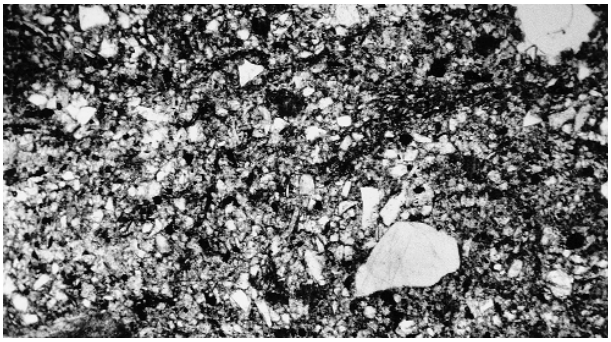


Abb. 105: Augst, BL, Insula 2 (Nord) (Grabung 1991–1993.51). Sedimentprobe M2 (Anschliff der mit Kunstharz gehärteten Bodenprobe). Mikroaufnahme einer Stampflehmwand. Die feine Grundmasse (Lössfraktion) zeigt eine geringe Porosität und siltige Einschaltungen (Schlieren). Beide Indizien sprechen für eine Verdichtung des Sediments in feuchtem Zustand. Breite des Bildausschnitts: 0,8 mm. Aufnahme mit gekreuzten Polarisationsfiltern (XPL).

während die geringen Holzreste eher von Werkabfällen, als von konstruktiven Elementen[674] stammen dürften.

Die niedrige Porosität, die massive Mikrostruktur und das Vorkommen von sog. siltigen Einschaltungen[675] sprechen zudem für eine starke Verdichtung des Lehmgemisches in feuchtem Zustand, wie dies beispielsweise durch *Stampfen mit Hilfe einer Schalung* hervorgerufen werden

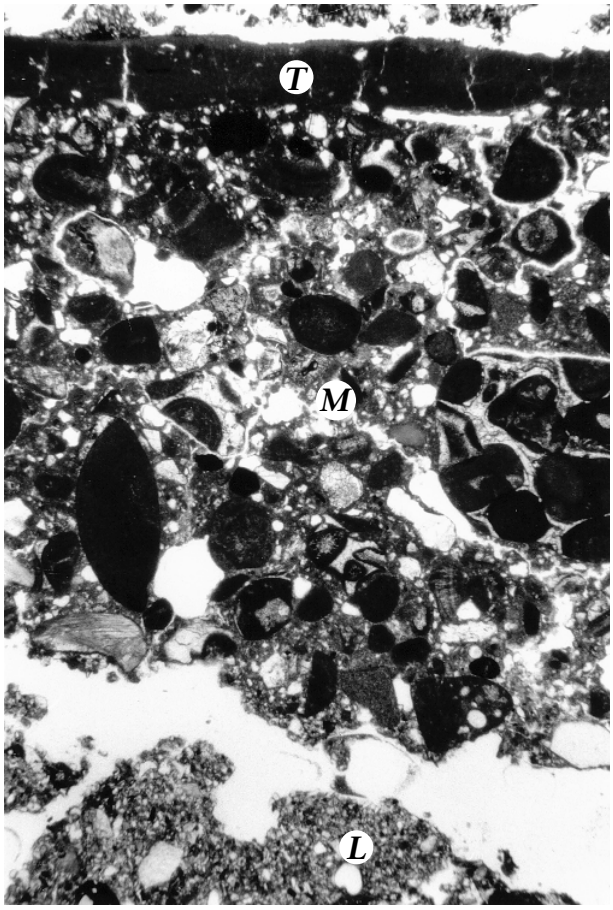


Abb. 106: Augst, BL, Insula 2 (Nord) (Grabung 1991–1993.51). Sedimentprobe M2 (Anschliff der mit Kunstharz gehärteten Bodenprobe). Mikrofoto einer Stampflehmwand. Am unteren Bildrand erscheinen die Reste der Lehmwand (L) in Form eines Feinsediments (Schwemmlöss) mit Quarzsand. Darüber folgt eine Verputzschicht, die aus einem Zuschlag von Kalksand (Ergolzschotter, mit oolithischen Kalken) hergestellt wurde (M). Der geglättete Verputz wird von einer mehrschichtigen Kalktünchung (T) überlagert, die partiell Reste einer Bemalung (nicht sichtbar) trägt. Höhe des Bildausschnitts: 6,2 mm. Aufnahme mit parallelen Polarisationsfiltern (PPL).

674 Wir denken hier beispielsweise an Reste von Schwell- oder Ständerbalken, wie sie in der Riegelbauweise häufig vorkommen. Solche wurden in der Grube G5 tatsächlich auch gefunden, gehören aber mit Sicherheit nicht zu dieser Wandkonstruktion (vgl. Abb. 52). Vgl. ferner den Kommentar zu Befundzone A14–A16 (oben S. 86 ff.).

675 Zur Bedeutung von sog. siltigen Einschaltungen (silty intercalations) vgl. Rentzel/Narten 2000, 107 ff.

kann (Abb. 105)[676]. Sowohl während der Ausgrabungen als auch im Verlauf der mikromorphologischen Untersuchungen wurden keine Beobachtungen gemacht, die für die Existenz von Rutengeflechten sprechen würden[677].

Zu den möglichen Herkunftsorten des Lösslehms und des Sands ist zu bemerken, dass diese Baumaterialien standortnah, also innerhalb des Siedlungsperimeters von Augusta Raurica, vorkommen. Die nächsten gut zugänglichen Lössaufschlüsse liegen südlich des Kastelenplateaus, am Abhang des Birchhügels (vgl. Abb. 20). Am Hangfuss dieses Hügels erstrecken sich weitläufige Fächer aus Schwemmlöss, die die Höheren Niederterrassenschotter randlich bedecken[678]. Aus diesem Substrat, das in der Flur Im Sager (Kaiseraugst/AG) nachweislich auch zur Ziegelherstellung ausgebeutet wurde, hat man die hier gefundenen Lehmwände hergestellt[679].

Für den *Verputz* wurde ein Gemisch aus Niederterrassenschotter und Kalksand, wie er in den Ablagerungen der Ergolz vorkommt, verwendet (Abb. 106). Im Gegensatz zu den Mauermörteln finden sich aber keine gröberen Kieskomponenten und nur wenige unvollständig gelöschte Branntkalkreste.

Der Putzmörtel wird von einem weissen, kalkhaltigen Überzug, einer Tünchung, überdeckt, die in mindestens zwei Arbeitsgängen aufgebracht wurde. An dessen Oberfläche liessen sich partiell Eisenoxyde feststellen, was wir als Spuren einer Bemalung[680] interpretieren.

Der restliche Teil der Verfüllung der Grube G5 (Abb. 92,Schicht 3) setzt sich zum überwiegenden Teil aus einem heterogenen Lehm zusammen, dessen Zusammensetzung aufgrund der mikroskopischen Analysen grosse Ähnlichkeiten mit denjenigen der Planieschichten 7 und 8 zeigt (vgl. Abb. 103): Neben Bauschutt, in Form von stark fragmentierten Lösslehmwänden, Mörtelresten und verkohlten Hölzern, tauchen auch verbrannte Knochen und Koprolithen von kleinen Wiederkäuern und weiteren Herbivoren auf.

Zusammenfassung

Zwischen 1991 und 1993 wurde ein grösserer Teil der auf dem so genannten Kastelenplateau liegenden Insulae 1 und 2 in Augusta Raurica archäologisch untersucht (Abb. 91). Im Rahmen dieser Notgrabung wurden drei Bodenproben entnommen und mikromorphologisch untersucht. Dies mit dem Ziel, die Zusammensetzung und Genese der von archäologischer Seite her nicht eindeutig interpretierbaren Schichten und Strukturen im Nordteil der Insula 2 (Nord) zu klären.

Im Fall der mit sterilem Sand verfüllten Mulde (Abb. 92) konnte aufgezeigt werden, dass es sich nicht um Löschkalk, sondern um natürliche Kalkkonkretionen handelt. Diese entstanden, indem im Oberboden vorhandener Kalk durch Sickerwasser abgeführt und in der Sandlinse wieder abgelagert wurde.

In Profil I (Abb. 93) liessen sich Reste eines begrabenen Bodenhorizonts (Bt-Horizont) nachweisen, der von Rodungsanzeigern sowie Siedlungsspuren (Gehniveau) der Spätbronzezeit (Phase 1.1) überlagert wird. Nach einem Unterbruch in der Siedlungsaktivität, die sich in der Bildung einer Kolluvialschicht äussert (Phase 1.2), findet in römischer Zeit ein partieller Abtrag (mit vermuteter vorangehender Rodung) des Oberbodens statt. Im Anschluss daran wurde im Untersuchungsgebiet offensichtlich Brandschutt deponiert (Phase 1.5). Dieser stammt höchstwahrscheinlich aus dem Südteil des Kastelenplateaus, wo die Überbauung am Ende von Phase 1.4 einer grösseren Brandkatastrophe zum Opfer gefallen ist.

Die Analyse der Verfüllung von Grube G5 (Phase 1.8) lieferte Rückschlüsse auf die Zusammensetzung und Entstehung sowie auf die technologischen Merkmale von (verputzten) Lehmwänden aus der Zeit der Holzbauperiode. Im konkreten Fall zeigte sich, dass der Lehm nicht von Fachwerk-, sondern von Stampflehmwänden stammt. Diese wurden aus lokal anstehendem Schwemmlös hergestellt.

Summary

A large part of the insulae 1 and 2 was examined between 1991 and 1993 (fig. 91). These insulae lie on the so-called Kastelenplateau of Augusta Raurica. During this emergency excavation three soil samples were taken and then analysed by means of micromorphology. The aim of the analysis was to clarify the composition and the formation of certain layers and structures in the northern part of insula 2. These layers and structures couldn't be interpreted sufficiently from an archaeological point of view.

The case of the depression filled with sterile sand (fig. 92) was proven not to be slaked lime but precipitations of

676 Eine Verwendung von Trockenziegeln erscheint aufgrund der Feldbeobachtungen sehr unwahrscheinlich. Es liessen sich beispielsweise nirgends Fugen oder scharfe Materialgrenzen, wie sie für Reste von Lehmziegelkonstruktionen typisch sind, nachweisen.

677 Das Augenmerk war dabei speziell auf mögliche «Holzschatten» bzw. die organischen Reste allfälliger Rutengeflechte gerichtet, die sich im Lösslehm gut abgezeichnet hätten. Vgl. auch den Kommentar zu Befundzone A14–A16 (oben S. 86 ff.).

678 Rentzel 1997, 31 ff. und hier Anm. 147. Der Lösslehm kann hier sogar lokal Sandlinsen aufweisen.

679 Vgl. auch das Kapitel «Die geologisch-topographischen Verhältnisse» (oben S. 45 ff.).

680 Vgl. dazu auch den Kommentar zu Befundzone A14–A16 (oben S. 86 ff.). In der Verfüllung der Grube G5 wurden tatsächlich bemalte Wandverputzfragmente gefunden (vgl. Abb. 48; 52).

secondary calcium carbonate formed during holocene pedogenesis.

Furthermore, in profile I (fig. 93) the remnants of a buried soil horizon (Bt-Horizon) were found. These were in turn covered by evidence of clearing and by settlement activity (occupation surface) from the Late Bronze Age (phase 1.1). After a pause in the settlement activity, which can be detected in the shape of a colluvial layer (phase 1.2), a partial truncation (supposedly preceded by clearing) of the topsoil horizon took place in roman times. After this truncation the area is apparently used as a dump deposit (phase 1.5). The deposit probably comes from the southern part of the Kastelenplateau. This area was devastated by a fire catastrophe at the end of occupation phase 1.4.

The analysis of the filling of the pit G5 (phase 1.8) yielded information about its filling and its formation as well as technological details of the (plastered) clay walls of the Wooden Construction Period. In this case it was proven that the clay didn't come from half-timbered buildings but from rammed loam walls. These were constructed from the weathered loess, which can be found locally.

Translation: Andrew Lawrence

Fundkatalog und Kommentare zu den Fundensembles aus den Kulturschichten der Holzbauperiode

Beat Rütti

Einleitende Bemerkungen

Das Fundmaterial aus den Holzbauten wird entsprechend dem von Peter-A. Schwarz vorgelegten Befundkatalog (S. 65 ff.) nach Befundzonen (A1–A20) der Ausgrabungen von 1991 bis 1993 bzw. nach Arealen der Ausgrabungen von 1979 bis 1980 aufgeführt und kurz kommentiert. Behandelt werden ausschliesslich Funde römischer Zeitstellung. Zum prähistorischen Fundmaterial vgl. die Beiträge zu den Steinartefakten von Urs Leuzinger (S. 51 ff., Abb. 21; 22) und zu den Metall- und Keramikfunden von Peter-A. Schwarz (S. 57 ff., Abb. 23). Auf die detaillierte Besprechung einzelner Fundgruppen und Keramiktypen wird verzichtet. Vergleichsstücke werden nur in besonderen Fällen und dann ausschliesslich im Katalog aufgeführt. Die Typisierung folgt den gängigen Kriterien, wobei bei den Gläsern, Fibeln und Schmuckobjekten die für die Funde aus Augusta Raurica erarbeiteten Typenbezeichnungen aufgeführt werden (zu den Abkürzungen vgl. S. 350). Auf eine statistische Auswertung wurde mangels ausreichenden Fundmaterials verzichtet.

Die Gliederung des Katalogs folgt Thomas Hufschmids Vorlage des Fundmaterials aus den Jüngeren Steinbauten in den Insulae 1 und 2[681]. Aufgeführt werden *sämtliche Fundensembles* der Holzbaubefunde, in *Phasen* gegliedert, der Grabungen von 1991 bis 1993 in den Insulae 1 und 2 (1991–1993.51) sowie der älteren Grabungen von 1979 und 1980 in den Insulae 2, 5 und 6 (1979–1980.55 und 1980.53). Die Reihenfolge der Funde im Katalog folgt im Wesentlichen dem Schema von Alex R. Furger in der Vorlage des Fundmaterials aus der Schichtenfolge beim Augster Theater[682] sowie Thomas Hufschmids Katalog der Funde aus den Jüngeren Steinbauten[683]. Die abgebildeten Funde sind im Katalog durchnummeriert. Nicht abgebildete Objekte sind mit einem vorangestellten Strich «–» gekennzeichnet. Unverzierte Fragmente von formal nicht bestimmbaren Gefässen werden in der Regel nicht erwähnt, sofern sie für die Beurteilung des Fundensembles nicht von Bedeutung sind. Auf die detaillierte Beschreibung der Farbe von Ton und Überzug bei der Terra Sigillata wurde bewusst verzichtet, da die Bestimmung subjektiv ist und deshalb weder Schlüsse zur Herkunft noch zur Datierung zulässt. Als Terra Sigillata-Imitationen (TS-Imitationen) werden nur die im engeren Sinn Terra Sigillata nachahmenden Gefässe mit Überzügen bezeichnet[684].

Die Inventarnummern (Inv.) der Grabungsfunde in Augusta Raurica setzen sich seit 1987 aus dem Grabungsjahr, der Nummer der entsprechenden Ausgrabung, der Fundkomplexnummer sowie der laufenden Objektnummer zusammen, zum Beispiel Inv. 1992.51.D0057.1. Bis 1986 bestand die Inventarnummer lediglich aus dem Grabungsjahr und der laufenden Objektnummer, zum Beispiel Inv. 1979.3803. Im Fundkatalog wurden die Inventarnummern von Fundobjekten aus den Grabungen der Jahre 1979 und 1980 zusätzlich mit der entsprechenden Grabungsnummer sowie der Fundkomplexnummer versehen und diese in Klammern gesetzt, zum Beispiel Inv. 1979(.55.B04739).3803.

Die Datierung des keramischen Fundmaterials ist dann in Klammern gesetzt, wenn entweder zu wenig Material für eine genauere zeitliche Eingrenzung vorlag oder die Zeitspanne nur vage eingegrenzt werden konnte, zum Beispiel 1. Jahrhundert (1–100 n. Chr.). Die nicht aufgeführten Befundzonen A3 und A10 lieferten kein Fundmaterial.

Die Bestimmungen der Amphoren sowie deren Tongruppen verdanke ich Sylvia Fünfschilling. Die Eisenobjekte wurden von Verena Schaltenbrand Obrecht, die Bronzen von Eckhard Deschler-Erb und die Mühlsteine von Tim Anderson und Cornel Doswald durchgesehen. Sämtliche numismatische Bestimmungen stammen von Markus Peter. Die Vorlage der Münzen folgt den Richtlinien des Inventars der Fundmünzen der Schweiz (IFS). Die Katalogaufnahme wurde in wesentlichen Teilen 1998 abgeschlossen. Für die kritische Durchsicht des Manuskripts und zahlreiche Hinweise danke ich Sylvia Fünfschilling und Peter-A. Schwarz.

681 Hufschmid 1996, 135 ff.
682 Furger/Deschler-Erb 1992, 161 ff.
683 Hufschmid 1996, 135 ff.
684 D. h. ohne die Schüsseln der Formen Drack 20, Drack 21, Drack 22 similis der «Keramik mit keltischer Form und römischer Technik» (Schucany 1996, 117 ff.).

Die Abbildungen zeigen eine repräsentative Auswahl des Fundmaterials. Keramik- und Glasobjekte sind im Massstab **1:3** wiedergegeben, die übrigen Kleinfunde im Massstab **2:3.** Mühlsteine erscheinen im Massstab **1:10.** Alle Zeichnungen stammen von Sylvia Fünfschilling. Die Münzen sind schematisch mit einer Kreissignatur, dem Kaisernamen und der Prägezeit dargestellt.

Das Fundmaterial aus dem Areal der Insula 1 (Befundzonen A1 bis A9)

Befundzone A1, Gehhorizont der Phase 1.6–1.7

Stratifizierung: Vgl. S. 66 f. mit Tab. 2 (FK D00557[685], D00563) sowie Beil. 10.

Fundmaterial: Abb. 107

Datierung des keramischen Fundmaterials: 20–70/80 n. Chr.

Münzen: keine

Terra Sigillata:

1 RS, TS, Schälchen Drag. 27. Inv. 1992.51.D00557.4 (= Sütterlin 1999, 140 Nr. 137 Taf. 11 [Raum B4/Holzbauperiode und Phase 2.1]).

2 2 RS, 5 WS, TS, Schälchen Drag. 27. Inv. 1992.51.D00557. 3.5.7–9 (= Sütterlin 1999, 140 Nr. 136 Taf. 11 [Raum B4/Holzbauperiode und Phase 2.1]).

3 RS, TS, Schälchen Drag. 27. Inv. 1992.51.D00557.2 (= Sütterlin 1999, 140 Nr. 138 Taf. 11 [Raum B4/Holzbauperiode und Phase 2.1]).

4 RS, TS, Schälchen Drag. 27. Inv. 1992.51.D00557.1 (= Sütterlin 1999, 140, erwähnt, ohne Nr. [Raum B4/Holzbauperiode und Phase 2.1]).

– WS, TS, Schälchen Drag. 27. Inv. 1992.51.D00557.6.

5 WS/BS, TS (Arretina), Teller/Platte Consp. 12.1/Haltern 1 (Service Ib). Inv. 1992.51.D00557.14 (= Sütterlin 1999, 140, erwähnt, ohne Nr. 131 [Raum B4/Holzbauperiode und Phase 2.1]).

6 2 RS, BS, Teller Drag. 15/17. Inv. 1992.51.D00557.13.15 (= Sütterlin 1999, 140 Nr. 135 Taf. 11 [Raum B4/Holzbauperiode und Phase 2.1]).

7 2 RS, TS, Reliefschüssel Drag. 29. Inv. 1992.51.D00557.17 (= Sütterlin 1999, 140 Nr. 131 Taf. 11 [Raum B4/Holzbauperiode und Phase 2.1]).

Geschirrkeramik:

8 WS, TS-Imitation, Teller Drack 2/3, hellgrau mit schwarzem Überzug. Inv. 1992.51.D00557.18.

– WS/BS, wohl TS-Imitation, Teller, rötlich beige mit Rest von rotem Überzug. Inv. 1992.51.D00557.24.

9 RS, Schale mit aussen unterkehlter Lippe, beige mit grauer Oberfläche. Inv. 1992.51.D00557.38. – Parallelen: Bender/Steiger 1975, 241 Taf. 7,124; Furger/Deschler-Erb 1992, 167 Taf. 3,2/44 (1. Hälfte 1. Jh. n. Chr.).

10 WS, Topf mit Rädchenmuster, hellbraun. Inv. 1992.51. D00563.1.

– Hals-Schulterfrg., Krug, beigeorange. Inv. 1992.51.D00557.29.

– 2 Henkelfrg. und div. WS, Krug mit vierstabigem Henkel, beigeorange, innen hellbraun. Inv. 1992.51.D00557.20–21.

Weitere Fundgattung:

Eisen:

– Kopf- und Schaftfrg. von mindestens 3 kleinen Scheibenkopfnägeln. Inv. 1992.51.D00557.42.43.46.47.52.53.

Kommentar

Obwohl die Fundmenge gesamthaft gering ist, fallen die relativ zahlreichen Terra Sigillata-Schälchen Drag. 27 auf (**1–4** und eine nicht abgebildete WS). Sie deuten auf eine Zeitstellung um die Mitte und im 3. Viertel des 1. Jahrhunderts n. Chr. hin[686]. In dieselbe Zeit passt auch gut der Teller Drag. 15/17 **(6).** Eher noch ins 2. Viertel des 1. Jahrhunderts n. Chr. und dessen Mitte gehört die steilwandige Reliefschüssel Drag. 29A **(7).** Generell in die 1. Hälfte des Jahrhunderts n. Chr. weist die Schale mit unterkehlter Lippe **(9)** und an dessen Anfang der Arretina-Teller Consp. 12.1 **(5).** Das Bodenfragment eines Arretina-Tellers oder einer -Platte mit dem Stempel XATEIX, das von Hans Sütterlin publiziert worden ist, gehört in denselben Horizont (Sütterlin 1999, 140 Nr. 133 Taf. 11 [Raum B4/Holzbauperiode und Phase 2.1]). Wie bereits H. Sütterlin feststellen konnte, darf aufgrund dieser Arretinafunde in Insula 1 mit einer holzbauzeitlichen Siedlungstätigkeit um 20 n. Chr. gerechnet werden. Der Horizont der Phase 1.6–1.7 dürfte zeitlich dem 2. bis 3. Viertel des 1. Jahrhunderts n. Chr. entsprechen.

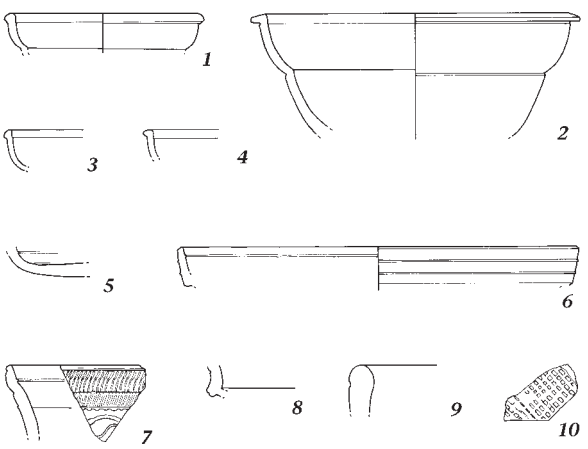


*Abb. 107: Augst, BL, Insula 1 – Befundzone A1 (Grabung 1991–1993.51). Funde aus dem Gehhorizont der Phase 1.6–1.7. **1–7** Terra Sigillata, **8** Terra Sigillata-Imitation, **9–10** Geschirrkeramik. M. 1:3.*

685 Gehört nach Sütterlin 1999, 140 zur Älteren Steinbauperiode.

686 Wobei **2** mit abgestrichenem Rand zur älteren Variante gehört, die in Baden bis in frühflavische Zeit auftritt, vgl. Schucany 1996, 75.

Befundzone A2, Gehhorizont der Phase 1.6–1.7

Stratifizierung: Vgl. S. 68 mit Tab. 3 (FK C08871, C08874, C08882) sowie Beil. 10.

Fundmaterial: Abb. 108

Datierung des keramischen Fundmaterials: 20–70/80 n. Chr.

Münzen: keine

Terra Sigillata:

11 WS/BS, TS, Teller Drag. 15. Inv. 1992.51.C08871.1.
12 RS, TS, Teller Drag. 18. Inv. 1992.51.C08871.4.

Geschirrkeramik:

13 RS, WS, Schüssel Drack 21, orange mit rötlich braunem Überzug aussen. Inv. 1992.51.C08871.5.
14 RS, Schüssel mit Wulstrand, hellbraun mit Rest von Goldglimmerüberzug. Brandspuren. Inv. 1992.51.C08871.6.
– WS, wohl Schüssel, hellbraun mit Goldglimmerüberzug aussen. Brandspuren. Inv. 1992.51.C08882.1.
– BS, wohl Topf, hellbraun. Inv. 1992.51.C08871.7.
15 Halsfrg. mit Henkelansatz, Krug, beige. Inv. 1992.51.C08871.9.
– Hals-Schulterfrg., Krug, braun, aussen grau. Inv. 1992.51.C08871.11.
– Frg. von vierstabigem Henkel, Krug, orange. Inv. 1992.51.C08871.8.

Weitere Fundgattungen:

Bronze:
16 2 Frg. von schmalem Blechstreifen. Inv. 1992.51.C08871.16.

Eisen:
17 Frg. von kleinem Scheibenkopfnagel. Inv. 1992.51.C08874.4.
– Schaftfrg. von Scheibenkopfnagel. Inv. 1992.51.C08871.18.

Kommentar

Die wenigen bestimmbaren Keramikfragmente, darunter zwei Terra Sigillata-Teller Drag. 15 und Drag. 18 **(11–12)** sowie eine Schüssel Drack 21 mit rötlich braunem Überzug **(13)** lassen an dieselbe Zeitstellung des Fundensembles wie bei demjenigen in Befundzone A1 denken, d. h. das 2. und 3. Viertel des 1. Jahrhunderts n. Chr. Die Schüssel **14** mit Goldglimmerüberzug gehört vielleicht schon in flavische Zeit, wenngleich Goldglimmer bereits in neronischer Zeit bekannt ist[687].

Befundzone A4, Gehhorizont der Phase 1.6–1.7

Stratifizierung: Vgl. S. 70 ff. mit Tab. 5 (FK C08917) sowie Beil. 10.

Fundmaterial: Abb. 109

Datierung des keramischen Fundmaterials: 40–60 n. Chr.

Münzen: keine

Terra Sigillata:

18 3 BS, TS (südgallisch), Teller. Inv. 1992.51.C08917.1.
– BS, TS (südgallisch), Teller, evtl. vom gleichen Gefäss wie **18.** Mit Mörtel verbacken. Inv. 1992.51.C08917.3.
– BS, TS (südgallisch), Teller. Inv. 1992.51.C08917.2.
19 WS, TS, Reliefschüssel Drag. 29. Inv. 1992.51.C08917.4.

687 Schucany 1996, 108 Abb. 98,539.

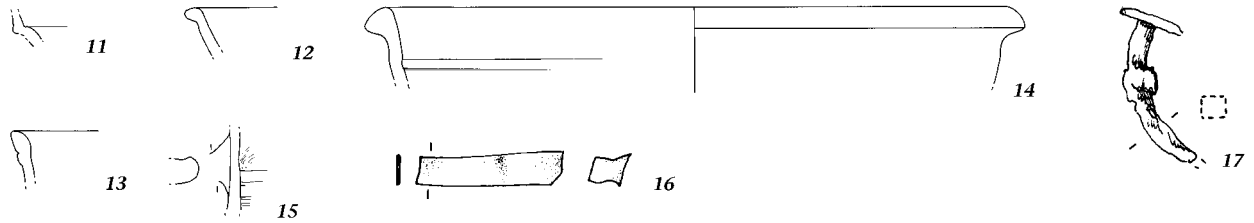


*Abb. 108: Augst, BL, Insula 1 – Befundzone A2 (Grabung 1991–1993.51). Funde aus dem Gehhorizont der Phase 1.6–1.7. **11–12** Terra Sigillata, **13–15** Geschirrkeramik, **16** Bronze, **17** Eisen. M. 1:3 (Bronze und Eisen M. 2:3).*

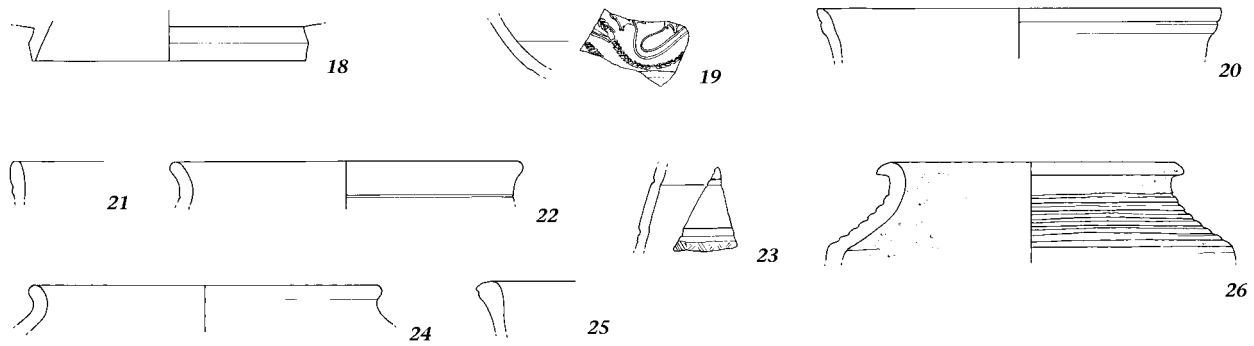


*Abb. 109: Augst, BL, Insula 1 – Befundzone A4 (Grabung 1991–1993.51). Funde aus dem Gehhorizont der Phase 1.6–1.7 (18–25) und aus den Balkengräben BG1 und BG2 (26). **18–19** Terra Sigillata, **20–26** Geschirrkeramik. M. 1:3.*

Geschirrkeramik:

20 RS, Schüssel Drack 21, rötlich beige mit rotbraunem Überzug aussen. Inv. 1992.51.C08917.7.
21 RS, Schüssel Drack 21, beigehellbraun mit rotbraunem Überzug aussen. Inv. 1992.51.C08917.6.
– WS, wohl Schüssel Drack 21, hellbraun mit Rest von bräunlich rotem Überzug aussen. Inv. 1992.51.C08917.5.
22 RS, Steilrandtopf, grau. Inv. 1992.51.C08917.26.
– WS, wohl Schultertöpfchen, grau. Inv. 1992.51.C08917.30.
23 WS, Topf mit Rädchenverzierung, hellbraun. Inv. 1992.51.C08917.22.
24 RS, Kochtopf, scheibengedreht, grau mit Brandspuren. Inv. 1992.51.C08917.32.
25 RS, Krug mit Wulstrand, orange. Inv. 1992.51.C08917.11.
– BS, Krug, evtl. vom gleichen Gefäss wie **25**, orange. Inv. 1992.51.C08917.12.

Befundzone A4, Verfüllung der Balkengräben BG1 und BG2 (Phase 1.6)

Stratifizierung: Vgl. S. 73 f. mit Tab. 5 (FK C08936) sowie Beil. 10.
Fundmaterial: Abb. 109
Datierung des keramischen Fundmaterials: (1–40 n. Chr.)
Münzen: keine

Geschirrkeramik:

26 RS, Kochtopf mit Schulterrillen, grob gemagert, scheibengedreht, dunkelgrau. Inv. 1992.51.C08936.1. – Parallelen: Haldimann/Rossi 1994, 69 Abb. 14,69 (augusteisch); Furger 1991, 266 Abb. 6,19 (tiberisch).

Kommentar

Im Gehhorizont sind mit drei Exemplaren die Schüsseln Drack 21 mit bräunlich roten Überzügen (**20–21** und eine nicht abgebildete WS) relativ gut vertreten, was in die Jahrzehnte um die Mitte des 1. Jahrhunderts n. Chr. weist. Dazu passen ein Steilrandtopf **(22)**, ein Schultertöpfchen (nicht abgebildet) und die Rädchenverzierung eines Topfes **(23)**, der möglicherweise sogar noch etwas älter ist. Zeitlich nicht enger eingrenzbar sind die Fragmente von drei südgallischen Terra Sigillata-Tellern (**18**, zwei BS sind nicht abgebildet) sowie ein Wandstück einer mit Wellenranken verzierten Reliefschüssel Drag. 29 **(19)**.

Etwas älter ist der Kochtopf **26** aus dem Balkengraben BG1/BG2 in der Befundzone A4: Er gehört in augusteisch-tiberische Zeit und damit zu den frühesten Funden von Kastelen.

Befundzone A5, Gehhorizont der Phase 1.6–1.7

Stratifizierung: Vgl. S. 74 f. mit Tab. 6 (FK D00831, D00832) sowie Beil. 10.
Fundmaterial: Abb. 110
Datierung des keramischen Fundmaterials: (20–50 n. Chr.)
Münzen: keine

Terra Sigillata:

27 RS, TS (Arretina), Platte/Teller, wohl Consp. 18.2/Haltern 2 (Service II). Inv. 1992.51.D00832.1.
28 RS, TS, Teller Drag. 15. Inv. 1992.51.D00831.2.

Geschirrkeramik:

29 RS, Schüssel Drack 21, beige mit rotbraunem Überzug aussen. Inv. 1992.51.D00831.3.
30 RS, Topf mit Trichterrand, hellbraun. Inv. 1992.51.D00832.2.
31 WS, Topf mit Rädchenverzierung, hellgrau. Inv. 1992.51.D00832.10.
32 RS, Kochtopf mit gerilltem Rand, handgeformt und überdreht, dunkelgrau. Inv. 1992.51.D00831.15.
– Frg. von vierstabigem Henkel, Krug, beige. Inv. 1992.51.D00832.8.
– BS, wohl Krug, beige-hellbraun, im Kern grau. Inv. 1992.51.D00832.3.

Weitere Fundgattung:

Eisen:
33 Kleiner Scheibenkopfnagel. Inv. 1992.51.D00832.12.

Kommentar

Das sehr kleine Fundensemble bestehend u. a. aus einem Arretina-Teller wohl Consp. 18.2 **(27)**, einem südgallischen Terra Sigillata-Teller Drag. 15 **(28)** und einer Schüssel Drack 21 mit rotbraunem Überzug **(29)** lässt sich grob in die 1. Hälfte des 1. Jahrhunderts n. Chr. und dabei wohl eher in das 2. Viertel des 1. Jahrhunderts n. Chr. datieren.

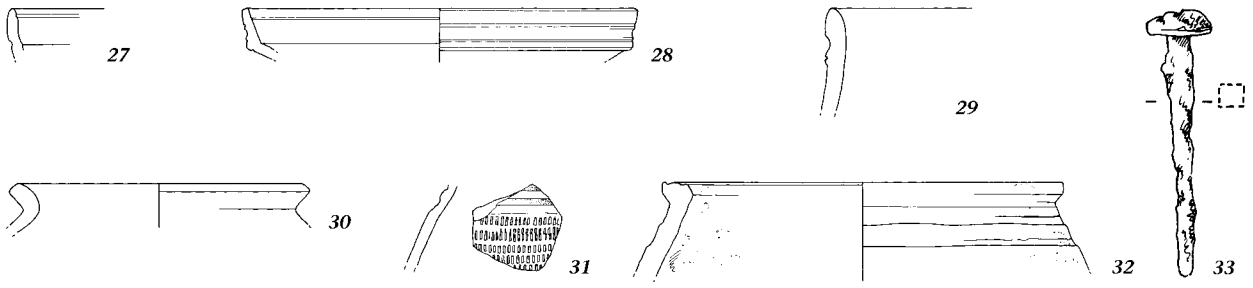


*Abb. 110: Augst, BL, Insula 1 – Befundzone A5 (Grabung 1991–1993.51). Funde aus dem Gehhorizont der Phase 1.6–1.7. **27–28** Terra Sigillata, **29–32** Geschirrkeramik, **33** Eisen. M. 1:3 (Eisen M. 2:3).*

Befundzone A6, Gehhorizont der Phase 1.6–1.7

Stratifizierung: Vgl. S. 75 f. mit Tab. 7 (FK C08958, C08980, C08992[688]) sowie Beil. 10.

Fundmaterial: Abb. 111

Datierung des keramischen Fundmaterials: 40–60 n. Chr.

Münzen: keine

Terra Sigillata:

34 3 RS, 3 WS, TS, Schälchen Drag. 24. Inv. 1992.51.C08958. 4b–c.5–7.
35 WS, TS, Schälchen Drag. 24. Inv. 1992.51.C08958.4a.
36 3 RS, TS, Teller Drag. 15/17. Inv. 1992.51.C08958.8.

Geschirrkeramik:

37 RS, Schüssel Drack 21, beige-orange mit rotbraunem Überzug aussen. Inv. 1992.51.C08958.20.
– WS, von Schüssel wie **37**, evtl. vom selben Gefäss. Inv. 1992. 51.C08958.24.
38 2 RS, WS, Schüssel Drack 21, hellbraun mit Rest von rotbraunem Überzug aussen. Inv. 1992.51.C08958.22–23.
39 RS, Schüssel Drack 21, hellbraun. Inv. 1992.51.C08958.21.
40 RS, Töpfchen mit Trichterrand, grau. Inv. 1992.51.C08958.44.
41 RS, Topf mit Wulstrand, grau. Inv. 1992.51.C08958.47.
– BS, wohl von Topf, grau. Inv. 1992.51.C08958.45.
– BS, wohl von Topf, grau. Inv. 1992.51.C08958.46.
42 2 RS, Krug mit getrepptem Kragenrand, beige-orange. Inv. 1992.51.C08958.30.
– BS, wohl von Krug, evtl. vom gleichen Gefäss wie **42**, beige-orange. Inv. 1992.51.C08958.32.
43 RS, Amphore für Oliven und Weinmost Haltern 70 (Augst 19), beigegrau mit wenig Glimmer, Tongruppe 1–4 nach Martin-Kilcher 1987. Inv. 1992.51.C08958.55.
– 2 RS wie **43**, evtl. vom gleichen Gefäss. Inv. 1992.51.C08958.56.

Weitere Fundgattungen:

Bronze:
44 Kleiner Ziernagel mit pilzförmigem Kopf. Inv. 1992.51. C08958.2.
45 Frg. eines langrechteckigen Plättchens unbekannter Funktion. Auf der Schauseite Spuren einer Verzinnung bzw. Versilberung. Am Ende eine im Querschnitt quadratische Tülle, gebrochen und verformt. Inv. 1992.51.C08958.3.
46 Fibelnadel mit noch erhaltenen drei Spiralwindungen, Nadel verbogen. Wohl von einfacher gallischer Fibel vom Typ Riha 2.2. Inv. 1992.51.C08980.1. – Parallelen: Riha 1994, 63–65 Taf. 5 (1. Hälfte 1. Jh. n. Chr.).

Eisen:
47 Schuhnagel mit facettiertem Kopf. Inv. 1992.51.C08958.62.
48 Frg. von Scheibenkopfnagel. Inv. 1992.51.C08958.61.
– Kopf- und Schaftfrg. von mindestens 6 Scheibenkopfnägeln. Inv. 1992.51.C08958.60.63.64.66.70.73.

688 FK C08992 ohne bestimmbare Funde.

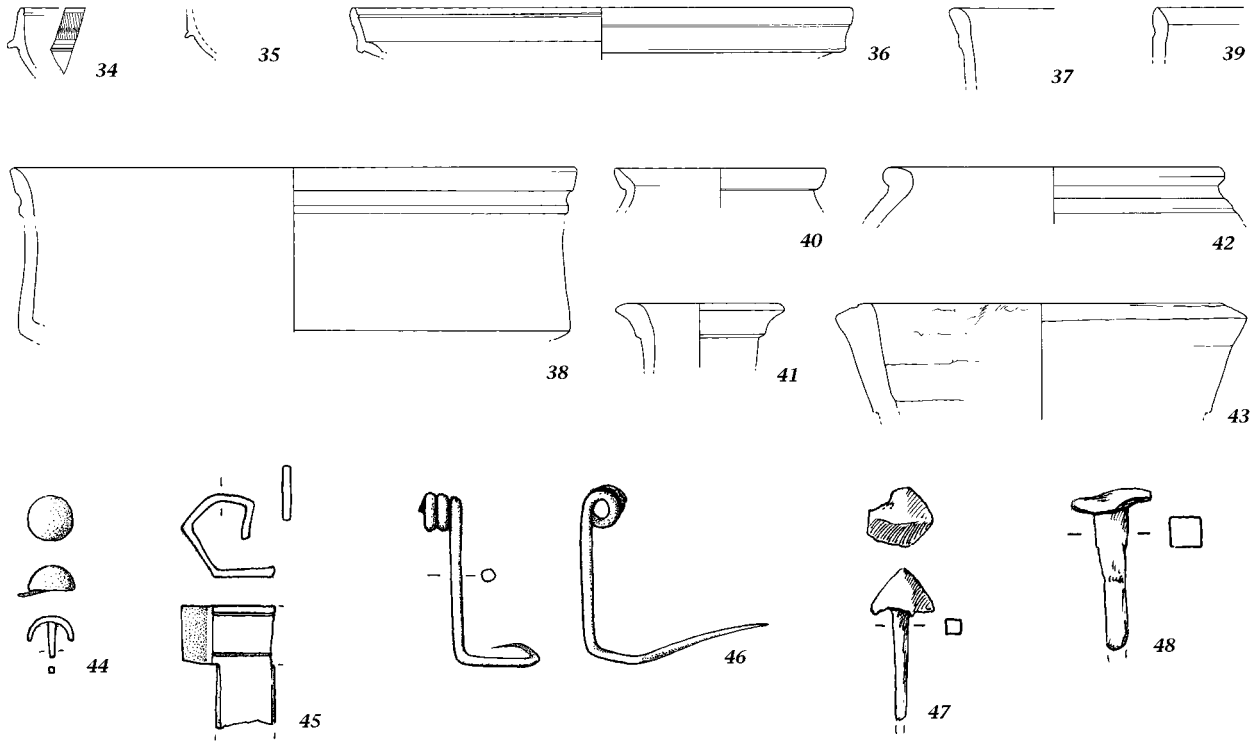


*Abb. 111: Augst, BL, Insula 1 – Befundzone A6 (Grabung 1991–1993.51). Funde aus dem Gehhorizont der Phase 1.6–1.7. **34–36** Terra Sigillata, **37–43** Geschirrkeramik, **44–46** Bronze, **47–48** Eisen. M. 1:3 (Bronze und Eisen M. 2:3).*

Kommentar

Das Fundmaterial aus der Befundzone A6 zeichnet sich wiederum durch einen verhältnismässig grossen Anteil von drei bis vier Schüsseln Drack 21 aus (**37–39**, eine WS nicht abgebildet). Diese sowie zwei Terra Sigillata-Schälchen Drag. 24 **(34–35)** und ein Terra Sigillata-Teller Drag. 15/17 **(36)** legen eine Datierung des Ensembles um die Mitte des 1. Jahrhunderts n. Chr. nahe. Dazu passen auch die restlichen Funde wie ein Krug mit Kragenrand **(42)** und eine Amphore für Oliven oder Weinmost **(43).**

Befundzone A7, Gehhorizont der Phase 1.6–1.7

Stratifizierung: Vgl. S. 76 f. mit Tab. 8 (FK C08806, C08807) sowie Beil. 10.

Fundmaterial: Abb. 112

Datierung des keramischen Fundmaterials: (30–70 n. Chr.)

Münzen: keine

Terra Sigillata:

– 2 BS, TS (südgallisch), Teller. Inv. 1991.51.C08806.1.

Geschirrkeramik:

49 RS, Schüssel mit eingebogenem Rand, hellgrau mit dunkelgrauer Oberfläche. Inv. 1991.51.C08807.7.

50 RS, Tonne/Becher mit Wulstrand, orange, ohne Überzug. Inv. 1991.51.C08806.2.

51 RS, 2 BS, Töpfchen mit gerilltem Rand, hellbraun mit Brandspuren. Inv. 1991.51.C08807.1–3. – Parallele: Furger 1991, 266 Abb. 6,22 (tiberisch).

52 2 RS, WS, Topf mit Steilrand, orange, im Kern grau. Inv. 1991.51.C08806.3.

– WS eines spätbronzezeitlichen Gefässes. Inv. 1991.51.C08807.8. Vgl. S. 57 Nr. 2.

Weitere Fundgattung:

Varia:

– 1 kleines Schlackefrg. Inv. 1991.51.C08806.8.

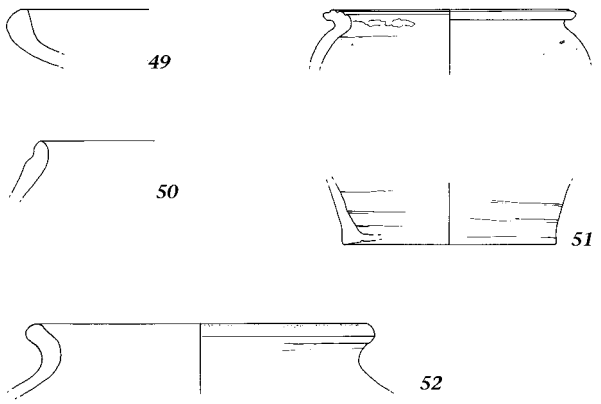


*Abb. 112: Augst, BL, Insula 1 – Befundzone A7 (Grabung 1991–1993.51). Funde aus dem Gehhorizont der Phase 1.6–1.7. **49–52** Geschirrkeramik. M. 1:3.*

Befundzone A8, Gehhorizont der Phase 1.6–1.7

Stratifizierung: Vgl. S. 77 f. mit Tab. 9 (FK D00837) sowie Beil. 10.

Fundmaterial: Abb. 113

Datierung des keramischen Fundmaterials: (40–70/80 n. Chr.)

Münzen: keine

Terra Sigillata:

53 RS, TS, Schälchen Drag. 27. Inv. 1992.D00837.1.

Geschirrkeramik:

54 WS, Becher, beige-orange mit braunem, metallisch glänzendem Glanztonüberzug. Inv. 1992.51.D00837.2.

55 RS, Schultertopf, hellgrau. Inv. 1992.51.D00837.6.

– WS, Schultertopf, rötlich grau mit grauer Oberfläche, aussen mit Glimmer. Inv. 1992.51.D00837.8.

Kommentar

Sowohl die Befundzone A7 als auch die Befundzone A8 lieferten zuwenig Material für eine genaue zeitliche Eingrenzung des frühesten Gehhorizonts. Beide Ensembles dürften in die Jahrzehnte um die Mitte des 1. Jahrhunderts n. Chr. zu datieren sein, wobei dasjenige aus der Befundzone A7 eher frühere Elemente aufweist wie das wohl in tiberische Zeit zu datierende Töpfchen **51** mit gerilltem Rand. In Befundzone A8 dürfte zumindest der Glanztonbecher **54** frühestens ins 3. Viertel des 1. Jahrhunderts n. Chr. gehören.

Befundzone A9, Gehhorizont der Phase 1.6–1.7

Stratifizierung: Vgl. S. 78 f. mit Tab. 10 (FK D00464, D00465, D00466, D00487, D00496) sowie Beil. 10.

Fundmaterial: Abb. 114

Datierung des keramischen Fundmaterials: 30–70/80 n. Chr.

Münzen: keine

Terra Sigillata:

56 BS, TS, wohl Schälchen Hofheim 8. Inv. 1992.51.D00465.5.

57 RS, TS, Schälchen Hofheim 10. Inv. 1992.51.D00465.3.

58 2 RS, WS, TS, Schälchen Drag. 24. Inv. 1992.51.D00464.1.

59 WS, TS, Schälchen Drag. 36. Inv. 1992.51.D00465.1.

– WS, TS, Schälchen Drag. 35/36. Inv. 1992.51.D00465.2.

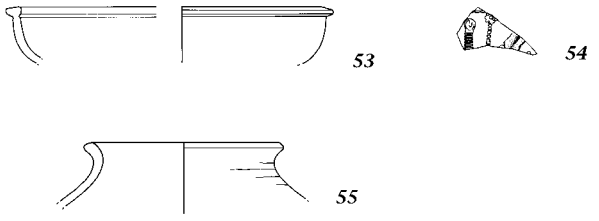


*Abb. 113: Augst, BL, Insula 1 – Befundzone A8 (Grabung 1991–1993.51). Funde aus dem Gehhorizont der Phase 1.6–1.7. **53** Terra Sigillata, **54–55** Geschirrkeramik. M. 1:3.*

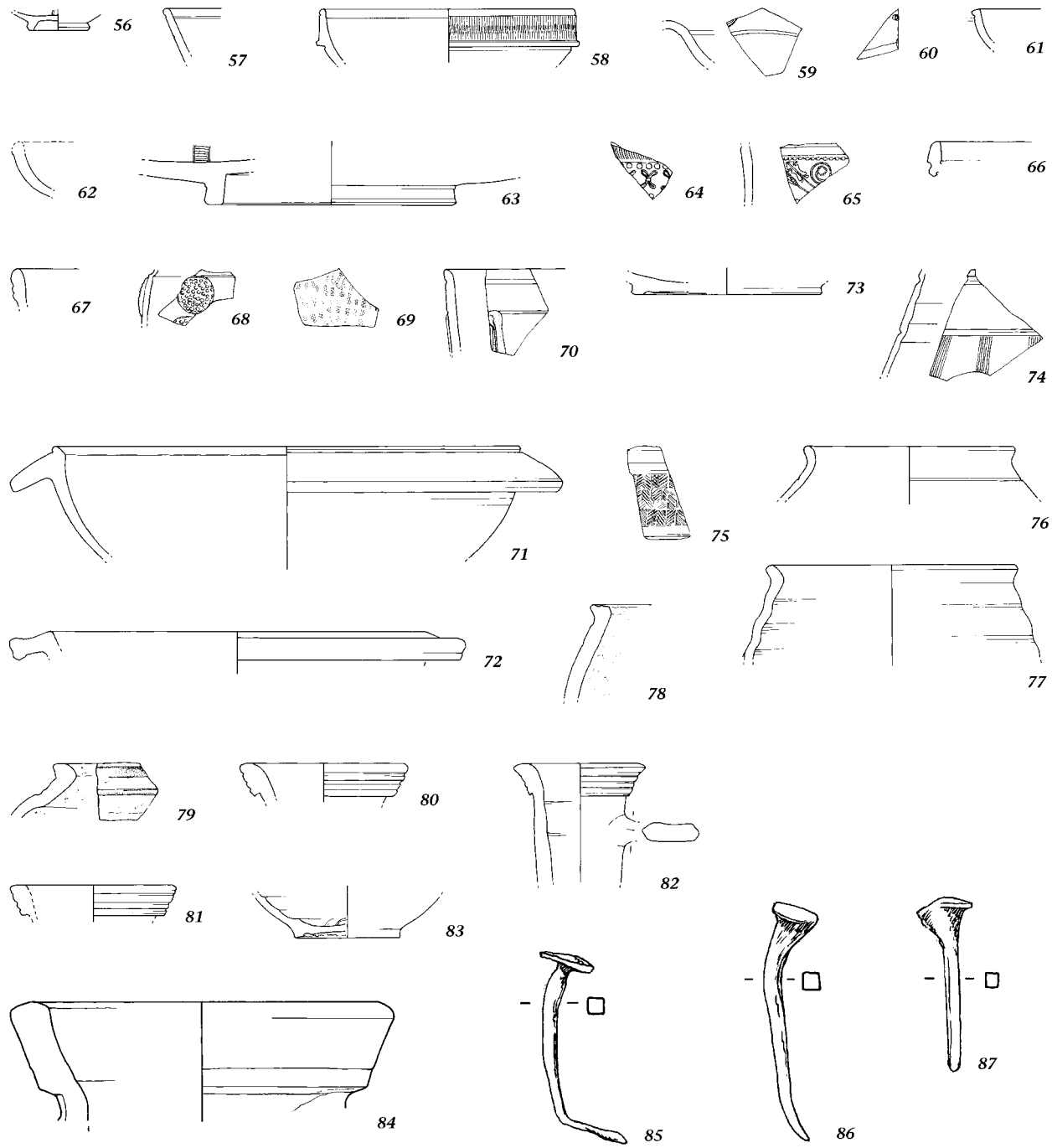


Abb. 114: Augst, BL, Insula 1 – Befundzone A9 (Grabung 1991–1993.51). Funde aus dem Gehhorizont der Phase 1.6–1.7. ***56–65*** *Terra Sigillata,* ***66*** *Terra Sigillata-Imitation,* ***67–84*** *Geschirrkeramik,* ***85–87*** *Eisen. M. 1:3 (Eisen M. 2:3).*

60 BS, TS, wohl Schälchen mit Stempel D[…]. Inv. 1992.51. D00465.7.
61 RS, TS, Teller Drag. 18. Inv. 1992.51.D00465.4.
62 RS, TS, wohl Teller Drag. 18. Inv. 1992.51.D00464.3.
– BS, TS, wohl Teller Drag. 22. Inv. 1992.51.D00466.1.
63 BS, TS (südgallisch), Teller. Inv. 1992.51.D00465.9.
– BS, TS (südgallisch), Teller. Inv. 1992.51.D00465.10.
– BS, TS (südgallisch), Teller mit Mörtelspuren. Inv. 1992.51. D00465.8.
– BS, TS (südgallisch), wohl Teller. Inv. 1992.51.D00465.6.
64 2 WS, TS, Reliefschüssel Drag. 29. Inv. 1992.51.D00496.1–2.
65 WS, TS, Reliefschüssel Drag. 29. Inv. 1992.51.D00464.4.

Geschirrkeramik:

66 RS, TS-Imitation, Teller Drack 3, hellgrau mit dunkelgrauer Oberfläche. Inv. 1992.51.D00487.1.
– BS, TS-Imitation, Teller, beige mit rotbraunem Überzug. Inv. 1992.51.D00465.13.
– WS/BS, TS-Imitation, beige mit Rest von rotem Überzug aussen. Inv. 1992.51.D00487.2.
67 RS, Schüssel Drack 21, beige mit orangerotem Überzug aussen. Inv. 1992.51.D00465.12.
68 2 WS, Brombeerschälchen, im Innern Griessbewurf, hellbeige mit hellbraunem, z. T. metallisch glänzendem Überzug. Inv. 1992.51.D00464.5.

69 WS, wohl Schale, beige, Innenseite (Abb. 114) dunkelrot geschwammt. Inv. 1992.51.D00464.6.
70 RS, Schüssel, hellgrau mit schwarzpolierter Oberfläche und hellgrauem Tonfadendekor. Inv. 1992.51.D00465.11. – Parallele: Ein ähnliches, wenn auch nicht identisches Exemplar findet sich in Oberwinterthur-Unteres Bühl, vgl. Ebnöther/Eschenlohr 1985, 256 Abb. 9,2.
71 RS, Schüssel mit Kragenrand, dunkelgrau, im Kern grauorange. Inv. 1992.51.D00465.42.
72 RS, Schüssel mit geschweiftem Kragenrand, hellgrau mit Goldglimmer, teilweise brandgeschwärzt. Inv. 1992.51.D00465.56. – Parallelen: Furger/Deschler-Erb 1992, 237 Taf. 38,11/62.
73 BS, Schüssel?, hellbraun mit dunkelbraunem Überzug aussen. Inv. 1992.51.D00487.7.
74 WS, Becher mit Kammstrichmetopen, hellgrau. Inv. 1992.51.D00465.50.
75 WS, Becher mit Rädchenverzierung, beigebraun. Inv. 1992.51.D00465.15.
– WS, wohl Becher, rötlich braun mit braunem Überzug. Inv. 1992.51.D00487.5.
76 RS, Schultertöpfchen, dunkelgrau mit Glimmerüberzug aussen. Inv. 1992.51.D00465.44.
– WS, Schultertöpfchen, evtl. vom gleichen Gefäss wie **76**, dunkelgrau. Inv. 1992.51.D00465.45.
77 2 RS, div. WS, Topf, grob gemagert, scheibengedreht, rötlichbraun mit dunkelgrauer Oberfläche. Inv. 1992.51.D00487.8.
78 RS, Kochtopf, handgeformt und überdreht, braungrau. Inv. 1992.51.D00465.58.
79 RS, Kochtopf, handgeformt und überdreht, grau mit schwarzer Oberfläche. Inv. 1992.51.D00465.57.
80 RS, Krug mit gerilltem Kragenrand, beige. Inv. 1992.51.D00487.4.
81 RS, Krug mit gerilltem Kragenrand, beige. Inv. 1992.51.D00464.7.
82 RS, Krug mit gerilltem Kragenrand, orange. Inv. 1992.51.D00465.16.
– BS, wohl Krug, evtl. vom gleichen Gefäss wie **82**, orange. Inv. 1992.51.D00465.17.
– Hals-Schulterfrg., Krug, beige-hellbraun. Inv. 1992.51.D00464.8.
– Hals-Schulterfrg., Krug, beige-orange. Inv. 1992.51.D00464.9.
– Frg. von vierstabigem Henkel, Krug, hellbeige. Inv. 1992.51.D00465.19.
– Henkelfrg., Krug, beige. Inv. 1992.51.D00466.3.
83 BS, Krug, evtl. vom gleichen Gefäss wie **82**, rötlich beige mit weisser Engobe aussen. Inv. 1992.51.D00465.18.
84 RS, Amphore für Oliven und Weinmost Haltern 70 (Augst 19), hellbeige, kein Glimmer erkennbar, wohl Tongruppe 5 nach Martin-Kilcher 1987. Inv. 1992.51.D00496.10.
– RS eines spätbronzezeitlichen Napfs. Inv. 1992.51.D00465.55. Vgl. Abb. 23,3.
– WS eines spätbronzezeitlichen Topfs. Inv. 1992.51.D00466.10. Vgl. S. 57 Nr. 4.

Weitere Fundgattung:

Eisen:
85 Kleiner Scheibenkopfnagel. Inv. 1992.51.D00465.73.
86 Nagel wie **85.** Inv. 1992.51.D00465.74.
87 Nagel wie **85–86.** Inv. 1992.51.D00465.76.
– Kopf- und Schaftfrg. von 2 Scheibenkopfnägeln. Inv. 1992.51.D00465.75.77.

Befundzone A9, Verfüllung der Grube G3 (Phase 1.6–1.7)

Stratifizierung: Vgl. S. 78 f. mit Tab. 10 (FK D00508, D00700) sowie Beil. 10.

Fundmaterial: ohne Abb.

Datierung des keramischen Fundmaterials: (30–70/80 n. Chr.)

Münzen: keine

Geschirrkeramik:

– BS, TS-Imitation, Teller, beige-orange mit rotbraunem Überzug auf Oberseite. Inv. 1992.51.D00700.1.
– BS, WS, Kochtopf, handgeformt und überdreht, grau, im Kern orange. Inv. 1992.51.D00508.1.

Kommentar

Mit dem Material aus dem Gehhorizont der Befundzone A9 liegt zwar eine grössere Fundmenge vor, diese umfasst jedoch einen relativ weiten Zeitraum. Zu den frühen Elementen, d. h. des 2. Viertels des 1. Jahrhunderts n. Chr., gehören u. a. das Brombeerschälchen **68,** die Becher mit Kammstrichmetopen **74** und Rädchenverzierung **75.** Funde wie etwa zwei Schälchen Drag. 35/36 (**59,** eine WS nicht abgebildet) und eine Schüssel mit geschweiftem Kragenrand und Goldglimmerüberzug **(72)** weisen in die 2. Jahrhunderthälfte.

Das Fundmaterial aus dem Bereich der Heidenlochstrasse (Befundzonen A10 bis A13)

Befundzone A11–A12, Kieskoffer der Heidenlochstrasse (Phasen 1.6–1.8)

Stratifizierung: Vgl. S. 80 ff. mit Tab. 12 (FK D00884, D00885) sowie Beil. 10.

Fundmaterial: Abb. 115

Datierung des keramischen Fundmaterials: 60–100 n. Chr.

Münzen: keine

Terra Sigillata:

88 RS, TS, Schälchen Drag. 24. Inv. 1992.51.D00885.1.
89 BS, TS, Schälchen Hofheim 9. Inv. 1992.51.D00885.3.
90 WS, TS, Schälchen Drag. 35/36. Inv. 1992.51.D00885.2.
91 RS, TS, Schälchen Drag. 35/36. Inv. 1992.51.D00884.1.
92 RS, WS, TS, Reliefschüssel Drag. 37. Inv. 1992.51.D00884.2–3.
93 WS, TS, Reliefschüssel Drag. 37. Inv. 1992.51.D00884.4.
94 2 WS, TS, Reliefschüssel Drag. 37. Inv. 1992.51.D00885.8–9.

Geschirrkeramik:

– BS, TS-Imitation, rötlich beige mit rotbraunem Überzug. Inv. 1992.51.D00884.6.
95 BS, Schälchen, grau mit schwarzer Oberfläche. Inv. 1992.51.D00884.5.
96 RS, Schüssel mit Horizontalrand, hellbraun mit Goldglimmer, am Rand brandgeschwärzt. Inv. 1992.51.D00885.10.
97 RS, Schüssel mit Kragenrand, hellbraun, am Rand brandgeschwärzt. Inv. 1992.51.D00885.11.
98 RS, Schultertopf, hellgrau. Inv. 1992.51.D00885.28.
99 RS, Schultertopf, hellgrau. Inv. 1992.51.D00885.29.
100 RS, Kochtopf, handgeformt und überdreht, graubraun. Inv. 1992.51.D00884.17.

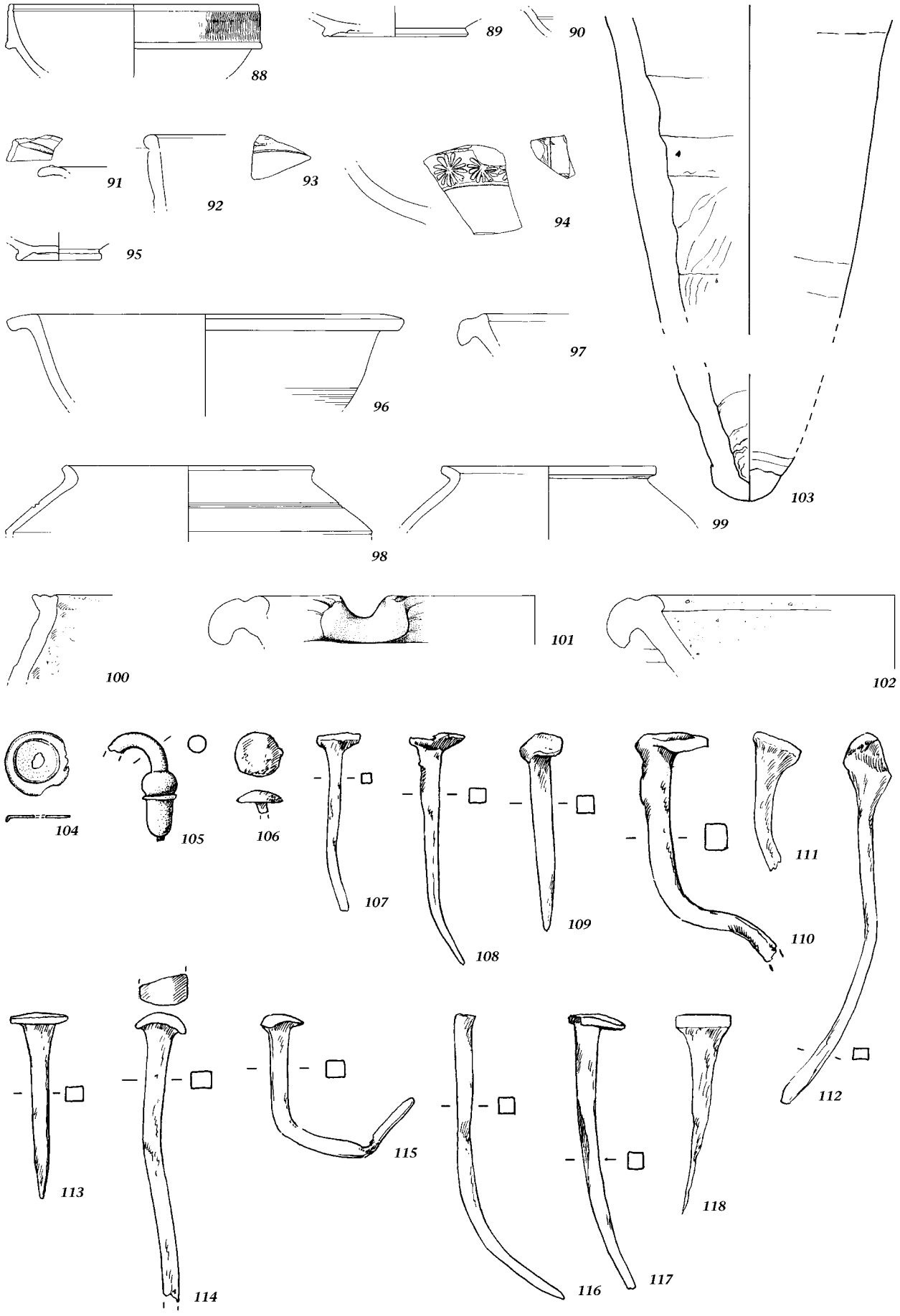


Abb. 115: Augst, BL, Heidenlochstrasse – Befundzonen A11 und A12 (Grabung 1991–1993.51). Funde aus dem Kieskoffer (Phasen 1.6–1.8). ***88–94*** *Terra Sigillata,* ***95–103*** *Geschirrkeramik,* ***104–105*** *Bronze,* ***106–118*** *Eisen. M. 1:3 (Bronze und Eisen 2:3).*

101 RS, Reibschüssel mit Ausguss, beige. Inv. 1992.51.D00885.31.
102 RS, Reibschüssel, grau und brandgeschwärzt. Inv. 1992.51.D00885.32.
– RS, Reibschüssel, beige. Inv. 1992.51.D00885.33.
– 2 BS, Krug, rötlich beige. Inv. 1992.51.D00884.7.
103 Div. BS, Fischsaucenamphore Pélichet 46 (Augst 27), hellbeige mit Ziegelschroteinschlüssen, Tongruppe 61 nach Martin-Kilcher 1994. Inv. 1992.51.D00884.21.

Weitere Fundgattungen:

Bronze:
104 Zierscheibe aus dünnem Bronzeblech, von Siegelkapsel? Inv. 1992.51.D00884.26.
105 Frg. von Henkel mit Eichel. Inv. 1992.51.D00884.27.

Eisen:
106 Schuhnagel. Inv. 1992.51.D00884.37.
107 Kleiner Scheibenkopfnagel, Schaftspitze weggebrochen. Inv. 1992.51.D00884.31.
– Frg. von 5 Nägeln wie **107.** 1992.51.D00884.32.34–36.39.
108 Scheibenkopfnagel. Inv. 1992.51.D00885.50.
– Kopf- und Schaftfrg. von 3 Nägeln wie **108.** Inv. 1992.51.D00885.45.46.51.
109 Scheibenkopfnagel, Schaftspitze weggebrochen. Inv. 1992.51.D00885.47.
110 Scheibenkopfnagel mit grossem Kopf, Schaftspitze weggebrochen. Inv. 1992.51.D00885.44.
111 Nagel mit trompetenförmigem Kopf, Schaftspitze weggebrochen. Inv. 1992.51.D00885.56.
112 Nagel mit trompetenförmigem (?) Kopf. Inv. 1992.51.D00885.48.
113 Nagel mit ovalem Scheibenkopf. Inv. 1992.51.D00885.49.
114 Nagel mit ovalem bzw. langrechteckigem Scheibenkopf, Schaftspitze weggebrochen. Inv. 1992.51.D00885.46.
– Nagelschaftfrg. Inv. 1992.51.D00885.54.
115 Scheibenkopfnagel. Inv. 1992.51.D00884.30.
116 Schaftfrg. von Nagel wie **115.** Inv. 1992.51.D00884.33.
117 Grosser Scheibenkopfnagel, Schaftspitze weggebrochen. Inv. 1992.51.D00884.28.
– Schaftfrg. von Nagel wie **117.** Inv. 1992.51.D00884.38.
118 Nagel mit massivem Scheibenkopf. Inv. 1992.51.D00884.29.

Kommentar

Wie in der Befundvorlage ausgeführt (S. 83 f.), umfasst das (nicht nach stratigraphischen Kriterien abgebaute) Ensemble nicht nur Funde aus der Spätzeit der Holzbauperiode, sondern höchstwahrscheinlich auch noch Funde aus der Frühzeit der Älteren Steinbauperiode (Phase 2.1).

Das keramische Fundmaterial aus dem Kieskörper der Heidenlochstrasse entspricht einem Spektrum, wie es charakteristisch ist für das spätere 1. Jahrhundert n. Chr. Funde aus der 1. Hälfte des 1. Jahrhunderts n. Chr. fehlen gänzlich. Bei der Terra Sigillata überwiegen Reliefschüsseln Drag. 37 **(92–94)** und Schälchen Drag. 35/36 **(90–91).** Charakteristisch für diese Zeit sind ferner Kragenrandschüsseln **(96–97)** sowie auch die Fischsaucenamphore Pélichet 46 **(103).** Typisch für einen Fund aus dem Strassenkörper ist ein Schuhnagel **(106),** wogegen die vielen grossen Scheibenkopfnägel **(108–118)** in diesem Fundzusammenhang eher ungewöhnlich sind.

Befundzone A13, Kieskoffer der Heidenlochstrasse *und* Planie unter dem Kieskoffer (Phase 1.6)

Stratifizierung: Vgl. S. 84 f. mit Tab. 13 (FK D00619) sowie Beil. 10.
Fundmaterial: Abb. 116
Datierung des keramischen Fundmaterials: 30–80/100 n. Chr.
Münzen: keine

Terra Sigillata:

119 WS, TS, Schälchen Drag. 27. Inv. 1992.51.D00619.2.
120 RS, TS, Teller Drag. 18. Inv. 1992.51.D00619.4.
– 3 BS, TS (südgallisch), Teller. Inv. 1992.51.D00619.5.
– 2 BS, TS (südgallisch), Teller. Inv. 1992.51.D00619.6–7.

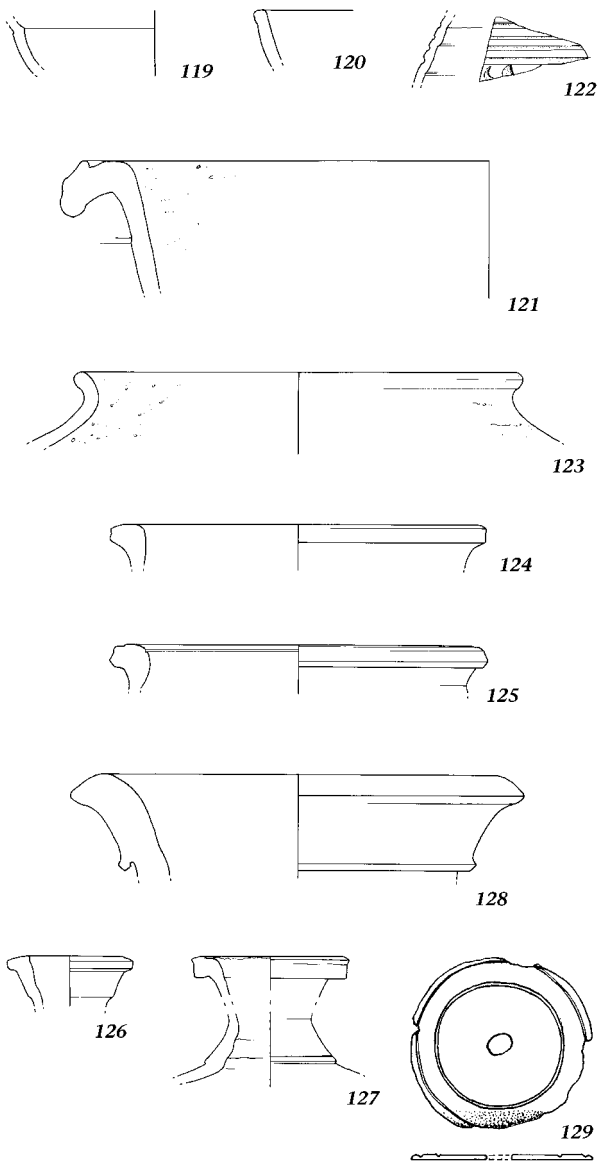


Abb. 116: Augst, BL, Heidenlochstrasse – Befundzone A13 (Grabung 1991–1993.51). Funde aus der Planie unter dem Kieskoffer der Heidenlochstrasse (Phase 1.5) und aus dem Kieskoffer (Phasen 1.6–1.8). ***119–120*** *Terra Sigillata,* ***121–128*** *Geschirrkeramik,* ***129*** *Bronze. M. 1:3 (Bronze M. 2:3).*

Geschirrkeramik:

– WS, Platte/Schüssel, beige mit Goldglimmerüberzug. Inv. 1992.51.D00619.8.

121 2 RS, WS, Schüssel mit abgesetztem Kragenrand, grob gemagert, rötlich braun, Rand brandgeschwärzt. Inv. 1992.51. D00619.32.

122 WS, Becher/Topf mit Rillen und Rädchenverzierung, grau. Inv. 1992.51.D00619.26.

123 2 RS, Schultertopf, grau mit Glimmer aussen. Inv. 1992.51. D00619.25.

124 RS, Topf mit Wulstrand, hellbraun, Rand brandgeschwärzt. Inv. 1992.51.D00619.34.

125 RS, Topf mit Wulstrand, hellbraun, Rand brandgeschwärzt. Inv. 1992.51.D00619.33.

126 3 RS, Krug mit Wulstrand, beige. Inv. 1992.51.D00619.10.

127 RS, 2 WS, wohl Doppelhenkelkrug mit Kragenrand, hellbraun. Inv. 1992.51.D00619.11.

– 3 Henkelfrg., div. WS und BS von mindestens 5 Krügen, hellbeige, orange, hellbraun. Inv. 1992.51.D00619.12–17.

128 2 RS, Fischsaucenamphore Dressel 9 similis (Augst 32), beige mit Glimmer, Tongruppe 22 nach Martin-Kilcher 1994. Inv. 1992.51.D00619.35.

Weitere Fundgattung:

Bronze:

129 Grosse runde Zierscheibe mit Loch im Zentrum. Inv. 1992. 51.D00619.1.

Kommentar

Wie in der Befundvorlage ausgeführt (S. 84 f.), umfasst das (nicht nach stratigraphischen Kriterien abgebaute) Ensemble nicht nur Funde aus dem Kieskoffer der Heidenlochstrasse (Phase 1.6–1.8), sondern auch Funde aus einer älteren Planie (Phase 1.5). Die wenigen Keramikfunde lassen das «Ensemble» zeitlich nur schlecht eingrenzen. Möglicherweise noch in tiberische Zeit gehören ein Becher oder Topf mit Rädchenverzierung **(122)** und vielleicht die Fischsaucenamphore Dressel 9 similis **(128).** Die Töpfe mit Wulstrand **(124–125)** dürften schon aus der 2. Jahrhunderthälfte stammen, wie wohl auch die restlichen Funde.

Das Fundmaterial aus dem Areal der Insula 2 (Befundzonen A14 bis A20)

Befundzone A14–A16, spätbronzezeitlicher Gehhorizont der Phase 1.1 (in Phase 1.6 gestört)

Stratifizierung: Vgl. S. 87 ff. mit Tab. 14 (FK D00612) sowie Beil. 10.

Fundmaterial: Abb. 117

Datierung des keramischen Fundmaterials: (1–30 n. Chr.)

Münzen: keine

Terra Sigillata:

130 RS, TS (Arretina), Teller, ähnlich Consp. 4/6. Inv. 1992.51. D00612.1.

Weitere Fundgattung:

Varia:

131 Rundes durchlochtes Keramikscheibchen, hellbraun. Inv. 1992.51.D00612.3.

Befundzone A14–A16, Verfüllung der spätbronzezeitlichen Balkengräben BG5 und BG6 (Phase 1.1; in Phase 1.6 gestört)

Stratifizierung: Vgl. S. 87 f. mit Tab. 14 (FK D00627) sowie Beil. 10.

Fundmaterial: Abb. 117

Datierung des keramischen Fundmaterials: nicht datierbar

Münzen: keine

Geschirrkeramik:

132 BS, wohl Topf, beige-rötlich bis hellbraun. Inv. 1992.51. D00627.1.

– WS eines spätbronzezeitlichen Gefässes. Inv. 1992.51.D00627. 2. Vgl. Abb. 23,16.

Kommentar

In den wohl spätbronzezeitlichen Strukturen der Phase 1.1 (vgl. dazu die Befundvorlage [S. 87 f.]) kamen auch einige römische Keramikfragmente zum Vorschein. Das einzige zeitlich enger fassbare Stück bildet das Fragment eines Arretina-Tellers (Consp. 4/6?) **(130);** es gehört in die 1. Hälfte, evtl. sogar in das 1. Viertel des 1. Jahrhunderts n. Chr.

Befundzone A14–A16, Planieschicht der Phase 1.6

Stratifizierung: Vgl. S. 90 mit Tab. 14 (FK D00592) sowie Beil. 10.

Fundmaterial: Abb. 118

Datierung des keramischen Fundmaterials: 20–40 n. Chr.

Münzen: keine

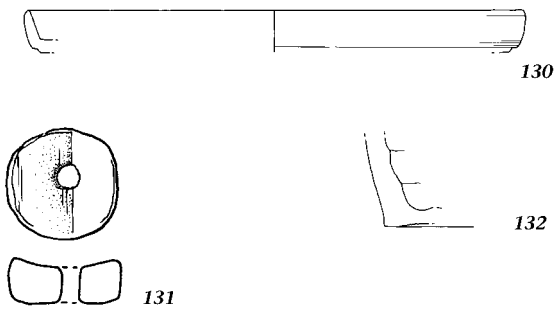


Abb. 117: Augst, BL, Insula 2 (Nord) – Befundzone A14–A16 (Grabung 1991–1993.51). Funde aus dem spätbronzezeitlichen Gehhorizont der Phase 1.1 (130–131) und aus der Verfüllung der Balkengräben BG5 und BG6 (132). ***130*** *Terra Sigillata,* ***131*** *Ton,* ***132*** *Geschirrkeramik. Zu den spätbronzezeitlichen Funden vgl. Seite 57 f. und Abb. 23; 24. M. 1:3 (Ton M. 2:3).*

Terra Sigillata:

133 WS, TS (Arretina), Schälchen Consp. 22/Haltern 8/9 (Service II). Inv. 1992.51.D00592.1.

134 RS, TS (Arretina), zylindrischer Becher Consp. 50.3.2/Haltern 16. Inv. 1992.51.D00592.3.

Geschirrkeramik:

– BS, TS-Imitation, Teller, beige mit Rest von braunrotem Überzug oben. Inv. 1992.51.D00592.9.

135 RS, Schale mit aussen unterkehlter Lippe, hellbraun mit brauner Oberfläche. Inv. 1992.51.D00592.5.

136 WS/BS, Schale/Schüssel, hellbraun, Innenseite mit aufgemalten braunroten Streifen. Inv. 1992.51.D00592.7.

137 RS, Tonne, hellbraun, aussen Rest von weisser Streifenbemalung. Inv. 1992.51.D00592.4.

– WS, hellbraun, aussen Rest von weisser Bemalung. Inv. 1992.51.D00592.22.

138 2 WS, Becher/Topf mit Rädchenverzierung, beige bis rötlich braun, z. T. brandgeschwärzt. Inv. 1992.51.D00592.17.

139 WS, Becher/Topf mit Rädchenverzierung, dunkelgrau. Inv. 1992.51.D00592.42.

140 RS, Topf mit Wulstrand, dunkelbraun, im Kern grau. Inv. 1992.51.D00592.39.

– BS, Topf, grau. Inv. 1992.51.D00592.40.

141 RS, Kochtopf mit gerilltem Rand, wohl scheibengedreht, dunkelgrau bis schwarz. Inv. 1992.51.D00592.46.

142 RS, Kochtopf mit Steilrand, handgeformt und überdreht, dunkelgrau, brandgeschwärzt. Inv. 1992.51.D00592.47.

143 3 WS (davon 1 abgebildet), Kochtopf mit Kammstrichverzierung, braun bis grau, brandgeschwärzt. Inv. 1992.51.D00592.48.51.

– 2 BS von 2 Kochtöpfen, grau und brandgeschwärzt. Inv. 1992.51.D00592.49.52.

– Henkelfrg., Krug, beige. Inv. 1992.51.D00592.10.

Weitere Fundgattung:

Eisen:

– Schaftfrg. von kleinem Scheibenkopfnagel. Inv. 1992.51.D00592.68.

– Kopffrg. von grossem Scheibenkopfnagel. Inv. 1992.51.D00592.69.

Kommentar

Obwohl die Planieschicht (Phase 1.6) nur wenig keramisches Material geliefert hat, erlauben die Stücke eine zeitliche Eingrenzung des Ensembles in tiberische Zeit. Diese Datierung legen vor allem das Arretina-Schälchen Consp. 22 **(133)**, der Arretina-Becher Consp. 50 **(134)**, die Schale mit aussen unterkehlter Lippe **(135)** und die bemalten Gefässe **(136–137)** nahe. Das Fundmaterial aus dem Lehmestrich, dem Schmutzhorizont und der Verfüllung von Grube G4 (vgl. unten) steht dieser Datierung nicht entgegen.

Befundzone A14–A16, Lehmestrich und Schmutzhorizont der Phase 1.6

Stratifizierung: Vgl. S. 90 mit Tab. 14 (FK D00596) sowie Beil. 10.

Fundmaterial: keine Abb.

Datierung des keramischen Fundmaterials: (1–100 n. Chr.)

Münzen: keine

Geschirrkeramik

– 2 WS, wohl Topf, beige-rötlich. Inv. 1992.51.D00596.1.2.

– 2 WS, wohl Topf, hellbraun. Inv. 1992.51.D00596.3.4.

– WS, Topf, grau. Inv. 1992.51.D00596.5.

– WS, Kochtopf, graubraun, brandgeschwärzt. Inv. 1992.51.D00596.6.

Kommentar

Das kleine Ensemble aus den beiden stratigraphischen Einheiten umfasst vermutlich auch Material aus der Verfüllung der kleinen Grube G4 und lässt sich zeitlich nicht enger fassen. Aufgrund der stratigraphischen Kriterien dürfte es etwas jünger sein als Funde aus der darunter liegenden Planieschicht (vgl. oben) resp. aus dem gleichen Zeitraum stammen wie die Funde aus der Planieschicht der Phase 1.7 (vgl. unten).

Befundzone A14–A16, Planieschicht und Gehhorizont der Phase 1.7

Stratifizierung: Vgl. S. 91 f. mit Tab. 14 (FK D00456, D00537) sowie Beil. 10.

Fundmaterial: Abb. 119

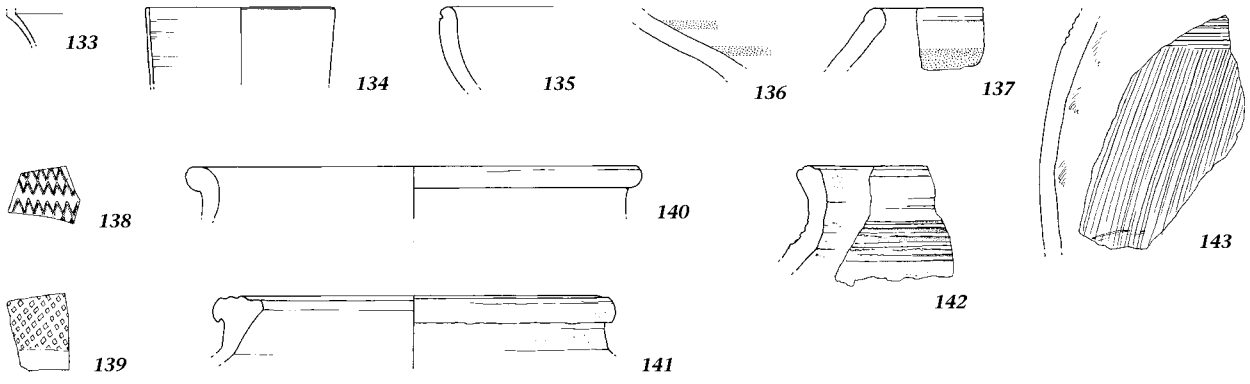


Abb. 118: Augst, BL, Insula 2 (Nord) – Befundzone A14–A16 (Grabung 1991–1993.51). Funde aus der Planieschicht der Phase 1.6. ***133–134*** *Terra Sigillata,* ***135–143*** *Geschirrkeramik. M. 1:3.*

Datierung des keramischen Fundmaterials: (20–60 n. Chr.)
Münzen: keine

Geschirrkeramik:

– BS, TS-Imitation, Platte/Teller, beige mit rotbraunem Überzug. Inv. 1992.51.D00537.3.
144 2 RS, Schüssel Hofheim 97Aa mit ausladender Leiste und Wandknick, grau. Inv. 1992.51.D00537.23.
145 RS, Schüssel Hofheim 97Aa mit ausladender Leiste und Wandknick, grau. Inv. 1992.51.D00537.22.
146 Töpfchen mit Wulstrand, hellgrau. Inv. 1992.51.D00537.24.
147 2 WS, Topf mit Rädchenverzierung, hellgrau. Inv. 1992.51.D00537.31.
148 WS, Topf mit Rädchenverzierung, hellgrau mit dunkelgrauer Oberfläche. Inv. 1992.51.D00537.32.
149 WS, Topf mit Einstichverzierung, hellgrau. Inv. 1992.51.D00537.33.
– BS, Topf, grau. Inv. 19952.51.D00537.25.
– BS, Topf oder Schüssel, braun mit grauer Oberfläche. Inv. 1992.51.D00537.35.
150 RS, Kochtopf mit Trichterrand, wohl scheibengedreht, bräunlich grau mit schwarzer Oberfläche, brandgeschwärzt. Inv. 1992.51.D00537.36.
– Frg. von vierstabigem Henkel, Krug, hellbeige. Inv. 1992.51.D00537.4.
151 RS, Topf?, graubraun mit dunkelgrauer Oberfläche. Frg. stark bestossen. Inv. 1992.51.D00537.34.

Weitere Fundgattungen:

Bronze:
152 Frg. vom Schaft eines Instruments. Schaft im Querschnitt rund, stark korrodiert. Inv. 1992.51.D00537.40.

Eisen:
153 Schuhnagel. Inv. 1992.51.D00456.10.
– Stark korrodiertes Frg. von Nagel, wohl Schuhnagel. Inv. 1992.51.D00456.9.

Varia:
– 11 kleine Frg. von monochromem Wandverputz, weiss. Inv. 1992.51.D00537.2. Vgl. dazu auch Abb. 48.
– Frg. von Austernschale. Inv. 1992.51.D00537.41.

Befundzone A14–A16, Herdstelle der Phase 1.7

Stratifizierung: Vgl. S. 91 f. mit Tab. 14 (FK D00528) sowie Beil. 10.
Fundmaterial: ohne Abb.
Datierung des keramischen Fundmaterials: nicht datierbar
Münzen: keine

Varia:
– 1 Stück Schlacke/Metallfluss, zurzeit nicht auffindbar. Inv. 1992.51.D00528.1.

Befundzone A14–A16, Verfüllung des Balkengrabens BG8 (Phase 1.7)

Stratifizierung: Vgl. S. 91 f. mit Tab. 14 (FK D00520) sowie Beil. 10.
Fundmaterial: Abb. 120
Datierung des keramischen Fundmaterials: (20–60 n. Chr.)
Münzen: keine

Terra Sigillata:

154 BS, TS, Reliefschüssel Drag. 29. Inv. 1992.51.D00520.1.

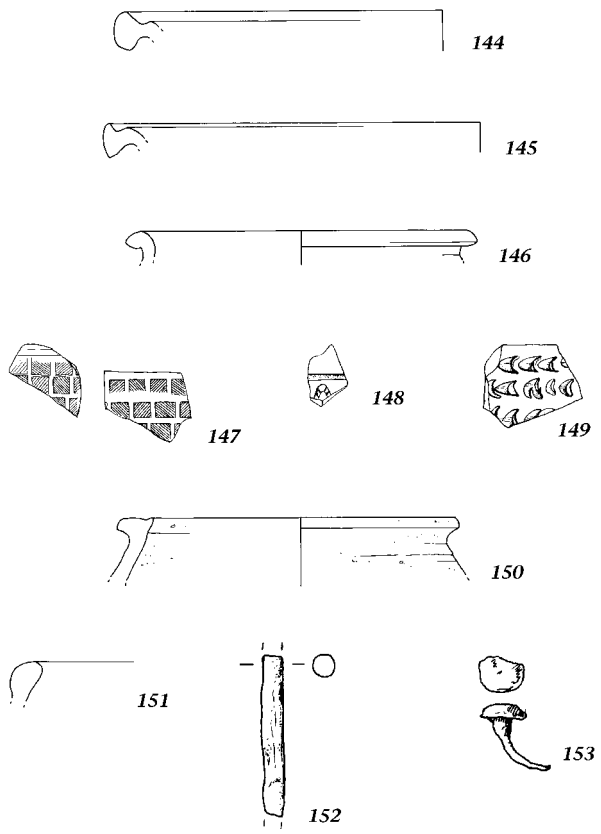


Abb. 119: Augst, BL, Insula 2 (Nord) – Befundzone A14–A16 (Grabung 1991–1993.51). Funde aus dem Gehhorizont (Planie, Lehmestrich und Schmutzhorizont) der Phase 1.7. ***144–151*** *Geschirrkeramik,* ***152*** *Bronze,* ***153*** *Eisen. M. 1:3 (Bronze und Eisen M. 2:3).*

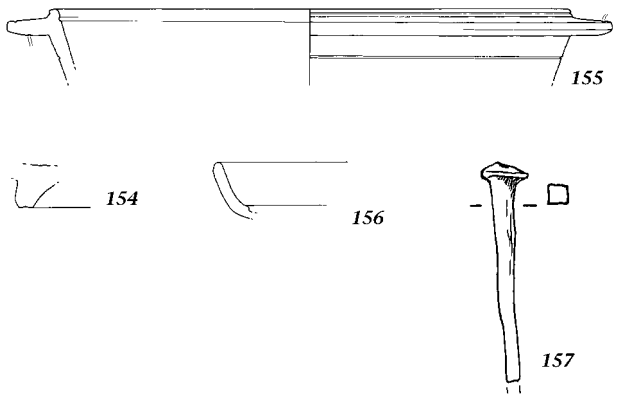


Abb. 120: Augst, BL, Insula 2 (Nord) – Befundzone A14–A16 (Grabung 1991–1993.51). Funde aus der Verfüllung des Balkengrabens BG8 der Phase 1.7. ***154*** *Terra Sigillata,* ***155–156*** *Geschirrkeramik,* ***157*** *Eisen. M. 1:3 (Eisen M. 2:3).*

Geschirrkeramik:

155 RS, TS-Imitation, Schüssel Drack 19A, beige mit hellbraunorangem Überzug. Inv. 1992.51.D00520.2.
156 RS, TS-Imitation, Teller Drack 4, hellbeige mit Rest von braunem Überzug. Inv. 1992.51.D00520.3.

Weitere Fundgattung:

Eisen:
157 Frg. von kleinem Scheibenkopfnagel. Inv. 1992.51.D00520.9.
– Frg. von zwei Nägeln wie **157.** Inv. 1992.51.D00520.8.11.

Kommentar

Die Zeitstellung des keramischen Fundmaterials aus Phase 1.7 kann grob mit 1. Hälfte des 1. Jahrhunderts n. Chr. umschrieben werden. Dabei weisen die Schüssel **155** und der Teller **156** in Terra Sigillata-Imitation aus der Verfüllung eines Balkengrabens auf das 2. Viertel und die Mitte des 1. Jahrhunderts n. Chr.

Befundzone A14–A16, Verfüllung der Grube G5 (unterer Teil, Phase 1.8)

Stratifizierung: Vgl. S. 93 ff. mit Tab. 14 (FK D00595, D00597, D00598, D00599, D00600, D00610, D00611, D00617) sowie Beil. 10.
Fundmaterial: Abb. 121
Datierung des keramischen Fundmaterials: 40–70/80 n. Chr.
Münzen: keine

Terra Sigillata:

158 WS, TS, Schälchen Hofheim 5. Inv. 1992.51.D00599.1.
159 RS, TS, Schälchen Hofheim 10. Inv. 1992.51.D00611.2.
160 2 WS, TS, Schälchen Drag. 27. Inv. 1992.51.D00617.2.4.
161 RS, WS, TS, Schälchen Hofheim 8. Inv. 1992.51.D00617.1.3.
162 2 RS, WS, 5 BS, TS, Teller Drag. 18. Inv. 1992.51.D00595.4.6; 1992.51.D00610.1; 1992.51.D00617.6.
163 RS, TS, Teller Drag. 18. Inv. 1992.51.D00617.5.
164 BS, TS, Teller Drag. 18. Inv. 1992.51.D00595.5.
– WS, TS (südgallisch). Inv. 1992.51.D00595.7.

Geschirrkeramik:

165 RS, TS-Imitation, Schälchen Drack 12, grau mit Spuren eines schwarzen Überzugs. Inv. 1992.51.D00617.7.
– BS, TS-Imitation, Teller, hellbeige mit braunrotem Überzug oben. Inv. 1992.51.D00617.8.
166 WS, Schälchen mit Sandbewurf aussen, beige mit orangebraunem Überzug. Inv. 1992.51.D00599.3.
167 WS, Becher mit Kreuzen und senkrechter Lunulenreihe *en barbotine,* rötlich braun mit grünlich braunem Überzug, stellenweise metallisch glänzend. Inv. 1992.51.D00617.9.
168 2 RS, Schüssel mit eingebogenem Rand, hellbraun, am Rand aussen und im Schüsselinnern Rest von roter Bemalung. Inv. 1992.51.D00597.1; 1992.51.D00598.1.
169 RS, Schüssel mit Kragenrand, hellbraun, am Kragenrand brandgeschwärzt. Inv. 1992.51.D00595.8.
170 RS, Schale, orange-beige mit Rest von hellbeiger Bemalung aussen. Inv. 1992.51.D00617.10.
171 WS, Schultertopf, grau, stellenweise brandgeschwärzt. Inv. 1992.51.D00595.28.
– WS, Schultertopf, hellbraun mit grauer Oberfläche aussen. Inv. 1992.51.D00595.23.
172 WS, wohl Schultertopf mit horizontalen Rillen, grau. Inv. 1992.51.D00595.29.
173 RS, Topf mit Steilrand, beige mit grauer Oberfläche. Inv. 1992.51.D00617.22.
174 2 WS, «Nuppenbecher», grau. Inv. 1992.51.D00595.31.
175 WS, Topf mit Rädchenverzierung, grau. Inv. 1992.51.D00595.30.
– BS, Kochtopf, handgeformt und überdreht, grau, brandgeschwärzt. Inv. 1992.51.D00595.38.
176 RS, Deckel, handgeformt, grau, am Rand brandgeschwärzt. Inv. 1992.51.D00598.3.
177 RS, Krug mit getrepptem Kragenrand, orange. Inv. 1992.51.D00595.9.
– 5 WS, BS, Krüglein, beige. Inv. 1992.51.D00599.11.
– WS mit Frg. von vierstabigem Henkel, Krug, beige, im Kern orange. Inv. 1992.51.D00595.17.
– BS, Krug, hellbeige. Inv. 1992.51.D00595.21.
178 BS, Krug, beige. Inv. 1992.51.D00595.43.
179 RS, WS, Dolium, orange, im Kern grau. Inv. 1992.51.D00610.11.
180 RS, Ölamphore Dressel 20, beige, Tongruppe 1–2 nach Martin-Kilcher 1987. Inv. 1992.51.D00595.42.
– 2 WS, Amphore, braunorange, aussen beige. Inv. 1992.51.D00595.40; 1992.51.D00599.19.

Weitere Fundgattungen:

Bronze:
181 Frg. von Bronzering, im Querschnitt D-förmig. Inv. 1992.51.D00595.1.
182 Frg. von Stäbchen, im Querschnitt rund, an einem Ende abgeflacht. Evtl. von Nähnadel. Inv. 1992.51.D00595.47.
183 Niet mit Rest von Bronzeblech. Inv. 1992.51.D00617.34.
184 2 Frg. von verbogenem Band. Inv. 1992.51.D00617.36.
185 Kleiner Ziernagel mit scheibenförmigem Kopf, stark korrodiert. Inv. 1992.51.D00611.5.

Eisen:
186 Frg. von Röhrchen. Inv. 1992.51.D00599.20.
187 Kleiner Scheibenkopfnagel. Inv. 1992.51.D00617.39.
188 Kleiner Scheibenkopfnagel. Inv. 1992.51.D00617.38.
189 Kleiner Scheibenkopfnagel. Inv. 1992.51.D00595.48.
190 Frg. von grossem Scheibenkopfnagel. Inv. 1992.51.D00611.6.
– Schaftfrg. von Nagel wie **190.** Inv. 1992.51.D00599.21.

Lampe:
191 2 Frg. von offener Lampe, orange-braun, Schnauze brandgeschwärzt. Inv. 1992.51.D00595.49.

Varia:
– 20 kleine Frg. von monochromem Wandverputz, davon 19 Stücke weiss und 1 Stück türkis. Inv. 1992.51.D00595.2. Vgl. dazu auch Abb. 48.
– 3 kleine Frg. von monochromem Wandverputz, weiss. Inv. 1992.51.D00611.1. Vgl. dazu auch Abb. 48.

Befundzone A14–A16, Verfüllung der Grube G5 (oberer Teil, Phase 1.8)

Stratifizierung: Vgl. S. 93 ff. mit Tab. 14 (FK D00513, D00555) sowie Beil. 10.
Fundmaterial: Abb. 121
Datierung des keramischen Fundmaterials: 20–70/80 n. Chr.
Münzen: keine

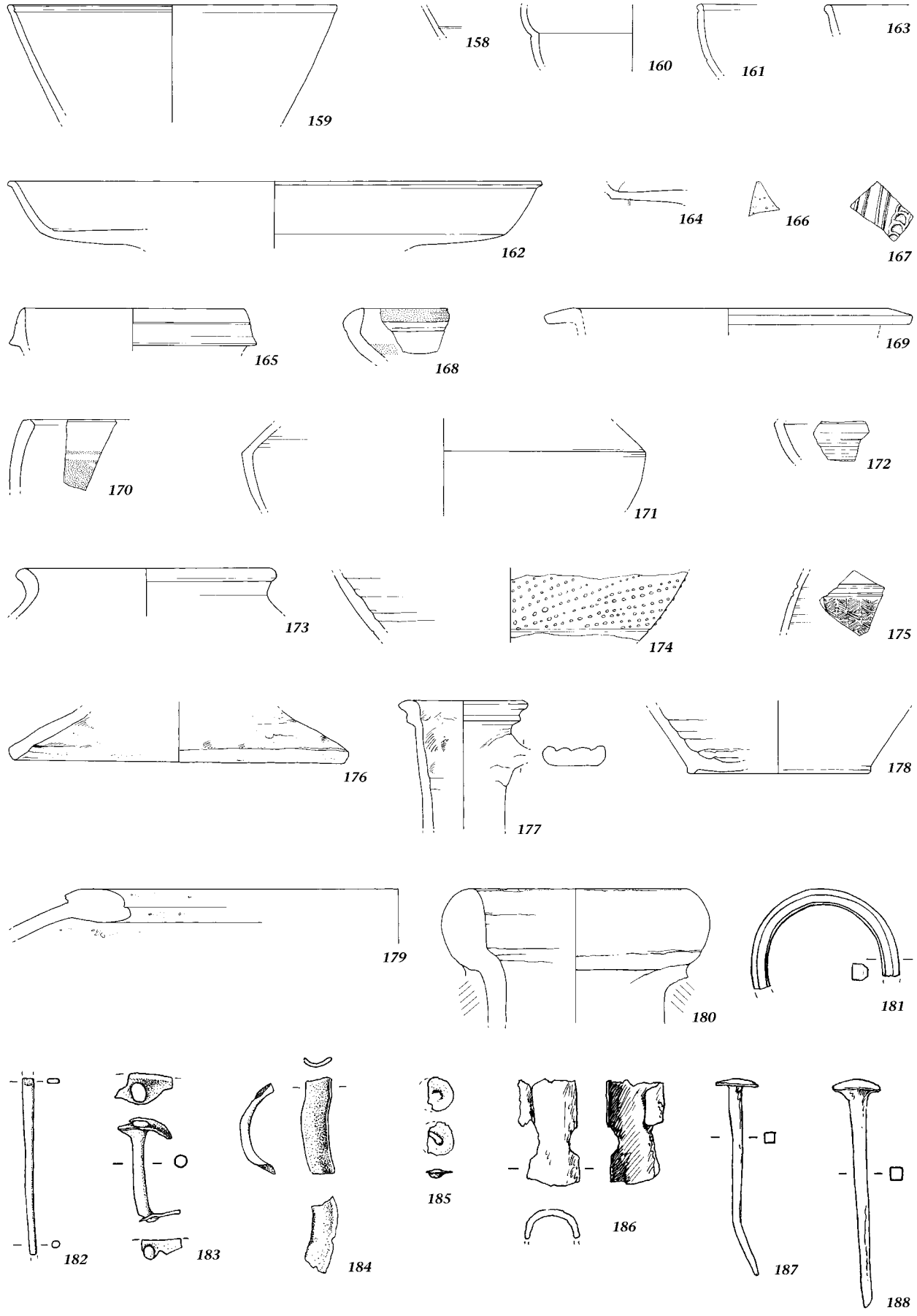


Abb. 121: Augst, BL, Insula 2 (Nord) – Befundzone A14–A16 (Grabung 1991–1993.51). Funde aus der Verfüllung der Grube G5 (Phase 1.8). M. 1:3 (Bronze und Eisen M. 2:3).
Unterer Teil der Grubenverfüllung: ***158–164*** *Terra Sigillata,* ***165*** *Terra Sigillata-Imitation,* ***166–180*** *Geschirrkeramik,* ***181–185*** *Bronze,* ***186–188*** *Eisen.*

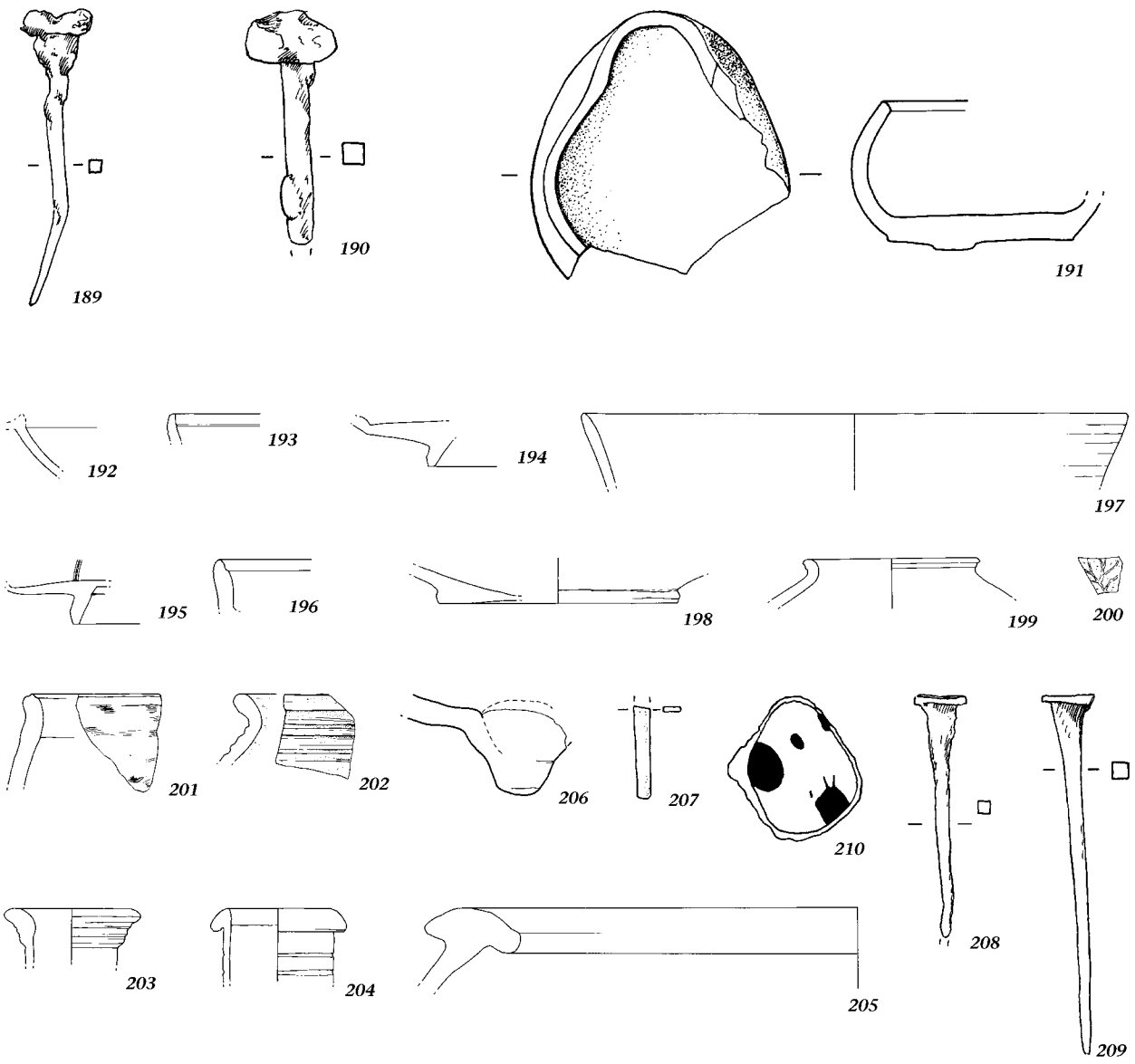


Abb. 121 (Fortsetzung): Augst, BL, Insula 2 (Nord) – Befundzone A14–A16 (Grabung 1991–1993.51). Funde aus der Verfüllung der Grube G5 (Phase 1.8). M. 1:3 (Bronze, Eisen, Ton und Wandverputz M. 2:3).
Unterer Teil der Grubenverfüllung: ***189–190*** *Eisen,* ***191*** *Ton.*
Oberer Teil der Grubenverfüllung: ***192–195*** *Terra Sigillata,* ***196–206*** *Geschirrkeramik,* ***207*** *Bronze,* ***208–209*** *Eisen,* ***210*** *Wandverputz.*

Terra Sigillata:

192 WS, TS, Schälchen. Inv. 1992.51.D00555.2.
193 RS, TS, Teller Drag. 15/17. Inv. 1992.51.D00513.3.
194 BS, TS, Teller Drag. 15, stellenweise brandgeschwärzt. Inv. 1992.51.D00555.3.
195 BS, TS, Teller Drag. 18, verbrannt. Inv. 1992.51.D00555.4.

Geschirrkeramik:

196 RS, TS-Imitation, Teller Drack 3, beige mit rötlich braunem Überzug. Inv. 1992.51.D00513.4.
– BS, TS-Imitation, Teller, beige mit rotbraunem Überzug oben. Inv. 1992.51.D00555.5.
– BS, TS-Imitation, Teller, hellbraun mit schwarzem Überzug. Inv. 1992.51.D00555.7.
197 RS, Schüssel Drack 20, beige-grau mit schwarzer Oberfläche. Inv. 1992.51.D00555.8.
– WS, Schüssel Drack 21, beige mit Rest von rotbraunem Überzug aussen. Inv. 1992.51.D00555.6.
198 2 BS, Schale, hellbraun mit Goldglimmerüberzug. Inv. 1992.51.D00555.9.
199 RS, Schultertöpfchen, grau. Inv. 1992.51.D00513.12.
200 WS, Becher/Töpfchen mit Tonschlicker in Netzoptik, beige mit dunkelgrauer Oberfläche. Inv. 1992.51.D00513.13.
201 RS, Kochtopf mit Steilrand, handgeformt und überformt, dunkelgrau. Inv. 1992.51.D00513.15.
202 RS, Kochtopf mit Schulterrillen, wohl handgeformt und überdreht, grau. Inv. 1992.51.D00555.38.
– WS, Kochtopf mit Bürstenstrich, handgeformt und überdreht. Inv. 1992.51.D00555.40.
203 RS, Krug mit getrepptem Kragenrand, orange. Inv. 1992.51.D00555.10.

204 RS, Krug mit unterschnittenem Wulstrand, hellbraun. Inv. 1992.51.D00555.11.
– Frg. von vierstabigem Henkel, Krug, beige. Inv. 1992.51. D00555.12.
205 RS, Dolium, hellbraun, im Kern grau. Inv. 1992.51.D00555. 29.
206 BS, Ölamphore Dressel 20, beige, Tongruppe 3/5 nach Martin-Kilcher 1987. Inv. 1992.51.D00555.44.
– WS eines spätbronzezeitlichen Gefässes. Inv. 1992.51.D00513. 16. Vgl. S. 58 Nr. 18.

Weitere Fundgattungen:

Glas:
– WS, Becher Isings 12/AR 34(?), naturfarbenes, blaugrünes, hell durchscheinendes Glas mit Iris. Inv. 1992.51.D00555.52.
– WS, Flasche, Krug oder Kanne, leuchtend ultramarinblaues, durchscheinendes Glas. Inv. 1992.51.D00555.53.

Bronze:
207 2 bandförmige Frg. Inv. 1992.51.D00513.18.

Eisen:
208 Kleiner Scheibenkopfnagel. Inv. 1992.51.D00555.47.
– Kleiner Scheibenkopfnagel wie **208.** Inv. 1992.51.D00555. 48.
209 Scheibenkopfnagel. Inv. 1992.51.D00555.46.
– Schaftfrg. von drei Scheibenkopfnägeln wie **209.** Inv. 1992. 51.D00555.49–51.

Varia:
210 Ca. 50 kleine Frg. von Wandverputz, davon 1 Frg. weiss mit schwarzen Tupfen (Abb. 121), 1 Frg. rot, 1 Frg. bräunlich oliv, die restlichen Frg. weiss. Inv. 1992.51.D00555.1. Vgl. dazu auch Abb. 48.
– 7 kleine Frg. von monochromem Wandverputz, weiss. Inv. 1992.51.D00513.1. Vgl. Abb. 48.
– Austernschale. Inv. 1992.51.D00555.54. Vgl. Abb. 48.

Kommentar

Die Funde aus dem oberen und unteren Teil der Grube G5 werden getrennt vorgelegt, weil aufgrund der Stratigraphie davon auszugehen ist, dass die Grubenverfüllung in zwei Schritten eingebracht worden ist (vgl. S. 95 f.). Das Gros der keramischen Funde aus der Grubenverfüllung (Phase 1.8) ist jedoch sehr homogen und gehört in claudisch-neronische Zeit. Wenige Stücke könnten noch aus der 1. Jahrhunderthälfte stammen, wie z. B. die bemalten Gefässe **168** und **170,** der Topf **175** mit Rädchenverzierung, das Dolium **179** und die Ölamphore **180.** Allenfalls in frühflavische Zeit gehören die Becher mit Sandbewurf **(166)** und Lunulen **(167).**

Einige frühe Elemente weist die obere Grubenverfüllung (Phase 1.8) in der Befundzone A15 auf, wie z. B. der Kochtopf **202** mit Schulterrillen und das Dolium **205,** die noch in tiberische Zeit gehören dürften. Letzteres kann dadurch erklärt werden, das die Grube G5 zum Teil mit Planiematerial aus der näheren Umgebung verfüllt worden ist (vgl. dazu auch S. 95 f.).

Claudisch oder etwas später können die Terra Sigillata-Teller **193–195,** der Teller in Terra Sigillata-Imitation **196,** die Schüssel **197,** der Becher **200** mit Tonschlicker in Netzoptik sowie die Ölamphore **206** datiert werden. In neronisch-flavische Zeit gehört die Schale **198** mit Goldglimmerüberzug. Das zeitliche Spektrum der Funde aus der oberen Grubenverfüllung unterscheidet sich demnach nicht von demjenigen aus dem unteren Teil der Grubenverfüllung.

Befundzone A17, anthropogen verschmutzter Niederterrassenschotter

Stratifizierung: Vgl. S. 96 ff. mit Tab. 15 (FK C08931, C08969) sowie Beil. 10.
Fundmaterial: Abb. 122
Datierung des keramischen Fundmaterials: (20–50 n. Chr.)
Münzen: keine

Geschirrkeramik:

211 RS, Kochtopf mit gerilltem Rand, handgeformt und überdreht, graubraun. Inv. 1992.51.C08931.3. – Parallelen: Deschler-Erb u. a. 1991, 94 Abb. 54,68.71 (spättiberisch-frühclaudisch).
– BS, wohl Krug, orange, im Kern grau, aussen weiss engobiert. Inv. 1992.51.C08969.1.

Kommentar

Das bestimmbare Fundmaterial besteht lediglich aus einem Kochtopf **(211),** der ungefähr ins 2. Viertel des 1. Jahrhunderts n. Chr. gehört, und wohl einem Krug (ohne Abb.), der zeitlich nicht eingegrenzt werden kann.

Befundzone A18, verlagerte Kulturschichten der Holzbauperiode (Phase 1.6–1.8)

Stratifizierung: Vgl. S. 98 f. mit Tab. 16 (FK D00584, D00585, D00594, D00614) sowie Beil. 10.
Fundmaterial: Abb. 123
Datierung des keramischen Fundmaterials: (40–70/80 n. Chr.)
Münzen: keine

Terra Sigillata:

212 RS, TS, Schälchen Drag. 24. Inv. 1992.51.D00585.1.
213 WS, TS, Schälchen Drag. 27. Inv. 1992.51.D00614.1.
214 RS, TS, Schälchen Drag. 35/36. Inv. 1992.51.D00584.1.
215 WS, BS, TS, Teller Drag. 15. Inv. 1992.51.D00585.2.
216 WS, TS, Reliefschüssel Drag. 29. Inv. 1992.51.D00584.3.

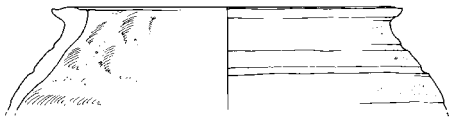


*Abb. 122: Augst, BL, Insula 2 (Nord) – Befundzone A17 (Grabung 1991–1993.51). Fund aus dem anthropogen verschmutzten Niederterrassenschotter im Bereich der UK der Grube G5. **211** Geschirrkeramik. M. 1:3.*

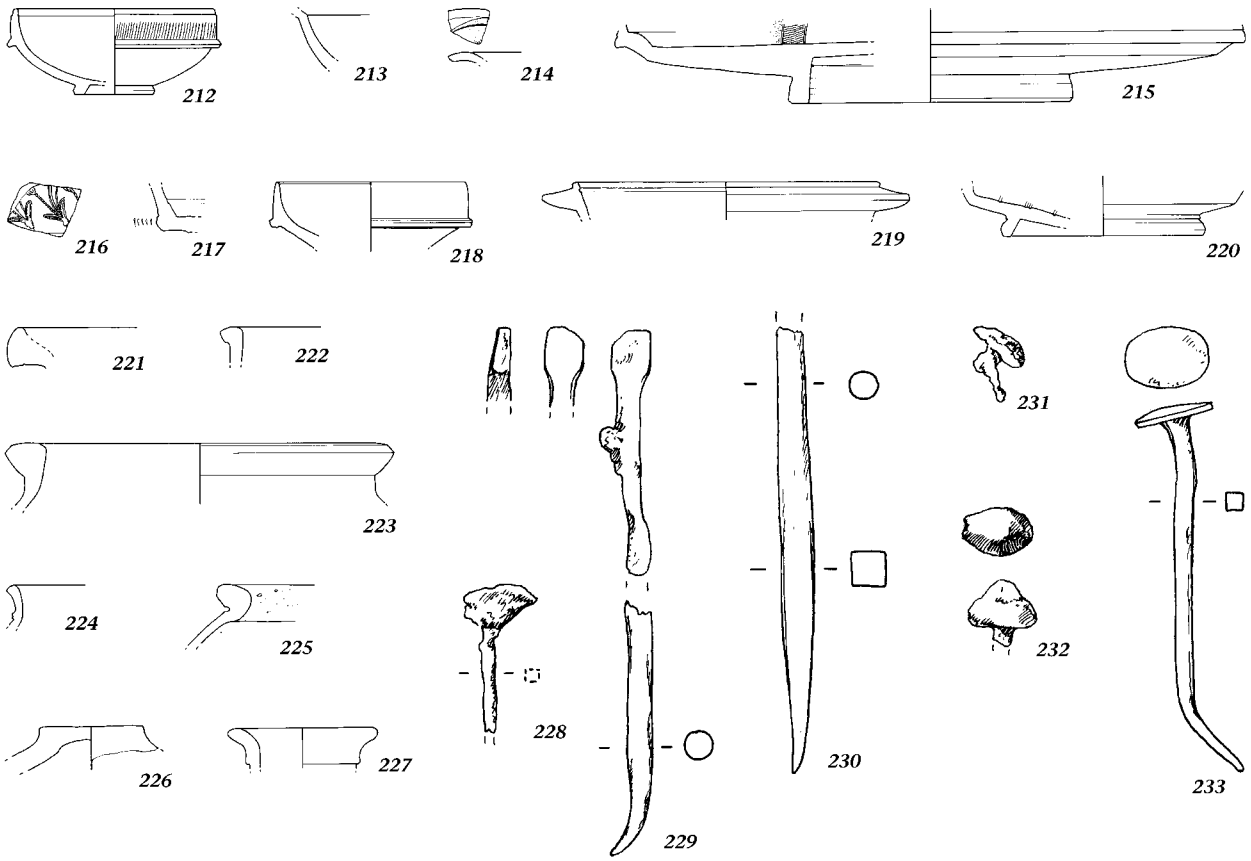


Abb. 123: Augst, BL, Insula 2 (Nord) – Befundzone A18 (Grabung 1991–1993.51). Funde aus verlagerten Kulturschichten der Holzbauperiode (Phase 1.6–1.8). ***212–216*** *Terra Sigillata,* ***217–220*** *Terra Sigillata-Imitation,* ***221–227*** *Geschirrkeramik,* ***228–233*** *Eisen. M. 1:3 (Eisen M. 2:3).*

Geschirrkeramik:

217 RS, TS-Imitation, Teller Drack 2(?), beige mit rötlich braunem Glanztonüberzug. Inv. 1992.51.D00584.4.
218 RS, TS-Imitation, Schälchen Drack 11, hellbeige mit orangem Überzug. Inv. 1992.51.D00585.3.
219 RS, TS-Imitation, Schüssel Drack 19, beige mit orangem Überzug aussen. Inv. 1992.51.D00585.4.
220 2 BS, TS-Imitation, Teller, braun, im Kern grau, mit grauer Oberfläche. Inv. 1992.51.D00584.17–18.
221 RS, Schale/Schüssel mit Wulstrand, beigebraun, Randoberseite rotbraun. Inv. 1992.51.D00585.7.
222 RS, Töpfchen mit Wulstrand, rötlich beige. Inv. 1992.51.D00584.6.
223 RS, Topf mit Wulstrand, hellbraun mit Brandspuren. Inv. 1992.51.D00585.8.
224 RS, Steilrandtopf, hellbraun mit Goldglimmer aussen. Inv. 1992.51.D00584.7.
225 RS, Kochtopf, scheibengedreht, rötlich braun, brandgeschwärzt. Inv. 1992.51.D00585.29.
– WS, Kochtopf, handgeformt, grau. Inv. 1992.51.D00585.31.
226 Frg., Deckel, handgeformt und überdreht, graubraun mit dunkelgrauer Oberfläche. Inv. 1992.51.D00584.22.
227 RS, Krug mit Kragenrand, hellbraun. Inv. 1992.51.D00594.1.
– 5 Frg. von vierstabigem Henkel, Krug, orange. Inv. 1992.51.D00585.9.
– BS, Krug, rötlich braun mit Rest von beiger Engobe. Inv. 1992.51.D00614.2.

Weitere Fundgattung:

Eisen:
228 Nadelfrg. mit Spiralkonstruktion einer stark korrodierten Eisenfibel vom Spätlatèneschema vom Typ Riha 1.11. Inv. 1992.51.D00584.24. – Parallelen: Riha 1994, 60 Taf. 4,1927–1932 (Dat. allg. augusteisch-claudisch).
229 2 Frg. von Stilus. Inv. 1992.51.D00584.26.27.
230 Ahlenförmiges Instrument mit im Querschnitt vierkantiger Spitze und rundem Schaft, dort abgebrochen. Inv. 1992.51.D00614.7.
231 Schuhnagel. Inv. 1992.51.D00584.25.
232 Schuhnagel. Inv. 1992.51.D00585.35.
233 Scheibenkopfnagel. Inv. 1992.51.D00614.8.

Kommentar

Das relativ spärliche keramische Material erlaubt eigentlich keine engere Datierung des Ensembles, doch spricht auch nichts dagegen, das Gros der Funde in claudisch-neronische Zeit einzugrenzen. Einzig das Terra Sigillata-Schälchen Drag. 35/36 **(214)** könnte schon in flavische Zeit gehören.

Befundzone A19, verlagerte Kulturschichten der Holzbauperiode (Phase 1.6–1.8)

Stratifizierung: Vgl. S. 99 f. mit Tab. 17 (FK D00451) sowie Beil. 10.

Fundmaterial: Abb. 124

Datierung des keramischen Fundmaterials: 20–80 n. Chr.

Münzen: keine

Terra Sigillata:

234 WS, TS, Schälchen Hofheim 9. Inv. 1992.51.D00451.9.
235 2 RS, TS, Schälchen Drag. 36. Inv. 1992.51.D00451.3–4.
236 WS, TS, Schälchen Drag. 36. – Evtl. vom gleichen Gefäss wie **235.** Inv. 1992.51.D00451.5.
237 RS, TS, Teller Drag. 15. Inv. 1992.51.D00451.7.
238 BS, TS, Teller Drag. 15. Inv. 1992.51.D00451.8.
239 2 RS, TS, Teller Drag. 18. Inv. 1992.51.D00451.10.
– WS, TS, Teller Drag. 18. Inv. 1992.51.D00451.11.
240 BS, TS (südgallisch), Teller. Inv. 1992.51.D00451.13.
241 WS, TS, Reliefkelch Drag. 11. Inv. 1992.51.D00451.16.
242 WS, TS, Reliefschüssel Drag. 29. Inv. 1992.51.D00451.17.
243 RS, TS, Reliefschüssel Drag. 37. Inv. 1992.51.D00451.15.

Geschirrkeramik:

244 RS, Schale mit Kragenrand, hellbeige. Inv. 1992.51.D00451.19.
245 RS, Schüssel Hofheim 97Aa, rötlich braun, im Kern grau, mit grauer Oberfläche. Inv. 1992.51.D00451.55.
246 RS, steilwandige Schüssel, aussen horizontale Glättstreifen, hellbraun, Oberfläche innen schwarz. Inv. 1992.51.D00451.18.
247 RS, Becher/Topf mit Trichterrand, grau. Inv. 1992.51.D00451.58.
248 RS, Schultertopf, grau. Inv. 1992.51.D00451.57.
– BS, Topf, grau, evtl. vom gleichen Gefäss wie **248.** Inv. 1992.51.D00451.59.
– WS, Schultertopf, hellbraun. Inv. 1992.51.D00451.20.
249 RS, Kochtopf mit Wulstrand, scheibengedreht, grau mit reichlich Glimmer, brandgeschwärzt. Inv. 1992.51.D00451.67.
250 RS, Kochtopf mit gerilltem Rand, handgeformt und überdreht, graubraun, brandgeschwärzt. Inv. 1992.51.D00451.69.
251 RS, Kochtopf mit gerilltem Horizontalrand, handgeformt und überdreht, graubraun, brandgeschwärzt. Inv. 1992.51.D00451.70.
252 RS, WS, Kochtopf mit Trichterrand, wohl handgeformt und überdreht, rötlich braun, brandgeschwärzt. Inv. 1992.51.D00451.68.
– 2 WS, Kochtopf mit Bürstenstrich, handgeformt, grau. Inv. 1992.51.D00451.71–72.
– WS, Deckel, hellbraun, mit Brandspuren. Inv. 1992.51.D00451.43.
253 Halsfrg., Krug, orangebraun. Inv. 1992.51.D00451.22.
– BS, Krug, hellbraun. Inv. 1992.51.D00451.23.
254 BS, Ölamphore Dressel 20, beige bis rötlich braun, Tongruppe 3/5 nach Martin-Kilcher 1987. Inv. 1992.51.D00451.74.

Weitere Fundgattungen:

Glas:
255 WS, Rippenschale Isings 3/AR 2, naturfarbenes, blaugrünes, hell durchscheinendes Glas mit Iris. Inv. 1992.51.D00451.90.

Bronze:
256 Kleiner Bronzestift mit Kugelkopf, Spitze weggebrochen. Inv. 1992.51.D00451.2.

Eisen:
257 Kleiner Scheibenkopfnagel. Inv. 1992.51.D00451.87.
– Schaftfrg. von Nagel wie **257.** Inv. 1992.51.D00451.86.
258 Grosser Scheibenkopfnagel. Inv. 1992.51.D00451.85.
– Schaftfrg. von Nagel wie **258.** Inv. 1992.51.D00451.88.
259 Grosser Scheibenkopfnagel, Kopf beidseitig an den Schaft gelegt. Inv. 1992.51.D00451.84.
260 Frg. vom Schaft eines grossen Nagels? Inv. 1992.51.D00451.83.
261 Frg. von Niet? Inv. 1992.51.D00451.82.

Varia:
262 8 Frg. von Wandverputz, davon 2 Frg. weissgrundig mit braunen Streifen (abgebildet), 1 Frg. türkis und 5 Frg. weiss. Inv. 1992.51.D00451.1.

Kommentar

Das Fundmaterial aus der Befundzone A19 stammt aus Kulturschichten der Phase 1.6–1.7, die beim Abbruch der Holzbauten (Phase 1.8) ausplaniert worden sind. Dies erklärt auch, wieso das Ensemble zeitlich nicht so homogen wirkt wie das Fundmaterial aus den *in situ* verbliebenen Schichten der Phase 1.6–1.7. Einerseits gibt es frühe Elemente, die aus tiberisch-claudischer Zeit stammen, wie etwa die Schüsseln **245–246,** der Becher mit Trichterrand **247,** andererseits späte aus spätneronisch-flavischer Zeit wie ein bis zwei Terra Sigillata-Schälchen Drag. 36 **(235–236)** und eine Reliefschüssel Drag. 37 **(243).** Bemerkenswert ist die feintonige Schüssel mit Kragenrand **(244).** Ein besser erhaltener Vergleichsfund aus Augst (Inv. 1972.88), kann leider nicht näher datiert werden.

Befundzone A20, Lehmestrich (Isolationsschicht) der Phase 1.6–1.7

Stratifizierung: Vgl. S. 102 mit Tab. 18 (FK D00943) sowie Beil. 10.

Fundmaterial: Abb. 125

Datierung des keramischen Fundmaterials: nicht datierbar

Münzen: keine

Geschirrkeramik:

263 WS, BS, Topf, grau. Inv. 1992.51.D00943.1.

Weitere Fundgattung:

Eisen:
– Wohl Schaftfrg. von Nagel. Inv. 1992.51.D00943.2.

Befundzone A20, Kellerboden (Kiesschüttung) der Phase 1.6–1.7

Stratifizierung: Vgl. S. 102 mit Tab. 18 (FK D00942, D00946[689]) sowie Beil. 10.

Fundmaterial: Abb. 125

689 FK D00946 ohne bestimmbare Keramik.

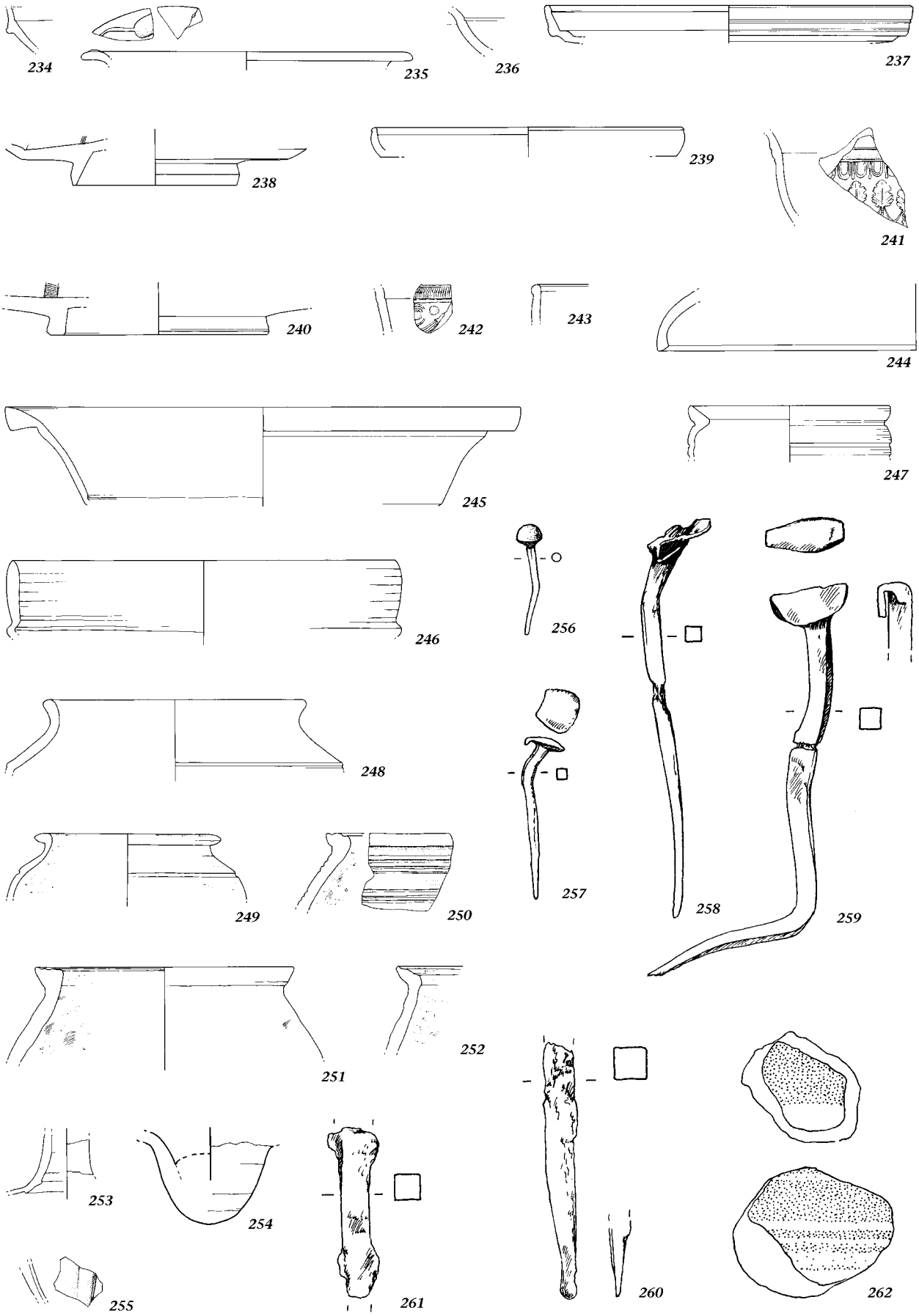


Abb. 124: Augst, BL, Insula 2 (Nord) – Befundzone A19 (Grabung 1991–1993.51). Funde aus verlagerten Kulturschichten der Holzbauperiode (Phase 1.6–1.8). ***234–243*** *Terra Sigillata,* ***244–254*** *Geschirrkeramik,* ***255*** *Glas,* ***256*** *Bronze,* ***257–261*** *Eisen,* ***262*** *Wandverputz. M. 1:3 (Bronze, Eisen und Wandverputz M. 2:3).*

Datierung des keramischen Fundmaterials: (1–100 n. Chr.)
Münzen: keine

Geschirrkeramik:

264 RS, Schüssel Drack 21, beige mit orangem Überzug aussen und am Rand. Inv. 1992.51.D00942.1.
– 3 BS, Topf, braun mit dunkelgrauer bis schwarzer Oberfläche. Inv. 1992.51.D00942.17. D00942
265 RS, Krug, rötlich braun, im Kern grau, mit Rest von beiger Engobe. Inv. 1992.51.D00942.2.
– BS, wohl Krug, orangebraun, im Innern graubraun. Inv. 1992.51.D00942.3. D00942

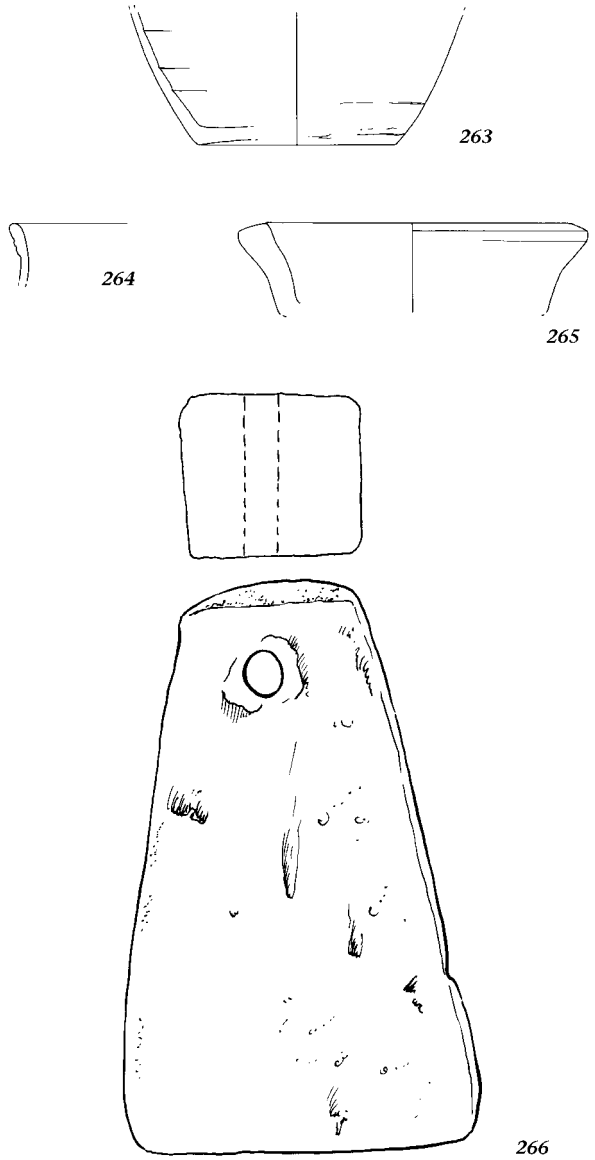


Abb. 125: Augst, BL, Insula 2 (Nord) – Befundzone A20 (Grabung 1991–1993.51). Funde aus dem Lehmestrich (263) und dem Kellerboden (264–266). ***263–265*** *Geschirrkeramik,* ***266*** *Ton. M. 1:3 (Ton M. 2:3).*

Weitere Fundgattung:

Varia:
266 Webgewicht. Inv. 1992.51.D00942.24.

Kommentar

Die wenigen bestimmbaren Funde aus dem Halbkeller lassen sich zeitlich nicht genau eingrenzen. Sowohl die Schüssel Drack 21 **(264)** mit orangem Überzug als auch der Krug **265** kommen im ganzen 1. Jahrhundert vor.

Das Fundmaterial aus dem Bereich der Nordrandstrasse (Befundzone A21)

Befundzone A21, Werkhorizont und Verfüllung der Schmiedegrube G6, Kieskoffer der Nordrandstrasse und Planie im Kellerhals (Phasen 1.3–1.8)

Stratifizierung: Vgl. S. 106 ff. mit Tab. 19 (FK D00845) sowie Beil. 10.
Fundmaterial: Abb. 126
Datierung des keramischen Fundmaterials: 40–70/80 n. Chr.
Münzen: keine

Terra Sigillata:

267 RS, TS, Schälchen Drag. 24. Inv. 1992.51.D00845.1.
268 RS, WS, TS, Schälchen Drag. 27. Inv. 1992.51.D00845.2.5.
269 WS, TS, Schälchen Drag. 27. Inv. 1992.51.D00845.3.
270 BS, TS, Schälchen Drag. 27. Inv. 1992.51.D00845.4.
271 RS, TS, Schälchen Hofheim 9. Inv. 1992.51.D00845.6.
– BS, TS (Arretina), Teller. Inv. 1992.51.D00845.14.
272 RS, TS, Teller Hofheim 1. Inv. 1992.51.D00845.9.
273 BS, TS, Teller Drag. 15. Inv. 1992.51.D00845.13.
274 RS, TS, Teller Drag. 18. Inv. 1992.51.D00845.10.
– BS, TS (südgallisch), Teller. Inv. 1992.51.D00845.12.
– BS, TS (südgallisch), Teller/Platte. Inv. 1992.51.D00845.11.
275 RS, TS, Schüssel Hofheim 12. Inv. 1992.51.D00845.7.
276 WS, TS, Reliefschüssel Drag. 29. Inv. 1992.51.D00845.15.
277 WS, TS, Reliefschüssel Drag. 29. Inv. 1992.51.D00845.16.

Geschirrkeramik:

278 RS, TS-Imitation, Teller Drack 2, beige, Überzug weg. Inv. 1992.51.D00845.17.
– BS, TS-Imitation, Teller, rötlich beige mit rotbraunem Überzug. Inv. 1992.51.D00845.18.
279 RS, Schüssel Drack 21, beige mit rotbraunem Überzug aussen und am Rand. Inv. 1992.51.D00845.19.
– WS, Schüssel Drack 21, beige-braun mit rotbraunem Überzug aussen. Inv. 1992.51.D00845.20.
280 BS, wohl Schüssel Drack 21, beige mit Rest von rotbraunem Überzug aussen. Inv. 1992.51.D00845.21.
281 2 RS, 3 WS, Schüssel Drack 21/22, beige mit braunem Überzug aussen und am Rand. Inv. 1992.51.D00845.22.
282 WS, Becher mit Griessbewurf, beige mit dunkelbraunem Überzug. Inv. 1992.51.D00845.24.
283 RS, Schale mit aussen unterkehlter Lippe, beige. Inv. 1992.51.D00845.25.
284 RS, Schüssel Hofheim 97Aa, beige-grau mit Brandspuren. Inv. 1992.51.D00845.66.
285 RS, Schüssel Hofheim 97Aa, grau. Inv. 1992.51.D00845.65.

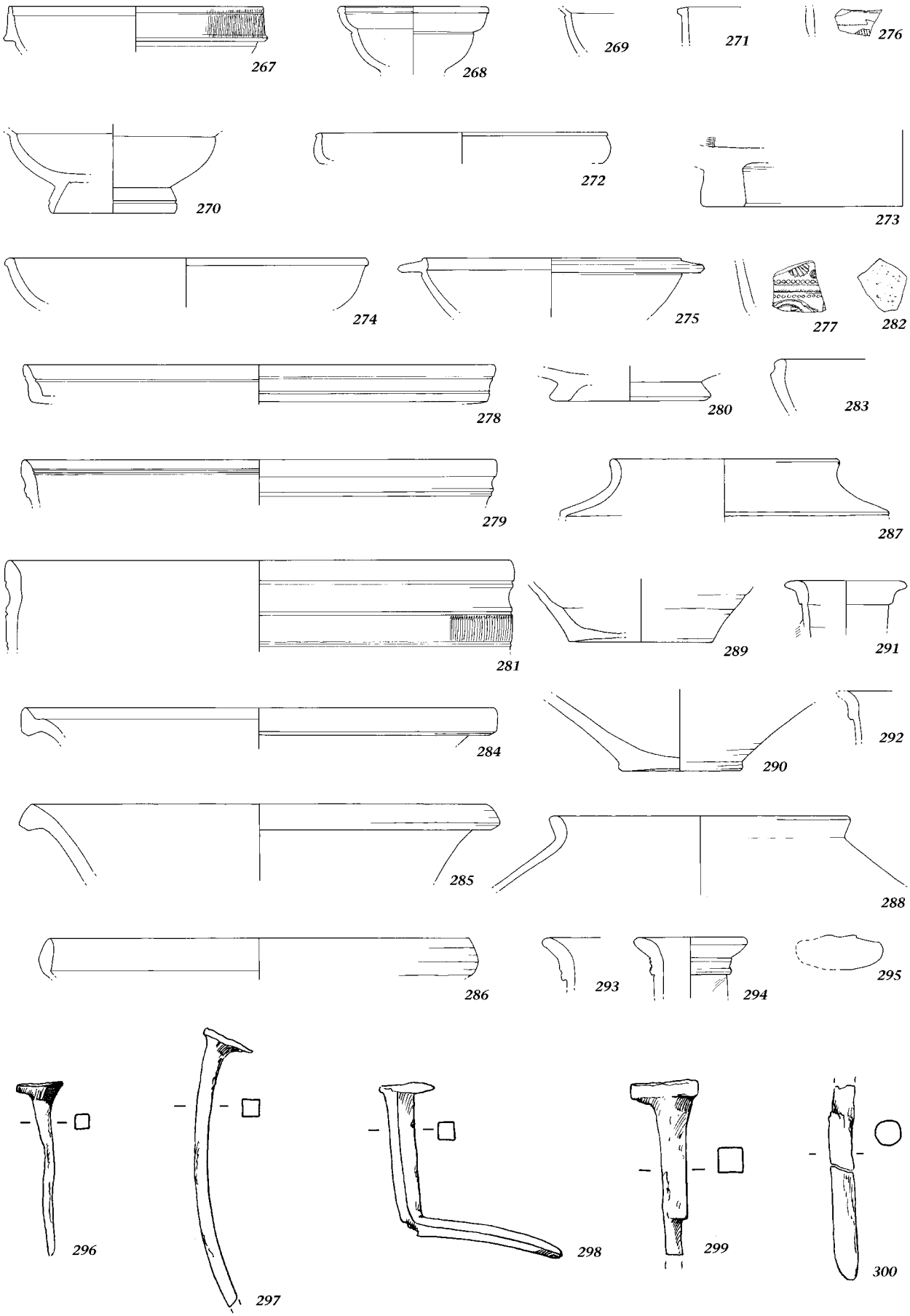


Abb. 126: Augst, BL, Nordrandstrasse – Befundzone A21 (Grabung 1991–1993.51). Funde aus dem (maschinell abgetragenen) Werkhorizont und aus der Verfüllung der Schmiedegrube G6, aus dem Kieskoffer der Nordrandstrasse und aus der Planie im Kellerhals (Phasen 1.3–1.8). ***267–277*** *Terra Sigillata,* ***278*** *Terra Sigillata-Imitation,* ***279–295*** *Geschirrkeramik,* ***296–300*** *Eisen. M. 1:3 (Eisen M. 2:3).*

– WS, wohl Schüssel Hofheim 97Aa, hellgrau. Inv. 1992.51. D00845.69.
286 RS, Schüssel mit eingebogenem Rand, grau. Inv. 1992.51. D00845.67.
– BS, Schüssel, grau. Inv. 1992.51.D00845.23.
287 RS, Schultertopf, beige mit grauer Oberfläche, aussen mit Glimmerüberzug. Inv. 1992.51.D00845.70.
288 RS, Schultertopf, beige mit grauer Oberfläche, aussen mit Glimmerüberzug. Inv. 1992.51.D00845.71.
– WS, Schultertopf, grau. Inv. 1992.51.D00845.72.
289 BS, wohl Topf, orange. Inv. 1992.51.D00845.31.
290 BS, wohl Topf, grau. Inv. 1992.51.D00845.68.
291 RS, Krug mit Kragenrand, orange. Inv. 1992.51.D00845.26.
292 RS, Krug mit Kragenrand, beige. Inv. 1992.51.D00845.27.
293 RS, Krug mit Kragenrand, beige. Inv. 1992.51.D00845.29.
294 RS, Krug mit an der Basis gerilltem Kragenrand, beige. Inv. 1992.51.D00845.28.
– WS, Krug mit Kragenrand, rötlich beige. Inv. 1992.51.D00845. 30.
– 2 WS, Krug, rötlich grau, aussen beige. Inv. 1992.51.D00845. 43.
– BS, Krug, rötlich beige mit Rest von beiger Engobe. Inv. 1992. 51.D00845.32.
295 Frg. von Amphorenhenkel, beige. Inv. 1992.51.D00845.97.
– Div. Frg. von Amphoren, beige. Inv. 1992.51.D00845.81–96.
– WS eines spätbronzezeitlichen Topfs. Inv. 1992.51.D00845. 76. Vgl. Abb. 23,12.

Weitere Fundgattungen:

Eisen:
296 Kleiner Scheibenkopfnagel. Inv. 1992.51.D00845.106.
– 2 kleine Scheibenkopfnägel wie **296.** Inv. 1992.51.D00845. 103.105.
– Kopffrg. und Schaftfrg. von zwei Nägeln wie **296.** Inv. 1992. 51.D00845.102.107.
297 Scheibenkopfnagel. Inv. 1992.51.D00845.98.
298 Scheibenkopfnagel. Inv. 1992.51.D00845.101.
– Schaftfrg. von mindestens 2 Nägeln wie **298.** Inv. 1992.51. D00845.104.109.110.
299 Frg. von grossem Scheibenkopfnagel. Inv. 1992.51.D00845. 100.
– Wohl Schaftfrg. von Nagel wie **299.** Inv. 1992.51.D00845. 108.
300 2 im Querschnitt runde stabförmige Frg. Inv. 1992.51.D00845. 111.113.

Varia:
– Zahlreiche, z. T. grosse Schlackestücke. Inv. 1992.51.D00845. 115. Vgl. Abb. 67.

Kommentar

Das keramische Fundmaterial aus den verschiedenen, maschinell abgebauten stratigraphischen Einheiten – Werkhorizont und Verfüllung der Schmiedegrube G6, Kieskoffer der Nordrandstrasse und Planie im Kellerhals (vgl. dazu S. 106 ff.) – ist überraschenderweise recht homogen. Die Funde können zeitlich von der Mitte bis ins 3. Viertel des 1. Jahrhunderts n. Chr. eingegrenzt werden. Zu den ältesten Stücken gehört ein Bodenfragment eines Arretina-Tellers (ohne Abb.). Aus der Zeit noch kurz vor der Mitte des 1. Jahrhunderts n. Chr. könnten zwei Schüsseln Hofheim 97 **(284–285)** und eine Schale mit unterkehlter Lippe **(283)** stammen. Zu den jüngeren Funden zählt vermutlich das Wandstück eines Bechers mit Griessbewurf **(282),** der in neronisch-flavische Zeit gehört.

Das Fundmaterial aus der Südwestecke der Insula 2 (Grabung 1979–1980.55)

Gehhorizont der Phase 1.3 (Bauzustand 1)

Stratifizierung: Vgl. S. 115 ff. mit Tab. 21 (FK B04717, B04719, B04799[690]) sowie Beil. 11.

Fundmaterial: Abb. 127

Datierung des keramischen Fundmaterials: (20–50/60 n. Chr.)

Münzen: keine

Terra Sigillata:

301 RS, TS, Schälchen Drag. 24. Inv. 1979(.55.B04717).5251.
302 BS, TS, Teller Drag. 15. Inv. 1979(.55.B04717).5249.
303 BS/WS, TS, Teller Drag. 18. Inv. 1979(.55.B04717).5250.

Geschirrkeramik:

– BS, TS-Imitation, Teller, beigeorange mit Rest von rotem Überzug auf Oberseite. Inv. 1979(.55.B04717).5252.
304 RS, Topf/Flasche mit Trichterrand, hellgrau. Inv. 1979(.55. B04717).5254.
– WS, Schultertopf, beige mit dunkelgrauer Oberfläche aussen. Inv. 1979(.55.B04717).5253.
305 RS, Topf mit gerilltem Rand, hellgrau. Inv. 1979(.55.B04717). 5255.
– WS, wohl von Krug, beige. Inv. 1979(.55.B04717).5257.
306 3 BS, wohl von Krug, orange. Inv. 1979(.55.B04717).5256.

Weitere Fundgattungen:

Bronze:
307 Frg. eines kleinen Gefäss(?)-Griffs? Inv. 1979(.55.B04717). 5259.
308 Gefalteter langrechteckiger Beschlag mit Nietlöchern bzw. noch vorhandenen Nieten in den Ecken. Auf einer Seite zusätzlich ein Nietloch in der Mitte. Inv. 1979(.55.B04719). 5060.

Varia:
309 Ein mehrfach zusammengefaltetes Bleistück. Inv. 1979(.55. B04717).5260.

Kommentar

Der früheste Gehhorizont (Phase 1.3) enthielt nur wenig keramisches Fundmaterial, so dass eine zeitliche Eingrenzung des Ensembles problematisch ist. Neben dem Terra Sigillata-Teller Drag. 18 **(303),** der aus der Mitte des 1. Jahrhunderts n. Chr. oder etwas späterer Zeit stammen könnte, findet sich kein Stück, dass zwingend in claudische Zeit zu datieren wäre; die restlichen Keramikfunde dürften in tiberische Zeit gehören.

690 FK B04799 (Pfostenlöcher) ohne bestimmbare Keramik.

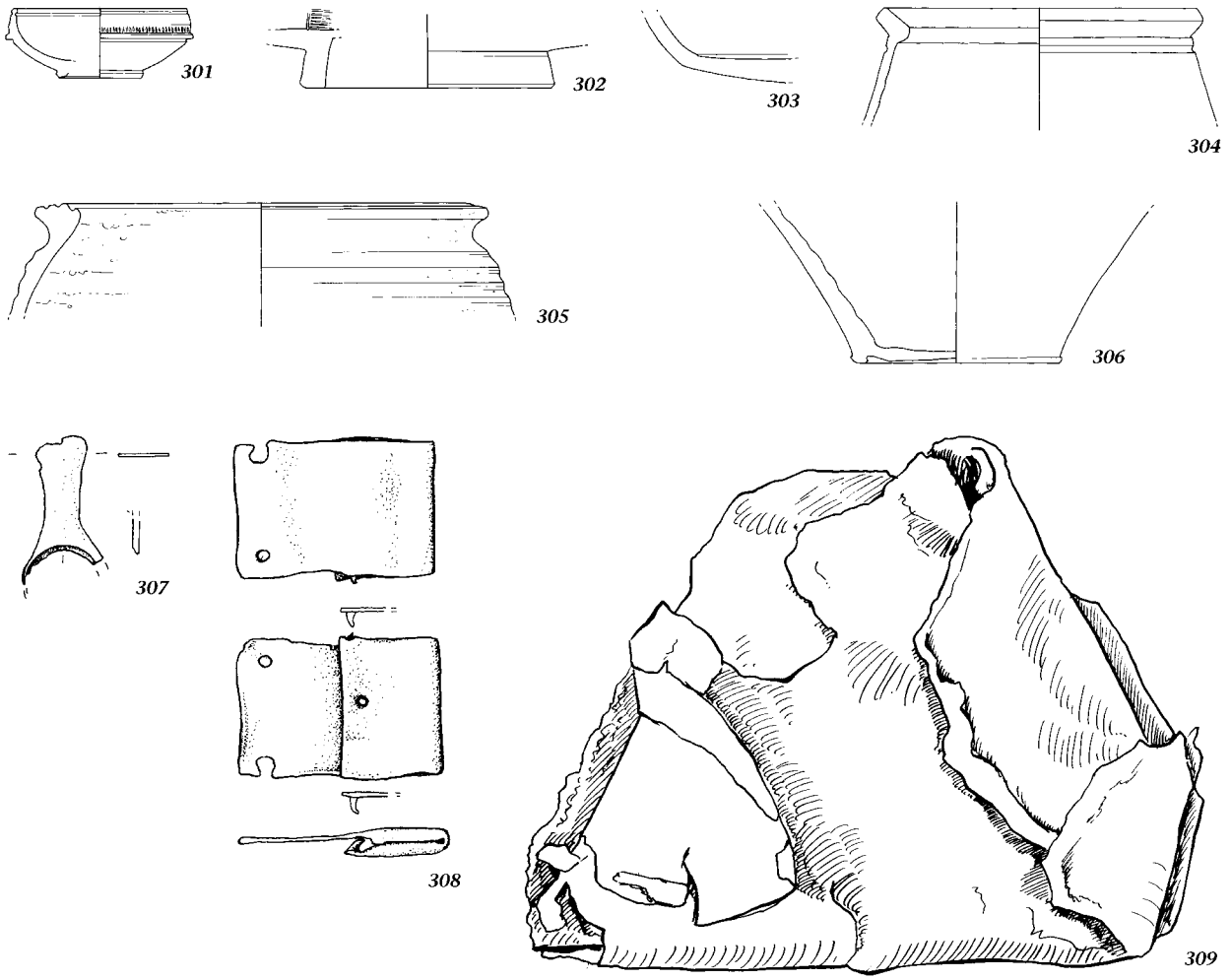


Abb. 127: Augst, BL, Insula 2 (Süd) (Grabung 1979–1980.55). Funde aus dem Gehhorizont der Phase 1.3 (= Bauzustand 1). ***301–303*** *Terra Sigillata,* ***304–306*** *Geschirrkeramik,* ***307–308*** *Bronze,* ***309*** *Blei. M. 1:3 (Bronze und Blei M. 2:3).*

Gehhorizont und Brandschutt der Phase 1.4 (Bauzustand 2)

Stratifizierung: Vgl. S. 118 f. mit Tab. 21 (FK B04616, B04712–B04716, B04727, B04739, B04740, B04872, B04878, B04880–B04883) sowie Beil. 11.

Fundmaterial: Abb. 128

Datierung des keramischen Fundmaterials: (1–)20–50(–70/80) n. Chr.

Münzen: Halbierter As der Republik, 211–89 v. Chr.; halbierter As der Republik, 169–158 v. Chr.; halbierter As der Republik, 153–148 v. Chr., Kleinbronze der Aduatuci, augusteisch; halbierter As des Augustus für Augustus und Agrippa, ca. 20 v. Chr.–10 n. Chr.; halbierter As des Augustus für Augustus und Agrippa, ca. 10 v. Chr.–10 n. Chr.; «Quadrans» des Augustus, ca. 10 v. Chr.; halbierter As des Augustus, 10–3 v. Chr.; Semis des Augustus, 10–14 n. Chr.; As des Augustus/Tiberius für Tiberius, 10–14 n. Chr.; As des Augustus für Tiberius, 12–14 n. Chr.; As (Imitation) des Augustus für Tiberius, 12–14 n. Chr.

Terra Sigillata:

310 RS, TS (Arretina), Schälchen Consp. 22.1/Haltern 8. Inv. 1979(.55.B04739).3803.
311 RS, TS, Schälchen Drag. 27. Inv. 1979(.55.B04616).367.
312 RS, BS, TS, Schälchen Drag. 27. Inv. 1979(.55.B04616).368. 369.
313 RS, TS, Schale Drag. 36. Inv. 1979(.55.B04715).5217.
314 RS, TS (Arretina), Teller Consp. 12.4/Haltern 1 (Service Ic). Inv. 1980(.55.B04878).6776.
315 RS, TS (Arretina), Teller Consp. 12.4.2/Haltern 1 (Service Ic). Inv. 1980(.55.B04881).6787.
316 RS, TS, Teller Drag. 18. Inv. 1979(.55.B04714).5314.
317 RS, TS, Teller Drag. 18. Inv. 1979(.55.B04714).5315.
318 RS, TS, Teller Drag. 18. Inv. 1979(.55.B04739).3806.
319 RS, TS, Teller Drag. 18. Inv. 1979(.55.B04739).3804.
320 RS, 2 BS, TS, Teller Drag. 18. Inv. 1979(.55.B04739).3805. 3808.
321 BS, TS, Teller Drag. 18 mit Brandspuren. Inv. 1979(.55. B04739).3807.
– BS, TS, Teller Drag. 18. Inv. 1979(.55.B04739).3809.
– BS, TS (südgallisch), Teller. Inv. 1979(.55.B04713).4814.
– BS, TS (südgallisch), Teller. Inv. 1979(.55.B04739).3810.
322 RS, WS, TS, Reliefschüssel Drag. 29. Inv. 1979(.55.B04616). 371–372.
323 RS, TS, Reliefschüssel Drag. 29. Inv. 1979(.55.B04616).370.

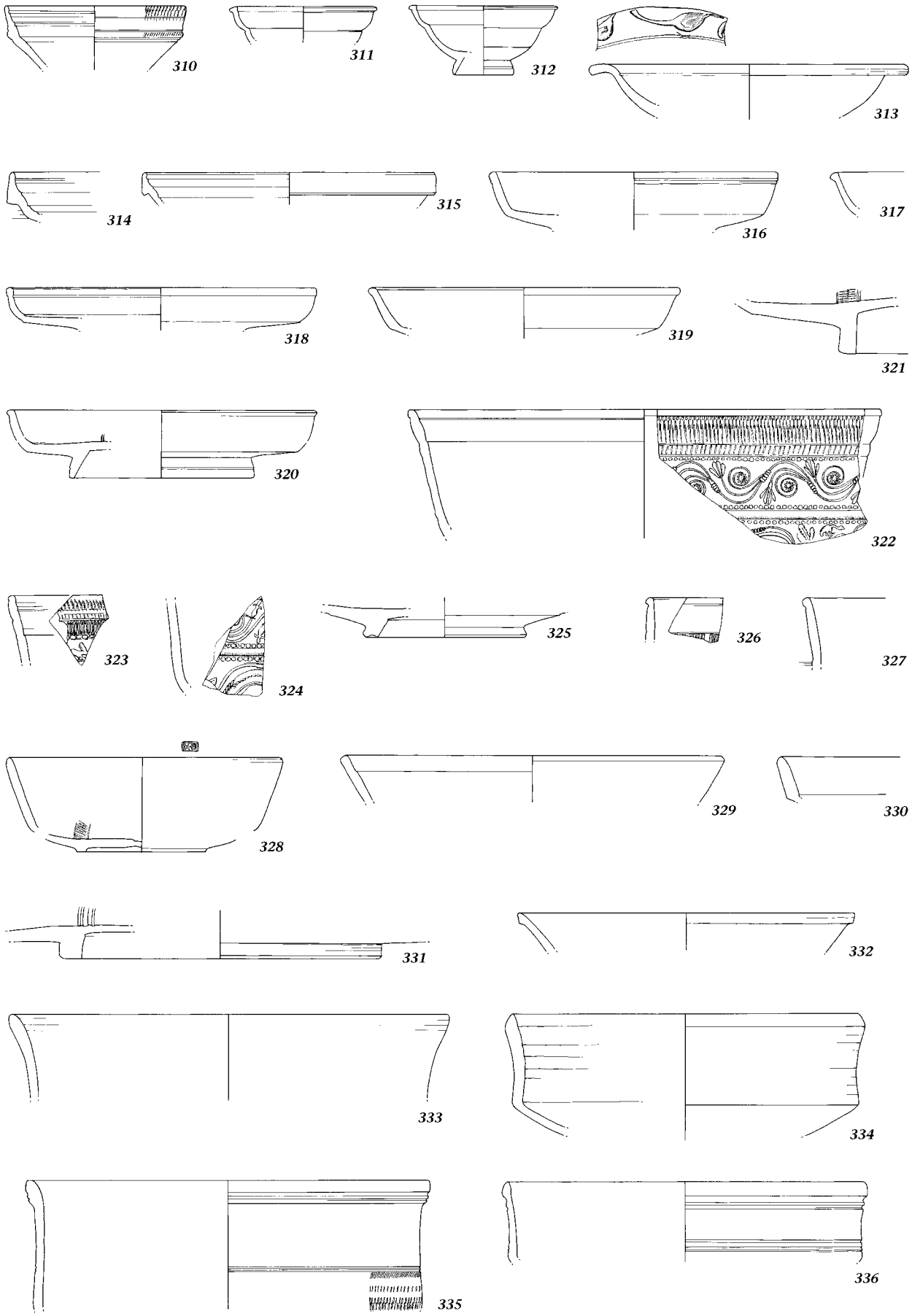


Abb. 128: Augst, BL, Insula 2 (Süd) (Grabung 1979–1980.55). Funde aus dem Gehhorizont und aus dem Brandschutt der Phase 1.4 (= Bauzustand 2). ***310–327*** *Terra Sigillata,* ***328–331*** *Terra Sigillata-Imitation,* ***332–336*** *Geschirrkeramik. M. 1:3.*

324 WS, TS, Reliefschüssel Drag. 29. Inv. 1979(.55.B04739).3811.
325 BS, TS, Reliefschüssel Drag. 29. Inv. 1979(.55.B04616).373.
326 RS, TS, Reliefschüssel Drag. 37. Inv. 1979(.55.B04715).5218.
327 RS, TS, Reliefschüssel Drag. 37. Inv. 1979(.55.B04714).5313.

Geschirrkeramik:

328 2 RS, BS, feines Schälchen, Boden mit Zentralstempel X·EI, hellbeige mit grau gefleckter Oberfläche. Inv. 1979(.55.B04739).3812.3817. – Die Form erinnert an frühe Schrägwandschalen Consp. 7; vielleicht ein lokales Produkt aus Südfrankreich?; vgl. auch ein ähnliches Schälchen in Massongex: Schucany u. a. 1999, Taf. 27,29 (10 v. Chr.–10 n. Chr.).
329 RS, TS-Imitation, Teller Drack 3, hellgrau mit dunkelgrauen Flecken (verbrannt?). Inv. 1980(.55.B04872).5127.
330 RS, TS-Imitation, Teller Drack 4, beige mit hellgrauer Oberfläche. Inv. 1979(.55.B04727).5280.
331 BS, TS-Imitation, Teller, beige mit rotbraunem Überzug. Inv. 1979(.55.B04715).5216.
332 RS, Schälchen ähnlich Drack 7, hellbraun, ohne Überzug. Inv. 1980(.55.B04872).5129.
333 RS, Schüssel Drack 20, hellgrau mit schwarzem Überzug. Inv. 1979(.55.B04739).3818.
334 2 RS, WS, Schüssel Drack 20, rötlich braun, im Kern grau, mit dunkelgrauer Oberfläche. Inv. 1979(.55.B04739).3819.
335 RS, 4 WS, Schüssel Drack 21, beige mit orangem Überzug aussen und am Rand. Inv. 1979(.55.B04739).3813.
336 RS, WS, Schüssel Drack 21, beige mit Rest von rotem Überzug aussen. Inv. 1979(.55.B04616).374–375.
337 RS, 2 WS, Schüssel Drack 21, beige mit rotbraunem Überzug aussen. Inv. 1980(.55.B04882).7503.7504.
– 3 WS, Schüssel Drack 21, beige mit Rest von rotbraunem Überzug aussen. Inv. 1979(.55.B04739).3814.
– WS, Schüssel Drack 21, beige mit rotbraunem Überzug aussen. Inv. 1979(.55.B04739).3815.
338 2 RS, WS, Schüssel Drack 22, beige mit braunem Überzug aussen. Inv. 1980(.55.B04883).7507.
339 BS, wohl Topf, beigeorange mit rotbraunem Überzug aussen. Inv. 1979(.55.B04739).3816.
340 RS, Becher mit Griessbewurf, beige mit dunkelbraunem Überzug. Inv. 1979(.55.B04739).3824.
341 RS, Becher mit Trichterrand, rötlich beige mit Rest von Goldglimmer aussen. Inv. 1979(.55.B04739).3836.
342 RS, Schüssel Hofheim 97Aa, hellgrau. Inv. 1979(.55.B04739).3821.
343 RS, Schüssel Hofheim 97Aa, hellgrau. Inv. 1979(.55.B04739).3822.
344 RS, Schüssel Hofheim 97Aa, graubraun mit dunkelgrauer Oberfläche. Inv. 1979(.55.B04616).377.
345 RS, Schüssel mit eingebogenem Rand, hellbraun. Inv. 1980(.55.B04878).6781.
346 RS, Schüssel mit eingebogenem Rand, hellgrau mit dunkelgrauer Oberfläche aussen und am Rand. Inv. 1979(.55.B04739).3823.
347 RS, Schüssel mit eingebogenem Rand, beige-grau mit dunkelgrauer Oberfläche. Inv. 1979(.55.B04714).5316.
348 RS, Schüssel mit Kragenrand, orange mit Rest von Goldglimmer auf Kragen. Inv. 1979(.55.B04739).3851.
349 RS, Schüssel mit Kragenrand, grau. Inv. 1979(.55.B04739).3853.
350 RS, Schüssel mit Kragenrand, hellgrau. Inv. 1979(.55.B04739).3852.
351 BS, Schüssel, dunkelgrau, im Kern beige. Inv. 1979(.55.B04714).5317.
352 BS, Schüssel, beigebraun. Inv. 1980(.55.B04872).5134.
353 RS, steilwandige Schale, orangebraun, im Kern grau. Inv. 1979(.55.B04616).381.
354 RS, Schale mit Wulstrand, graubeige. Inv. 1980(.55.B04872).5133.
355 BS, wohl Schale, orange. Inv. 1979(.55.B04716).4667.
– WS, Schale/Schüssel grau. Inv. 1979(.55.B04713).4815.
356 Platte mit Wulstrand, beige, Innenseite und Rand mit braunrotem Überzug. Inv. 1980(.55.B04878).6777.
357 RS, Flasche/Topf mit Trichterrand, hellbraun. Inv. 1979(.55.B04739).3839.
358 WS, Flasche/Topf mit Rädchenverzierung, beige. Inv. 1979(.55.B04739).3833.
359 WS, Becher/Topf mit Rädchenverzierung, hellbraun mit Brandspuren. Inv. 1980(.55.B04872).5130.
360 WS, Becher/Topf mit Rädchenverzierung, grau. Inv. 1980(.55.B04878).6779.
361 WS, Topf mit Zickzackverzierung, hellgrau. Inv. 1979(.55.B04739).3827.
362 WS, Topf mit Kammstrichmetopen, hellgrau. Inv. 1979(.55.B04739).3828.
363 WS, 2 BS, Topf mit aufgesetzten Nuppen, braun mit schwarzer Oberfläche. Inv. 1979(.55.B04739).3826.3830.3831.
364 RS, Schultertöpfchen, hellgrau. Inv. 1979(.55.B04739).3825.
365 RS, Schultertopf, grau, innen hellbraun. Inv. 1979(.55.B04739).3829.
366 2 RS, Schultertopf, hellbraun, im Kern grau. Inv. 1979(.55.B04739).3834.3837.
367 2 RS, Schultertopf, grob gemagert, hellgrau. Inv. 1979(.55.B04739).3844.3845.
368 2 RS, wohl Schultertopf, grob gemagert, grau. Inv. 1979(.55.B04714).5320.
369 RS, Topf mit Steilrand, hellbraun. Inv. 1979(.55.B04739).3835.
370 2 RS, Topf mit gerilltem Wulstrand, beigeorange. Inv. 1979(.55.B04714).5318 und 1979(.55.B04716).4670.
371 RS, Topf mit gerilltem Horizontalrand, hellgrau. Inv. 1979(.55.B04616).378.
372 BS, Töpfchen, rötlich beige. Inv. 1980(.55.B04878).6778.
373 BS, Topf, beige mit grauen Flecken. Inv. 1979(.55.B04616).380.
– BS, Topf, grau. Inv. 1979(.55.B04739).3832.
– BS, Topf, hellbraun. Inv. 1979(.55.B04739).3838.
– BS, Topf, grau. Inv. 1979(.55.B04616).379.
374 WS, Honigtopf, hellbraun mit Rest von beiger Engobe aussen. Inv. 1979(.55.B04739).3842. – Passt an RS, Honigtopf. Inv. 1979(.55.B04737).4525 aus Phase 1.6–1.7.
375 RS, Kochtopf, scheibengedreht, grau. Inv. 1979(.55.B04739).3843.
376 RS, Kochtopf mit Wulstrand, handgeformt und überdreht, dunkelgrau. Inv. 1980(.55.B04882).7505.
377 RS, Kochtopf mit gerilltem Rand, handgeformt und überdreht, grau. Inv. 1979(.55.B04739).3846.
378 2 RS, Kochtopf mit gerilltem Horizontalrand, scheibengedreht, grau. Inv. 1980(.55.B04878).6780.
379 RS, Kochtopf mit gerilltem Rand, scheibengedreht, hellgrau. Inv. 1980(.55.B04872).5132.
– WS, Kochtopf mit Bürstenstrich, handgeformt und überdreht, grau. Inv. 1979(.55.B04716).4666.
– WS, Kochtopf, handgeformt, beigebraun. Inv. 1979(.55.B04739).3849.
– Div. WS von mindestens 3 Kochtöpfen, handgeformt, z. T. überdreht, grau. Inv. 1979(.55.B04713).16–19.
– BS, Kochtopf, scheibengedreht, grau. Inv. 1980(.55.B04880).6327.
– BS, Kochtopf, handgeformt und überdreht, graubraun. Inv. 1979(.55.B04739).3850.
380 RS, Deckel, beige, am Rand brandgeschwärzt. Inv. 1979(.55.B04715).5219.
381 RS, Deckel, grau. Inv. 1980(.55.B04881).6789.
382 RS, Krug mit unterschnittenem Kragenrand, beigeorange, im Kern grau, mit Rest von beiger Engobe. Inv. 1979(.55.B04714).5323.
383 RS, Krug mit unterschnittenem Kragenrand, beigeorange. Inv. 1979(.55.B04739).3854.
384 RS, Krug mit unterschnittenem Kragenrand, beigeorange. Inv. 1979(.55.B04714).5324.

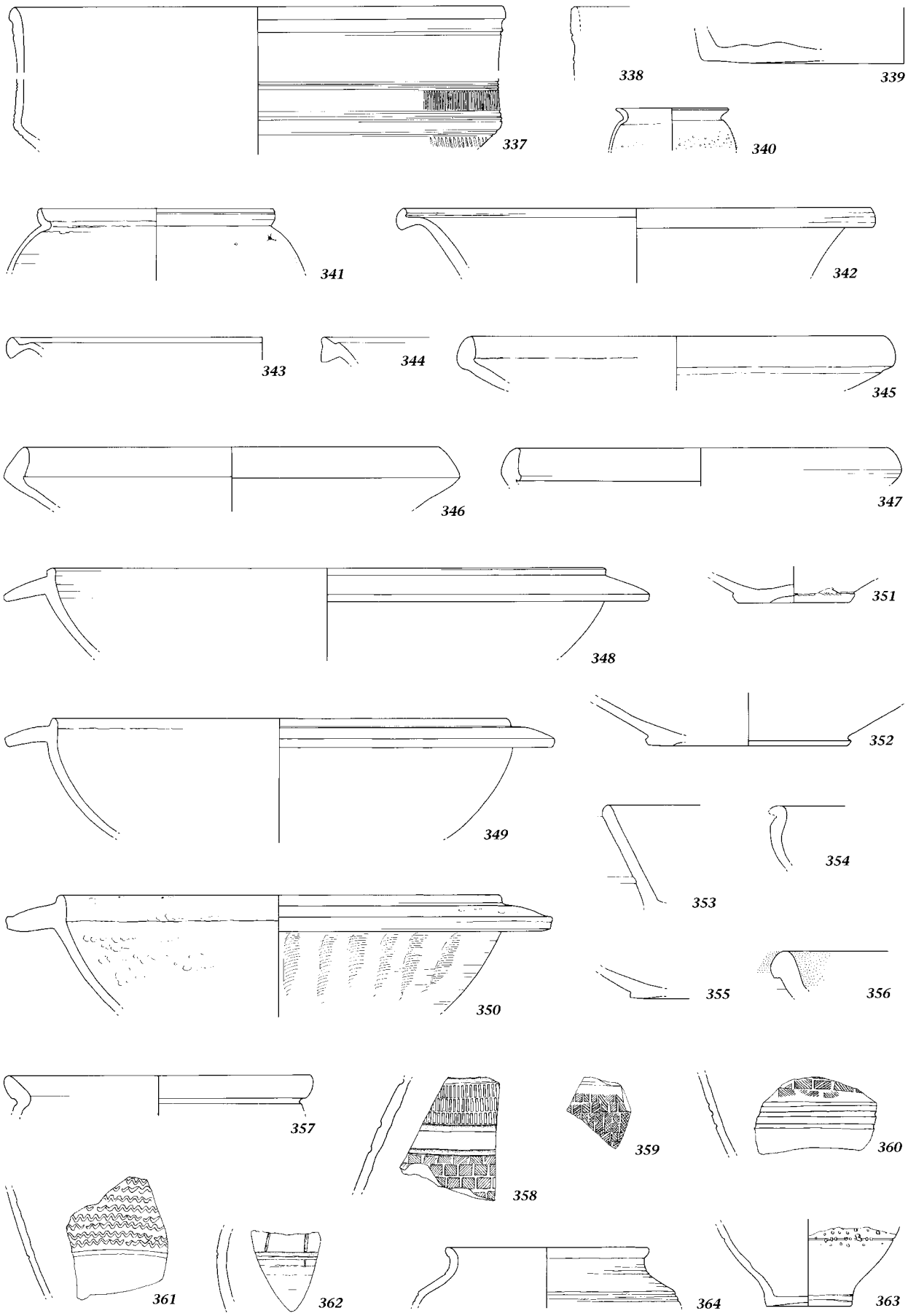


Abb. 128 (Fortsetzung): Augst, BL, Insula 2 (Süd) (Grabung 1979–1980.55). Funde aus dem Gehhorizont und aus dem Brandschutt der Phase 1.4 (= Bauzustand 2). ***337–364*** *Geschirrkeramik. M. 1:3.*

– Halsfrg., Krug, beigebraun. Inv. 1980(.55.B04872).5136.
– Zweistabiger Henkel, Krug, hellbraun. Inv. 1979(.55.B04739).3855.
385 BS, Krug, hellbraun. Inv. 1979(.55.B04713).4821.
386 BS, Krug, orange. Inv. 1979(.55.B04713).4822.
– BS, Krug, orange. Inv. 1979(.55.B04714).5325.
– 3 BS, Krug, grau, aussen bräunlich orange. Inv. 1979(.55.B04739).3858.
– BS, Krug, beige. Inv. 1979(.55.B04739).3857.
– 3 BS, Krug, orange. Inv. 1979(.55.B04739).3860.
– BS, Krug, beigeorange. Inv. 1980(.55.B04872).5137.
– BS, Krug, orange. Inv. 1980(.55.B04872).5131.
– BS, Krug, hellbraun, aussen grau. Inv. 1979(.55.B04739).3856.
– BS, Krug, orange, im Kern grau. Inv. 1979(.55.B04739).3859.
– BS, Krug, hellbraun, innen rötlich beige. Inv. 1979(.55.B04713).4823.
– BS, Krug, hellbraun. Inv. 1979(.55.B04713).4826.
– BS, wohl Krug, rötlich braun, im Kern grau, aussen beige. Inv. 1979(.55.B04739).3864.
387 RS, Dolium, beigeorange, im Kern graubeige. Inv. 1980(.55.B04878).6784.
388 WS, Dolium oder Amphore?, hellbraun mit Rest von beiger Engobe (?). Inv. 1979(.55.B04716).4668.
389 RS, Amphore für Oliven und Weinmost Haltern 70 (Augst 19), beige, Tongruppe 2 nach Martin-Kilcher 1987. Inv. 1979(.55.B04714).5327. – Publ.: Martin-Kilcher 1994, 723 Nr. 3785 (ohne Abb.).
390 BS, Amphore Haltern 70 (Augst 19), gehört nach Martin-Kilcher 1994, 723 zu **389.** Inv. 1979(.55.B04739).3863. – Publ.: Martin-Kilcher 1994, 723 Nr. 3785 (ohne Abb.).
391 BS, Fischsaucenamphore, rötlich beige, Tongruppe 59 nach Martin-Kilcher 1994. Inv. 1979(.55.B04739).3862. – Publ.: Martin-Kilcher 1994, 750 Nr. 4532 (Gruppe 9) (ohne Abb.).

Weitere Fundgattungen:

Bronze:
392 Frg. einer Schnalle mit D-förmigem Bügel, der durch einen Querriegel von der Scharnieröse abgesetzt ist. Inv. 1979(.55.B04712).5223. – Parallele: Deschler-Erb u. a. 1991, 57 Abb. 39,9; zu einem identischen Stück vgl. **479.**
393 3 Frg. von einfachem Gürtelblech aus Bronze ohne erkennbare Verzinnung oder Versilberung. Inv. 1979(.55.B04739).3871. – Parallele: Deschler-Erb u. a. 1991, 61 Abb. 41,36.
394 Ovale Scheibe mit zwei seitlichen Ösen und aufliegend eine dünne Scheibe ohne Ösen. Von Kapsel? Inv. 1979(.55.B04714).5328.
395 2 Frg. von dünnem Beschlagblech mit vier Nietlöchern in den Ecken, wohl Schlossblech. Inv. 1979(.55.B04739).3870.
396 Ring. Inv. 1979(.55.B04739).3872.
397 (ohne Abb.) Bronzeobjekt, zurzeit nicht auffindbar. Inv. 1980(.55.B04872).5138.
398 (ohne Abb.) Bronzeobjekt, zurzeit nicht auffindbar. Inv. 1980(.55.B04872).5139.

Eisen:
399 Messerchen mit langer, schmaler Klinge. Inv. 1979(.55.B04716).4671.
400 Frg. von kleinem Schiebeschlüssel. Bart mit noch drei erhaltenen Zähnen. Inv. 1980(.55.B04881).6790.
401 2 Frg. von Ring. Inv. 1980(.55.B04872).5140A.5140B.
402 2 Frg. von im Querschnitt rundem Stäbchen, am einen Ende flach. Inv. 1979(.55.B04727).5286.
403 Stabfrg., im Querschnitt rund. Inv. 1980(.55.B04872).5141.
404 Kleiner Scheibenkopfnagel. Inv. 1979(.55.B04716).4672.
405 Scheibenkopfnagel. Inv. 1980(.55.B04878).6785.
– Kopf- und Schaftfrg. von Nagel wie **405.** Inv. 1980(.55.B04872).5142.
406 Grosser Scheibenkopfnagel. Inv. 1980(.55.B04872).5144.
– Kopffrg. von Nagel wie **406.** Inv. 1980(.55.B04878).6786.
407 Frg. von grossem Scheibenkopfnagel, Schaft grösstenteils weggebrochen. Inv. 1980(.55.B04872).5145.
408 Grosser Nagel mit langrechteckigem Scheibenkopf, Schaftspitze weggebrochen. Inv. 1979(.55.B04739).3873.
409 Tülle. Inv. 1979(.55.B04713).4829.
410 Frg. wohl von Nagelschaft. Inv. 1979(.55.B04616).386.

Münzen (Bestimmung Markus Peter):
411 Republik; halbierter As, 211–89 v. Chr.; 3 k3 000°, max. 29,6 mm. Inv. 1979(.55.B04739).3867.
412 Republik; halbierter As, Rom 169–158 v. Chr.; Av: Januskopf, Rv: Prora nach rechts; 3 k2 315°, max. 30,8 mm. Inv. 1979(.55.B04739).3868. – Crawf. 176/1.
413 Republik; halbierter As, Rom 153–148 v. Chr.; 0/3, k4/k2 000°, max. 29,2 mm, verbrannt. Inv. 1979(.55.B04616).385. – Crawf. 203/2 oder 215/2a–2c.
414 Kleinbronze der Aduatuci; augusteisch; Av: Pferd nach links, Rv: Tetraskelis. Inv. 1979(.55.B04740).5064. – dlT 8868.
415 Augustus für Augustus und Agrippa; halbierter As, Nemausus ca. 20 v. Chr.–10 n. Chr.; 3 k3 360°, max. 24,9 mm. Inv. 1979(.55.B04740).5063. – RIC I (2), 51, 155–158.
416 Augustus für Augustus und Agrippa; halbierter As, Nemausus ca. 10 v. Chr.–10 n. Chr.; 2 k2 90°, max. 25,5 mm. Inv. 1979(.55.B04740).5062. – RIC I (2), 51, 158.
417 Augustus; «Quadrans», Lyon ca. 10 v. Chr.; Av: IMP.CAESAR Kopf nach rechts, Rv: (AVGVSTVS/DIVI.F) Stier nach links; 0 k3 15°, max. 18,4 mm, Brandspuren? Inv. 1979(.55.B04616).384. – BMC 564; RIC I (2), 57, 228.
418 Augustus; halbierter As, Lyon (1. Serie) 10–3 v. Chr.; Av: CAESAR (PONT MAX) Belorbeerter Kopf nach rechts, Rv: (ROM ET AVG) Altar; 0 k4 60°, max. 23,3 mm. Inv. 1979(.55.B04714).5329. – RIC I (2), 57, 230.
419 Augustus; Semis, Lyon 10–14 n. Chr.; Av: CAESAR AVGVSTVS (DIVI F PATER PATRIA)E Belorbeerter Kopf nach rechts, Rv: (RO)M ET AVG Altar; 1 k3/k2 360°, max. 19,9 mm. Inv. 1979(.55.B04712).5222. – (RIC 363) RIC I (2), 58, 234 Var.; BMC I, 94, 568.
420 Augustus/Tiberius für Tiberius; As, Lyon 10–14 n. Chr.; Av: (TI CAESAR AVGVST F) IMPER(AT …) Belorbeerter Kopf nach rechts, Rv: abgegriffen (ROM ET AVG) (Altar); 4/5 k2 000°, stark zirkuliert; Gegenstempel auf Av., unleserlich (vielleicht imitierter Gegenstempel, d. h. Reihe von Strichpunzierungen in der Absicht, einen Gegenstempel zu imitieren?). Inv. 1979(.55.B04616).382. – RIC I (2), 58, 238a oder 245.
421 Augustus für Tiberius; As, Lyon 12–14 n. Chr.; Av: (TI CAESAR A)VGVST F IMPER(AT) VII Belorbeerter Kopf nach rechts, Rv: ROM ET AVG Altar; 3 k3 180°, max. 26,2 mm, Brandspuren? Inv. 1979(.55.B04739).3869. – RIC I (2), 58, 245.
422 Augustus für Tiberius; As (Imitation), (Lyon) 12–14 n. Chr.?; 1 k1 105°, max. 24,7 mm, keine Zirkulationsspuren. Inv. 1979(.55.B04616).383. – (RIC I [2], 58, 245).

Varia:
423 Stab mit konkaven Flächen und Endkerben aus Elfenbein, eine Art Fadenspule? Inv. 1979(.55.B04712).5224. – Publ.: Deschler-Erb 1998, 373 Nr. 4539 Taf. 56.
424 Webgewicht, orange. Inv. 1979(.55.B04739).3865.
425 Webgewicht, hellbraun. Inv. 1979(.55.B04739).3866.
426 Halbe Melonenperle, türkisfarbene Kieselkeramik, im Kern grau. Inv. 1979(.55.B04740).5061.
427 Unterlieger von Handmühle aus Buntsandstein. Inv. 1979(.55.B04616).388.
428 Frg. vom Läufer einer Handmühle aus Basalt. Inv. 1980(.55.B04872).5146.
429 Frg. vom Läufer einer Handmühle aus Buntsandstein. Inv. 1980(.55.B04872).5147.
430 Frg. von polychrom bemaltem Wandverputz mit (von oben nach unten) rosafarbenen, rotbraunen und schwarzen Farbresten. Inv. 1979(.55.B04616).387.

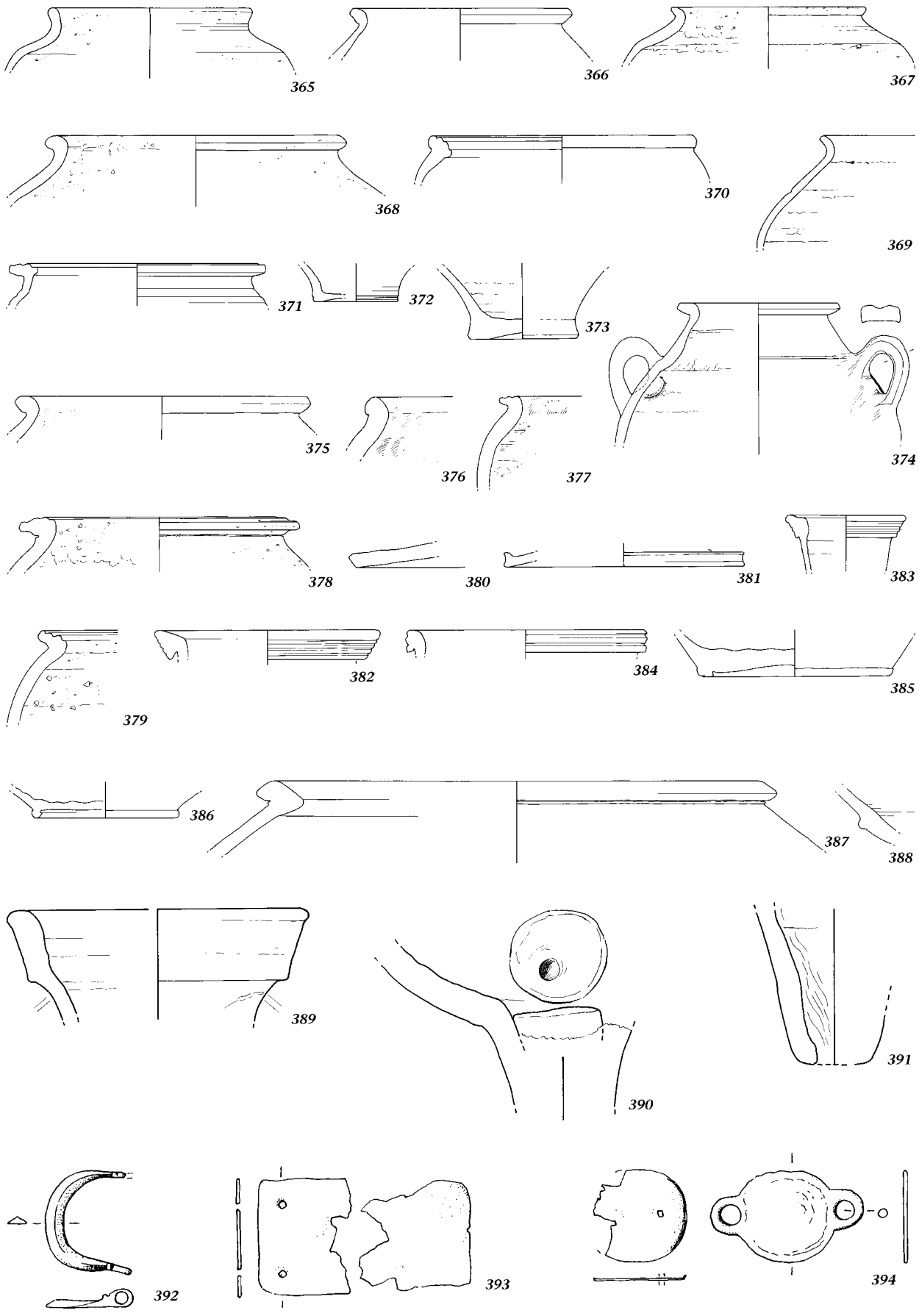


Abb. 128 (Fortsetzung): Augst, BL, Insula 2 (Süd) (Grabung 1979–1980.55). Funde aus dem Gehhorizont und aus dem Brandschutt der Phase 1.4 (= Bauzustand 2). ***365–391*** *Geschirrkeramik,* ***392–394*** *Bronze. M. 1:3 (Bronze M. 2:3).*

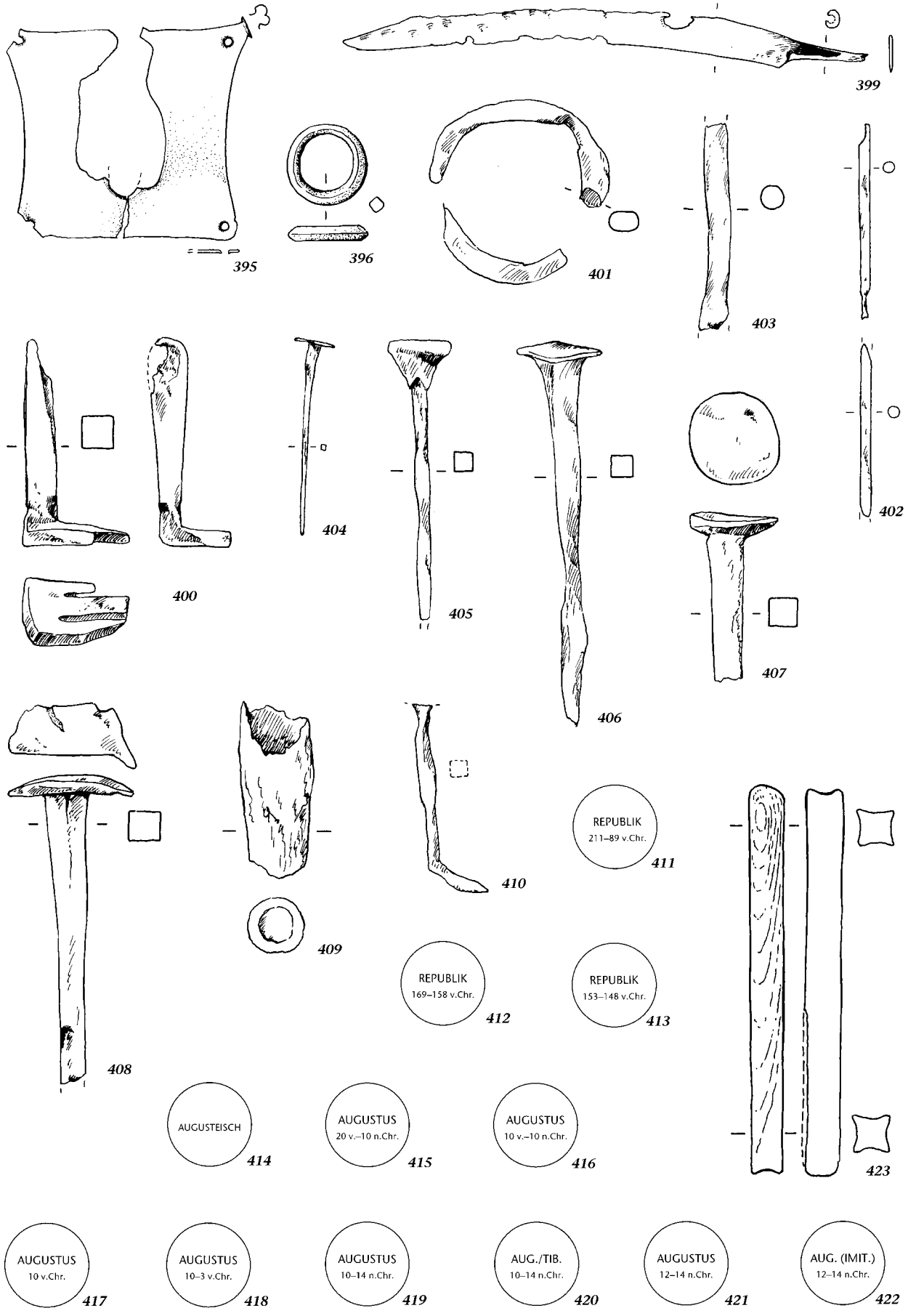


Abb. 128 (Fortsetzung): Augst, BL, Insula 2 (Süd) (Grabung 1979–1980.55). Funde aus dem Gehhorizont und aus dem Brandschutt der Phase 1.4 (= Bauzustand 2). ***395–396*** *Bronze,* ***399–410*** *Eisen,* ***411–422*** *Münzen,* ***423*** *Elfenbein. M. 1:3 (Bronze, Eisen und Elfenbein M. 2:3).*

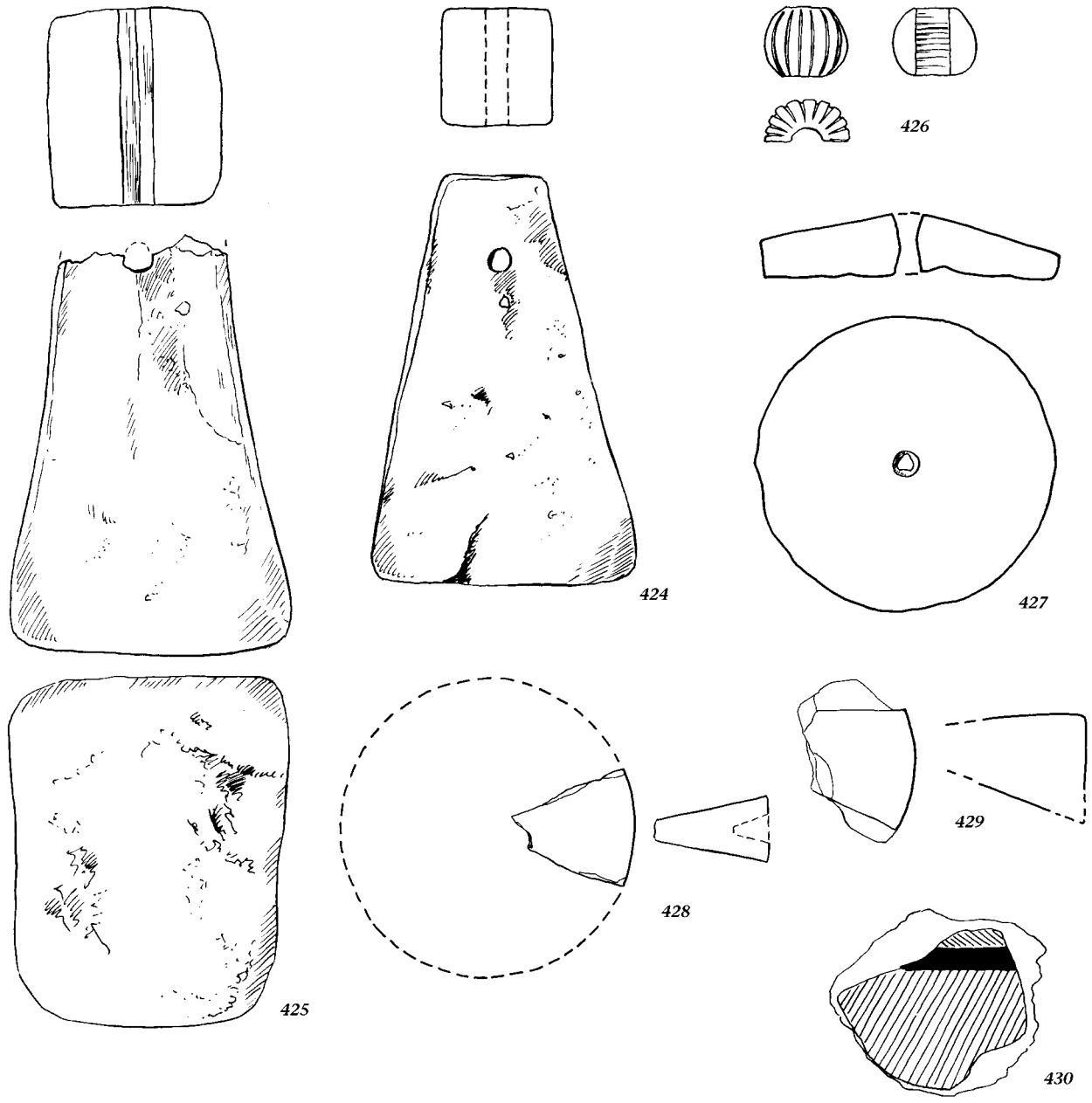


Abb. 128 (Fortsetzung): Augst, BL, Insula 2 (Süd) (Grabung 1979–1980.55). Funde aus dem Gehhorizont und aus dem Brandschutt der Phase 1.4 (= Bauzustand 2). ***424–425*** *Ton,* ***426*** *Kieselkeramik,* ***427–429*** *Stein,* ***430*** *Wandverputz. M. 1:3 (Ton, Kieselkeramik und Wandverputz M. 2:3, Stein M. 1:10).*

Kommentar

Das reiche Fundmaterial aus Phase 1.4 umfasst ein zeitlich relativ heterogenes Spektrum vom frühen 1. Jahrhundert n. Chr. bis in flavische Zeit. Die im Verhältnis zu den vier Reliefschüsseln Drag. 29 **(322–325)** mit zwei Exemplaren gut vertretenen Schüsseln Drag. 37 **(326–327)** weisen zusammen mit einem Schälchen Drag. 36 **(313)**, einem Becher mit Griessbewurf **(340)** und einem Topf mit Nuppen **(363)** in flavische, allenfalls frühflavische Zeit. Zu den ältesten Stücken zählen hingegen die Arretina-Gefässe **310**, **314** und **315** vom Anfang des 1. Jahrhunderts n. Chr. Die restlichen Funde – auch die zahlreichen Münzen **(411–422)** – fügen sich in diesen zeitlichen Rahmen, wobei die tiberisch-claudische Zeit am besten vertreten sein dürfte. Bemerkenswert sind die Webgewichte **424–425**, die zusammen mit einer Fadenspule (?) aus Elfenbein **(423)** auf Textilverarbeitung schliessen lassen. Die Passscherbenverbindung zwischen dem Gehhorizont/Brandschutt der Phase 1.4 und der darüber liegenden Planie/Gehhorizont (vgl. **374**) sollte angesichts der grossen Fundmengen nicht überbewertet werden (vgl. auch Phase 1.6–1.7).

Planie und Gehhorizont der Phase 1.6–1.7
(Bauzustand 3)

Stratifizierung: Vgl. S. 119 f. mit Tab. 21 (FK B04687, B04737, B04863–B04865[691], B04868–B04871, B04875, B04877, B04879) sowie Beil. 11.

Fundmaterial: Abb. 129

Datierung des keramischen Fundmaterials: 1–60 (–80) n. Chr.

Münzen: As (Drittel) der Republik, 211–89 v. Chr.; As des Augustus, 10–3 v. Chr.; halbierter As des Augustus, 10–3 v. Chr.

Terra Sigillata:

431 RS, TS (Arretina), Schälchen Consp. 22.1/Haltern 8. Inv. 1980(.55.B04871).5155.
432 WS, TS (Arretina?), Schälchen Consp. 31/32/Haltern 11. Inv. 1980(.55.B04871).5157.
433 WS, TS (Arretina), Schälchen Consp. 31/32/Haltern 11. Inv. 1980(.55.B04868).4646.
434 BS, TS (Arretina), Schälchen, Boden mit Zentralstempel XANTHI. Inv. 1980(.55.B04868).4644.
435 RS, TS, Schälchen Hofheim 8. Inv. 1980(.55.B04871).5160.
436 RS, TS, Schälchen Drag. 24/25. Inv. 1980(.55.B04863).6762.
437 RS, 2 BS, TS, Schälchen Drag. 27. Inv. 1980(.55.B04870). 7497.7498.
438 2 BS, TS (südgallisch), Schälchen. Inv. 1980(.55.B04868). 4647.
439 BS, TS (Arretina), Platte mit nicht lesbarem (O?), wohl zweizeiligem Zentralstempel. Inv. 1979(.55.B04737).4520.
440 RS, TS (Arretina?), Teller ähnlich Consp. 20.1/Haltern 5. Inv. 1980(.55.B04879).6767.
441 BS, TS (Arretina?), Teller. Inv. 1980(.55.B04879).6766.
442 RS, TS, Teller Drag. 15/17. Inv. 1979(.55.B04687).5330.
443 RS, TS, Teller Drag. 15/17. Inv. 1980(.55.B04865).10383.
444 RS, TS, wohl Teller Drag. 15/17. Inv. 1980(.55.B04868).4645.
445 RS, TS, Teller Drag. 18. Inv. 1980(.55.B04871).5156.
– BS, TS (südgallisch), Teller. Inv. 1979(.55.B04737).4521.
446 RS, TS, Reliefschüssel Drag. 29. Inv. 1979(.55.B04687).5331.
447 RS, TS, Reliefschüssel Drag. 29. Inv. 1980(.55.B04863).6761.
448 WS, TS, Reliefschüssel Drag. 29. Inv. 1980(.55.B04865).10384.

Geschirrkeramik:

449 RS, BS, TS-Imitation, Teller Drack 3, rötlich beige mit rotbraunem Überzug, leicht brandgeschwärzt. Inv. 1980(.55. B04868).4648.4649.
– BS, TS-Imitation, wohl Teller Drack 4, hellgrau mit dunkelgrauer Oberfläche. Inv. 1980(.55.B04870).7499.
– BS, TS-Imitation, Teller, beigeorange mit rotbraunem Überzug auf Oberseite. Inv. 1980(.55.B04871).5162.
– BS, TS-Imitation, Teller, rötlich beige mit rotbraunem Überzug auf Oberseite. Inv. 1980(.55.B04877).4722.
– 2 WS, Schüssel Drack 20, hellgrau mit Rest von schwarzem Überzug. Inv. 1980(.55.B04871).5163.5164.
450 RS, Schüssel Drack 21, beige mit rotbraunem Überzug aussen. Inv. 1979(.55.B04687).5332.
– WS, Becher mit Tonfadenverzierung, beige mit rötlich brauner Firnis. Inv. 1980(.55.B04870).7500.
– WS, Becher mit Griessbewurf, beige mit Rest von brauner Firnis. Inv. 1980(.55.B04877).4721.
451 RS, Schale mit aussen unterkehlter Lippe, hellbraun. Inv. 1979(.55.B04687).5343.
452 RS, Schale mit aussen unterkehlter Lippe, hellbraun. Inv. 1979(.55.B04737).4530.
453 RS, Schale mit aussen unterkehlter Lippe, rötlich braun. Inv. 1979(.55.B04737).4531.
454 2 RS, Schüssel Hofheim 97Aa, hellgrau. Inv. 1979(.55.B04737). 4523.
– BS, Schüssel Hofheim 97Aa, hellgrau mit dunkelgrauer Oberfläche. Inv. 1979(.55.B04737).4522.
455 RS, Schüssel Hofheim 97Aa, hellgrau. Inv. 1980(.55.B04871). 5168.
456 RS, Schüssel Hofheim 97Aa, hellgrau. Inv. 1980(.55.B04871). 5169.
457 RS, Schüssel mit eingebogenem Rand, hellgrau mit dunkelgrauer Oberfläche. Inv. 1979(.55.B04687).5334.
– RS, Schüssel mit eingebogenem Rand, hellgrau mit dunkelgrauer Oberfläche. Inv. 1980(.55.B04863).6767.
458 RS, Schüssel mit eingebogenem Rand, braungrau. Inv. 1980 (.55.B04877).4713.
459 RS, Schüssel mit gerilltem Rand, grau. Inv. 1980(.55.B04868). 4655.
460 RS, Schüssel mit Kragenrand und Ausguss, hellbraun mit Goldglimmerüberzug auf dem Kragen und im Innern der Schüssel. Inv. 1979(.55.B04687).5342.
461 2 BS, Backplatte, orangebeige, im Kern grau, Innenseite mit rotbraunem Überzug. Inv. 1980(.55.B04868).4656.
462 2 WS, BS, wohl Flasche, hellbraun mit weisser und rötlich brauner Streifenbemalung. Inv. 1979(.55.B04737).4533.
463 RS, Schultertopf, grau. Inv. 1980(.55.B04871).5170.
464 RS, Töpfchen mit Wulstrand, beigebraun. Inv. 1980(.55. B04875).4357.
465 RS, Topf mit Wulstrand, grau. Inv. 1979(.55.B04737).4524.
– RS, Honigtopf, rötlich beige, aussen graubraun. Inv. 1979 (.55.B04737).4525. – Passt an Honigtopf **374** (Abb. 128).
466 RS, Topf mit Trichterrand, grau. Inv. 1980(.55.B04869).4759.
– RS, Topf mit Trichterrand, grob gemagert, scheibengedreht, grau. Inv. 1980(.55.B04871).5165.
467 RS, Topf mit gekehltem Rand, beigeorange mit Goldglimmerüberzug aussen und am Rand, im Kern grau. Inv. 1980 (.55.B04877).4718.
– BS, Topf, beige. Inv. 1980(.55.B04877).4719.
– BS, Topf, beigeorange. Inv. 1980(.55.B04877).4720.
468 RS, grosser Topf mit ausbiegendem Rand, grau. Inv. 1980 (.55.B04868).4650.
– BS, Töpfchen, graubraun mit dunkelgrauer Oberfläche. Inv. 1979(.55.B04687).5336.
– BS, Töpfchen, beigebraun. Inv. 1979(.55.B04687).5344.
– BS, Topf, graubraun mit dunkelgrauer Oberfläche. Inv. 1980 (.55.B04868).4651.
469 RS, Dreibein, handgeformt, graubraun. Inv. 1980(.55.B04877). 4716.
470 RS, WS, Napf oder Dreibein mit senkrechten Riefen, handgeformt, grau, brandgeschwärzt. Inv. 1980(.55.B04879).6769. 6771. – Parallele: Martin-Kilcher 1980, 153 Taf. 40,1.
471 RS, Kochtopf mit gekehltem Rand, scheibengedreht, hellgrau mit dunkelgrauer Oberfläche. Inv. 1979(.55.B04687). 5337.
472 RS, Kochtopf mit gerilltem Rand, scheibengedreht, beigebraun mit Brandspuren. Inv. 1979(.55.B04687).5338.
473 2 RS, Kochtopf mit gerilltem Rand, wohl scheibengedreht, hellgrau. Inv. 1979(.55.B04737).4526.
474 RS, Kochtopf mit gerilltem Rand, scheibengedreht, rötlich braun mit dunkelgrauer Oberfläche. Inv. 1980(.55.B04879). 6768.
– WS, Kochtopf mit Bürstenstrich, handgeformt, grau, brandgeschwärzt. Inv. 1979(.55.B04687).5339.
– WS, Kochtopf, handgeformt und wohl überdreht, dunkelgrau, brandgeschwärzt. Inv. 1980(.55.B04868).4654.
– WS, Kochtopf, wohl handgeformt und überdreht, grau. Inv. 1980(.55.B04869).4760.
– 3 WS, Napf oder Kochtopf, scheibengedreht, rotbraun. Inv. 1980(.55.B04877).4715.

691 FK B04864 ohne bestimmbare Keramik.

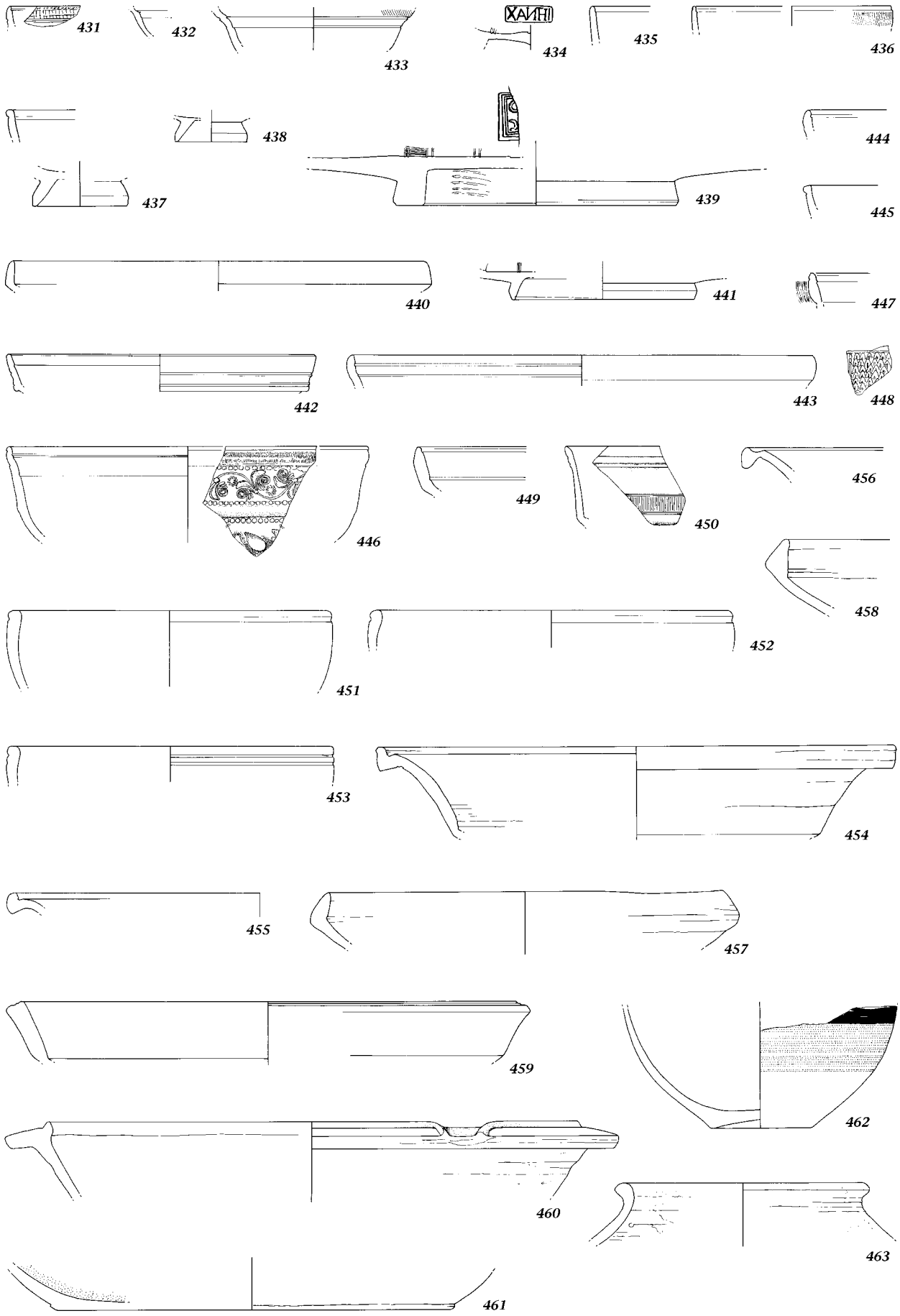


Abb. 129: Augst, BL, Insula 2 (Süd) (Grabung 1979–1980.55). Funde aus der Planie und aus dem Gehhorizont der Phase 1.6–1.7 (= Bauzustand 3). ***431–448*** *Terra Sigillata,* ***449*** *Terra Sigillata-Imitation,* ***450–463*** *Geschirrkeramik. M. 1:3 (Stempel 2:3).*

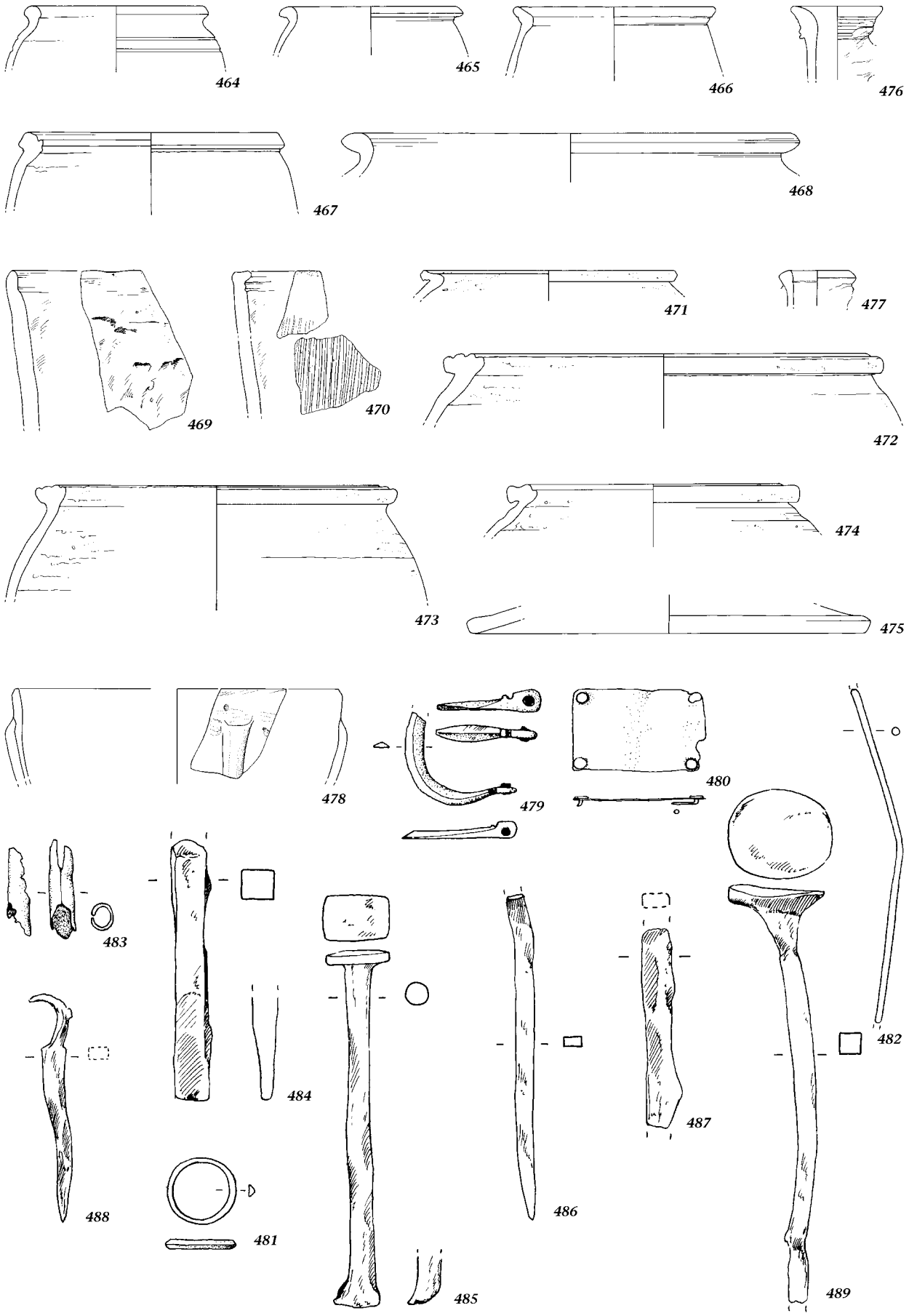


Abb. 129 (Fortsetzung): Augst, BL, Insula 2 (Süd) (Grabung 1979–1980.55). Funde aus der Planie und aus dem Gehhorizont der Phase 1.6–1.7 (= Bauzustand 3). ***464–477*** *Geschirrkeramik,* ***478*** *Glas,* ***479–483*** *Bronze,* ***484–489*** *Eisen. M. 1:3 (Bronze und Eisen M. 2:3).*

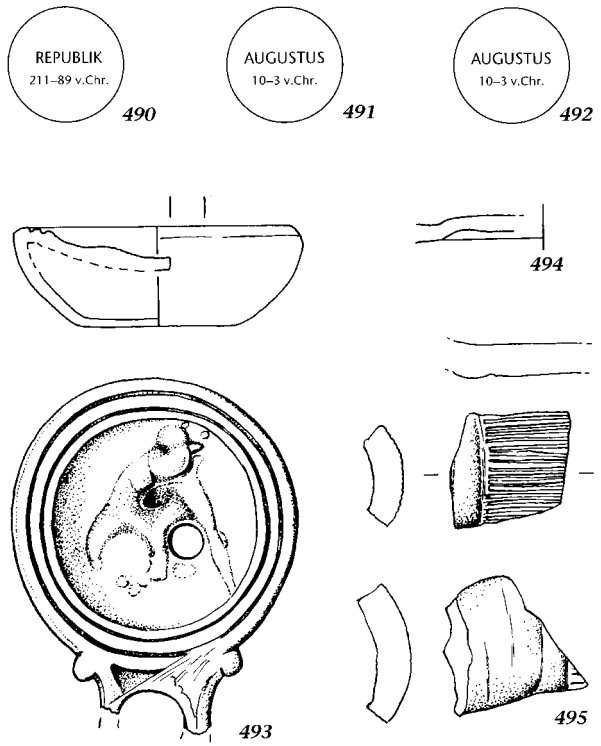


Abb. 129 (Fortsetzung): Augst, BL, Insula 2 (Süd) (Grabung 1979–1980. 55). Funde aus der Planie und aus dem Gehhorizont der Phase 1.6–1.7 (= Bauzustand 3). ***490–492*** *Münzen,* ***493–495*** *Ton. M. 2:3.*

– 2 BS, Kochtopf, handgeformt und überdreht, grau. Inv. 1980 (.55.B04875).4359.
– BS, Kochtopf, handgeformt und überdreht, hellgrau. Inv. 1979(.55.B04737).4527.
– BS, Kochtopf, handgeformt und überdreht, rötlich braun. Inv. 1979(.55.B04737).4529.
– BS, Kochtopf, handgeformt und überdreht, grau. Inv. 1979 (.55.B04687).5341.
– BS, Kochtopf, handgeformt, graubraun. Inv. 1979(.55.B04737). 4528.

475 RS, Deckel, hellbeige. Inv. 1980(.55.B04879).6772.

476 RS, Krug mit gerilltem Kragenrand, beige, brandgeschwärzt. Inv. 1979(.55.B04737).4532.

477 RS, Krug mit Wulstrand, beige. Inv. 1980(.55.B04871).5173.

– WS, Krug, beige. Inv. 1980(.55.B04879).6773.
– BS, Krug, orange. Inv. 1980(.55.B04871).5174.

Weitere Fundgattungen:

Glas:

478 RS, Rippenschale Isings 3b/AR 2.2, ultramarinblaues, schwach durchscheinendes Glas. Inv. 1980(.55.B04868).4660. – Publ.: Rütti 1991/2, 20 Nr. 182 Taf. 18.

Bronze:

479 Frg. von Schnalle mit D-förmigem Bügel mit lanzettförmigem Dorn, der – wie beim Bügel – durch einen Querriegel von den Scharnierösen abgesetzt ist. Ösen mit Rest von der Achse aus Eisen. Inv. 1980(.55.B04877).4724. – Parallele: Deschler-Erb u. a. 1991, 57 Abb. 39,9; zu einer identischen Schnalle vgl. auch **392.**

480 Einfaches kleines Gürtelblech. Oberseite versilbert/verzinnt, an den Schmalseiten Spuren von Zinn. In den Ecken vier Niete. Inv. 1980(.55.B04868).4658. – Parallelen: Deschler-Erb u. a. 1991, 61 Abb. 41,36–37 (1. Jh. n. Chr.).

481 Kleiner Bronzering. Inv. 1979(.55.B04687).5347.

482 Frg. von Bronzenadel. Inv. 1979(.55.B04687).5349.

483 Zahlreiche kleine Frg. eines aus Blech gebogenen Röhrchens. Inv. 1980(.55.B04877).4725.

– 2 Frg. eines dicken, durch Feuereinwirkung zur Unkenntlichkeit verformten Blechs. Inv. 1979(.55.B04687).5348.

Eisen:

484 Frg. von Meissel (?) mit vierkantigem Schaft. Inv. 1980(.55. B04871).5175.

485 Niet mit rechteckigem Scheibenkopf und gebrochenen Schaftkanten. Inv. 1980(.55.B04875).4362.

486 Bandförmiges, an einem Ende in einer Spitze endendes Frg. Inv. 1980(.55.B04875).4363.

487 Bandförmiges Frg. Inv. 1980(.55.B04868).4659.

488 Frg. von Stift oder Nagel mit vierkantigem Schaft. Inv. 1979 (.55.B04687).5350.

489 Grosser Scheibenkopfnagel, Schaftspitze weggebrochen. Inv. 1980(.55.B04877).4726.

– Schaftfrg. von kleinem Scheibenkopfnagel. Inv. 1980(.55. B04871).5176.

Münzen (Bestimmung von Markus Peter):

490 Republik; As (Drittel), 211–89 v. Chr.; 0 k3 000°, max. 26,7 mm. Inv. 1980(.55.B04868).1.

491 Augustus; As, Lyon 10–3 v. Chr.; Av: CAESAR (PONT MAX) Belorbeerter Kopf nach rechts, Rv: (ROM ET AVG) Altar; 3 k3 330°, max. 23,6 mm. Inv. 1980(.55.B04877).2.

492 Augustus; halbierter As, Lyon (1. Serie) 10–3 v. Chr.; Av: C(AESAR – PON)T MAX Belorbeerter Kopf nach rechts, Rv: (ROM ET AVG) (Altar), 2 k1/k4 000°, max. 25,4 mm. Inv. 1979(.55.B04687).5346. – RIC I (2), 57, 230.

Lampen:

493 Volutenlampe, orange mit Rest von rötlich braunem, stellenweise metallisch glänzendem Überzug, an der Schnauze brandgeschwärzt. Auf dem Spiegel wohl Gladiatorenkampf. Inv. 1980(.55.B04868).4661. – Parallele: Meyer-Freuler 1989, 179 Taf. 14,230 (tiberisch).

494 Frg. wohl von offener Lampe, orange. Inv. 1980(.55.B04879). 6774.

Varia:

495 2 Frg. von Terrakottafigur nicht bestimmbarer Form, rötlich beige. Inv. 1980(.55.B04879).6775.

Kommentar

Das Material aus Phase 1.6–1.7 zeichnet sich aus durch eine grössere Anzahl von frühen Stücken, darunter sieben Arretina-Gefässen (**431–434** und **439–441**) vom Anfang des 1. Jahrhunderts n. Chr. sowie zahlreiche Formen, die in der 1. Hälfte bis in die Mitte des 1. Jahrhunderts n. Chr. häufig sind wie etwa Schüsseln mit unterkehlter Lippe **(451–453),** mit ausladender Leiste **(454–456)** und mit eingebogenem Rand **(457–458).** In diesen zeitlichen Rahmen passt ein Grossteil der restlichen Funde, wenn auch die Kragenrandschüssel **460** in die Zeit um 70 n. Chr. oder etwas später weist. Dies deckt sich gut mit dem um 90 n. Chr. anzusetzenden Beginn der Älteren Steinbauten (Phase 2.1; vgl. S. 120).

Die Passscherbenverbindung zwischen der Phase 1.4 und der Planie/Gehhorizont (vgl. **374**) und das häufige Vorkommen von Funden aus der 1. Hälfte des 1. Jahrhunderts n. Chr. kann damit erklärt werden, dass Letztere auch Material aus dem ausplanierten Brandschutt enthält.

Das Fundmaterial aus dem Bereich der Kreuzung zwischen Heidenloch- und Kastelenstrasse (Grabung 1979–1980.55)

Erster (ältester) Kieskoffer der Kastelenstrasse/ Aufkofferung der Heidenlochstrasse (Phase 1.4)

Stratifizierung: Vgl. S. 123 mit Tab. 22 (FK B04702, B04803, B04804) sowie Beil. 12.

Fundmaterial: Abb. 130

Datierung des keramischen Fundmaterials: 1–40 n. Chr.

Münze: As des Augustus, 10–3 v. Chr.

Terra Sigillata:

496 1 RS, 2 WS, TS (Arretina), Schälchen Consp. 22.1/Haltern 8 (Service II). Inv. 1979(.55.B04702).5480.5481.
– 1 RS, TS (Arretina) wie **496.** Inv. 1979(.55.B04702).5480A.
497 BS, TS (Arretina), Teller. Inv. 1979(.55.B04702).5482.
498 BS, TS (Arretina), Teller. Inv. 1979(.55.B04804).3517.

Geschirrkeramik:

499 BS, TS-Imitation, Schälchen, beige mit Rest von rotem Überzug. Inv. 1979(.55.B04702).5483.
500 WS, Schüssel Drack 21, orange mit Rest von rotbraunem Überzug aussen. Inv. 1979(.55.B04804).3519.
– WS, wohl Schüssel Drack 21, beige mit rotbraunem Überzug aussen. Inv. 1979(.55.B04702).5484.
501 RS, Schüssel Hofheim 97Aa, grau. Inv. 1979(.55.B04702). 5485.
502 RS, Schüssel mit eingebogenem Rand, hellgrau. Inv. 1979 (.55.B04702).5486.
503 RS, wohl Schüssel mit Steilrand, beigeorange. Inv. 1979(.55. B04803).3171.
– BS, Schüssel, grau. Inv. 1979(.55.B04803).3168.
– BS, Topf, beige. Inv. 1979(.55.B04803).3172.
– BS, Topf, graubraun. Inv. 1979(.55.B04804).3518.
– BS, (Koch-?)Topf, scheibengedreht, grob gemagert, grau. Inv. 1979(.55.B04702).5488.
504 WS, Flasche, beigeorange mit roter Streifenbemalung auf Aussenseite. Inv. 1979(.55.B04702).5487.
505 2 RS, WS, 2 BS, Doppelhenkelkrug mit Wulstrand, beigeorange. Inv. 1979(.55.B04803).3170.3173.
– Halsfrg., Krug, beigeorange. Inv. 1979(.55.B04803).3169.
– WS und Frg. von vierstabigem Henkel, Krug, beigeorangebraun. Inv. 1979(.55.B04702).5489.
– Frg. von dreistabigem Henkel, Krug, beigeorange. Inv. 1979 (.55.B04702).5490.
– BS, Krug, orange. Inv. 1979(.55.B04702).5491.
– BS, Krug, grau, bräunlich orange aussen. Inv. 1979(.55. B04803).3170b.
506 BS, Weinamphore Dressel 2–4 (Augst 5), beige, Tongruppe 22 nach Martin-Kilcher 1994. Inv. 1979(.55.B04702).5495. – Publ.: Martin-Kilcher 1994, 664 Nr. 2164 Taf. 106.
– Henkelfrg., Fischsaucenamphore, rötlich braun, Tongruppe 61 nach Martin-Kilcher 1994. Inv. 1979(.55.B04702).5494A. – Publ.: Martin-Kilcher 1994, 748 Nr. 4490 (Gruppe 9) (ohne Abb.).

Weitere Fundgattung:

Münze (Bestimmung von Markus Peter):
507 Augustus; As, Lyon 10–3 v. Chr.; Av: (CAESAR – PON)T MAX Belorbeerter Kopf nach rechts, Rv: (ROM ET AVG) Altar; Gegenstempel auf Av …A… ; 2 k3/k4 135°, max. 25,8 mm. Inv. 1979(.55.B04803).3174. – RIC I (2), 57, 230.

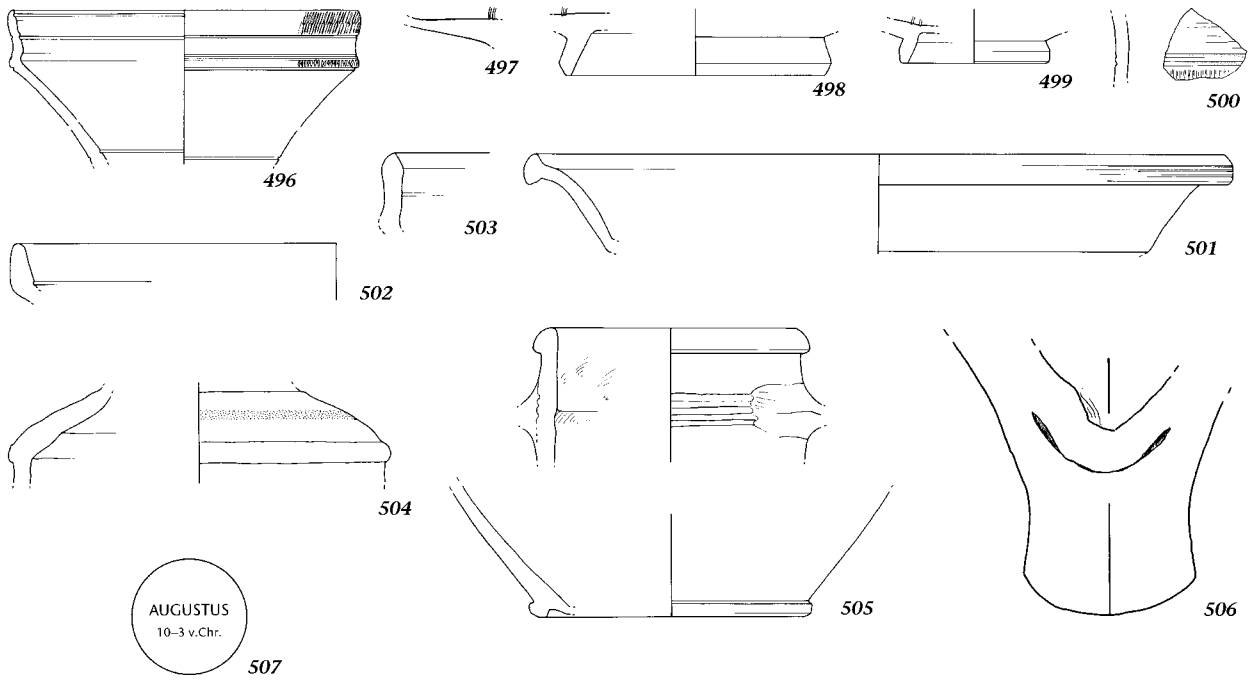


Abb. 130: Augst, BL, Heidenloch- und Kastelenstrasse (Grabung 1979–1980.55). Funde dem ersten (ältesten) Kieskoffer der Kastelenstrasse und aus der Aufkofferung der Heidenlochstrasse (Phase 1.4). ***496–498*** *Terra Sigillata,* ***499*** *Terra Sigillata-Imitation,* ***500–506*** *Geschirrkeramik,* ***507*** *Münze. M. 1:3.*

Kommentar

Das Terra Sigillata-Material in diesem Ensemble setzt sich ausschliesslich aus Arretina zusammen: Zu zwei Schälchen Consp. 22.1 (**496** und eine RS ohne Abb.) gesellen sich zwei Teller, deren Form nicht näher bestimmt werden kann **(497–498)**. Diese Arretinafunde legen eine Datierung des Ensembles in spätaugusteisch-tiberische Zeit nahe. Dazu passt das restliche keramische Fundmaterial, worunter sich u. a. auch eine Weinamphore Dressel 2–4 **(506)** befindet, die in der 1. Hälfte, v. a. aber im 1. Viertel des 1. Jahrhunderts n. Chr. häufig ist.

Das Fundmaterial aus der Nordostecke der Insula 5 (Grabung 1979–1980.55)

Gehhorizont der Phase 1.3 (Bauzustand 1)

Stratifizierung: Vgl. S. 124 f. mit Tab. 23 (FK B04501, B04596) sowie Beil. 13.

Fundmaterial: Abb. 131

Datierung des Fundmaterials: 10 v. Chr./1–40 (–50) n. Chr.

Münzen: keine

Geschirrkeramik:

508 RS, WS, Platte mit gerilltem Rand, hellbraun, im Kern grau, Rand und Innenseite rot überfärbt. Inv. 1979(.55.B04596).5308.

509 BS, wohl Topf, hellbraun bis rötlich braun. Inv. 1979(.55.B04596).5309.

– Frg. von vierstabigem Henkel, Krug, beige. Inv. 1979(.55.B04596).5310.

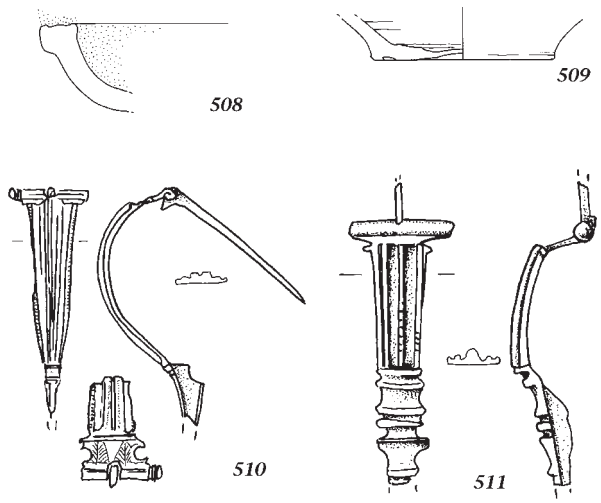


Abb. 131: Augst, BL, Insula 5 (Grabung 1979–1980.55). Funde aus dem Gehhorizont der Phase 1.3 (= Bauzustand 1). ***508–509*** *Geschirrkeramik,* ***510–511*** *Bronze. M. 1:3 (Bronze 2:3).*

Weitere Fundgattung:

Bronze:

510 Aucissafibel mit profilierter Bügelmitte vom Typ Riha 5.2.1. Kopfplatte mit ausgesparten Augen und eingepunzten Palmetten. Scharnier beschädigt, Nadelspitze und Fussknopf fehlen. Inv. 1979(.55.B04596).5311. – Publ.: Riha 1994, 104 Nr. 2253 Taf. 18 (Dat. des Fibeltyps: 1. bis frühes 2. Jh., v. a. 1. Hälfte 1. Jh. n. Chr.).

511 2 Frg. einer Scharnierfibel mit einem durch drei Längsleisten profilierten Bügel vom Typ Riha 5.12.2. Scharnier und Nadelhalter beschädigt, Nadel und Fussspitze abgebrochen. Inv. 1979(.55.B04501).5121. – Publ.: Riha 1994, 127 Nr. 2512 Taf. 29 (Dat. des Fibeltyps: 2. Viertel 1. Jh. bis Anfang 2. Jh., v. a. 2. Hälfte 1. Jh. n. Chr.).

Kommentar

Das äusserst kleine Ensemble bestehend aus drei Keramikfunden und zwei Fibeln gehört in die 1. Hälfte des 1. Jahrhunderts n. Chr. Zu den frühesten Funden zählt eine Platte mit gerilltem Rand und rot überfärbter Innenseite **(508)**, die in augusteische Zeit datiert werden kann. Aucissafibeln wie **510** sind während der ganzen 1. Hälfte des 1. Jahrhunderts n. Chr. häufig, während Scharnierfiebeln mit profiliertem Bügel wie **511** erst ab dem 2. Viertel des 1. Jahrhunderts n. Chr. geläufig sind. Somit dürfte die Fibel frühestens in spättiberischer Zeit in den Boden gekommen sein.

Gehhorizont und Brandschutt der Phase 1.4 (Bauzustand 2)

Stratifizierung: Vgl. S. 125 mit Tab. 23 (FK B02970, B02972, B02973, B02990, B02991[692], B04585, B04587, B04588) sowie Beil. 13.

Fundmaterial: Abb. 132

Datierung des Fundmaterials: 10 v. Chr./1–40(–50) n. Chr.

Münzen: Denar (subaerat) der Republik, 90 v. Chr. oder später; halbierter As von Übergangszeit–Augustus, ca. 40 v. Chr.–14 n. Chr.

Terra Sigillata:

512 RS, TS (Arretina), Teller Consp. 12.3/4/Haltern 1 (Service Ic). Inv. 1979(.55.B02970).981.

Geschirrkeramik:

513 RS, Schale mit aussen unterkehlter Lippe, beigebraun, leicht brandgeschwärzt? Inv. 1979(.55.B02972).5099.

514 RS, Topf mit Trichterrand, grau. Inv. 1979(.55.B02990).342.

515 RS, Kochtopf mit gerilltem Rand, scheibengedreht, grau, brandgeschwärzt. Inv. 1979(.55.B04587).5212.

– Hals-Schulterfrg., Krug, beige, im Kern grau. Inv. 1979(.55.B02990).343.

692 FK B02991 ohne bestimmbare Keramik. Die Funde aus FK B04588 sind zurzeit nicht auffindbar.

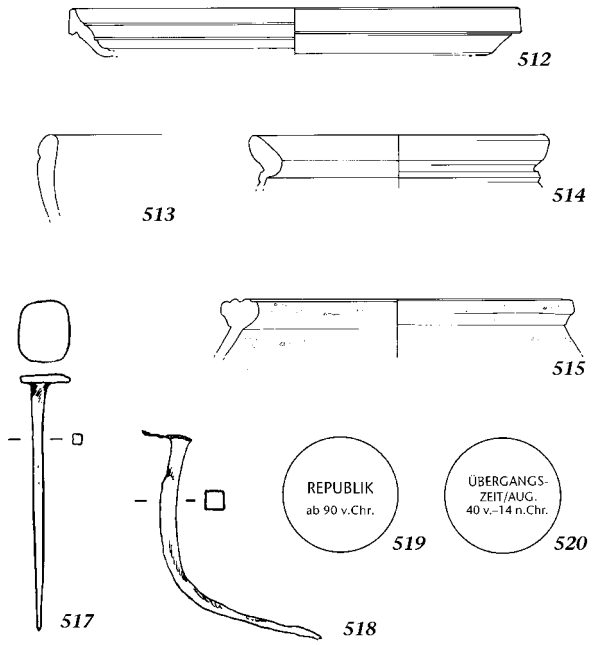


Abb. 132: Augst, BL, Insula 5 (Grabung 1979–1980.55). Funde aus dem Gehhorizont und aus dem Brandschutt der Phase 1.4 (= Bauzustand 2). ***512*** *Terra Sigillata,* ***513–515*** *Geschirrkeramik,* ***517–518*** *Eisen,* ***519–520*** *Münzen. M. 1:2 (Eisen M. 2:3).*

– Halsfrg., Krug, hellbraun, im Kern grau. Inv. 1979(.55.B04587).5214.
– WS, BS von ein bis zwei Krügen, hellbraun mit Rest von beiger Engobe. Inv. 1979(.55.B04585).5189.5190.

Weitere Fundgattungen:

Bronze:

516 (ohne Abb.) Bronzeobjekt, zurzeit nicht auffindbar. Inv. 1979 (.55.B04585).5191.

Eisen:

517 Kleiner Scheibenkopfnagel. Inv. 1979(.55.B02970).985.
518 Kleiner Scheibenkopfnagel, Kopf stark korrodiert. Inv. 1979 (.55.B04587).5215.

Münzen (Bestimmung von Markus Peter):

519 Republik (L. PISO FRUGI); Denar (subaerat) (Rom) 90 v. Chr. oder später; Av: Belorbeerter Apollokopf nach rechts, Rv: (…) Reiter nach rechts, gelocht (Prüfmarke?); 3 k3 360°, max. 18,9 mm. Inv. 1979(.55.B02973).1081. – Crawf. 340/1.
520 Übergangszeit–Augustus; halbierter As, ca. 40 v. Chr.–14 n. Chr.; 0 k5 000°, max. 26,7 mm; vor Halbierung durchbohrt. Inv. 1979(.55.B02990).344.

Kommentar

In denselben Zeithorizont wie die Funde aus Phase 1.3 gehört auch das Material aus Phase 1.4. Der Arretina-Teller Consp. 12 **(512)** gehört in mittel- bis spätaugusteische Zeit, die restlichen keramischen Funde **(513–515)** passen gut in die 1. Hälfte des 1. Jahrhunderts n. Chr., häufig sind sie in tiberischer Zeit.

Planien und darüber liegender Gehhorizont der Phase 1.6–1.7 (Bauzustand 3)

Stratifizierung: Vgl. S. 125 f. mit Tab. 23 (FK B02962, B02985, B04573) sowie Beil. 13.
Fundmaterial: Abb. 133
Datierung des keramischen Fundmaterials: 40–60 n. Chr.
Münzen: keine

Terra Sigillata:

521 RS, TS, Teller Drag. 18. Inv. 1979(.55.B02962).333.
– WS/BS, Teller Drag. 18. Inv. 1979(.55.B02962).334.
522 3 BS, TS (südgallisch), Teller. Inv. 1979(.55.B02962).335.
523 WS, TS, Reliefschüssel Drag. 29. Inv. 1979(.55.B04573).5122.

Geschirrkeramik:

524 WS, Kochtopf oder Napf mit tiefen Riefen, handgeformt, dunkelgrau-schwarz. Inv. 1979(.55.B04573).5123.
525 RS, Krug mit Wulstrand, orange. Inv. 1979(.55.B02985).4966.
– WS, wohl von Krug, hellbeige mit Spuren brauner Streifenbemalung. Inv. 1979(.55.B02985).4968.
– Frg. von vierstabigem Henkel, Krug, hellbraun, im Kern grau. Inv. 1979(.55.B02985).4967.
– BS, Krug, hellbraun, innen grau. Inv. 1979(.55.B02962).339.
526 WS, Weinamphore Dressel 2–4 (Augst 5), beige, Tongruppe 22 nach Martin-Kilcher 1994. Inv. 1979(.55.B02962).340. – Publ.: Martin-Kilcher 1994, 664 Nr. 2172 (ohne Abb.).

Weitere Fundgattung:

Bronze:

527 Nadel einer Scharnierfibel. Inv. 1979(.55.B02962).341. – Publ.: Riha 1994, 175 Nr. 2943 (ohne Abb.).

Kommentar

Obwohl das Fundensemble aus Phase 1.6–1.7 ebenfalls sehr klein ist, zeigt das Material spätere Züge als das der beiden älteren Phasen. Drei südgallische Teller (**521–522,** eine WS/BS ohne Abb.) sowie eine Reliefschüssel Drag. 29 **(523)** weisen in claudische Zeit. Dazu passt auch eine Weinamphore Dressel 2–4 **(526),** die in der 1. Hälfte des 1. Jahrhunderts häufig ist.

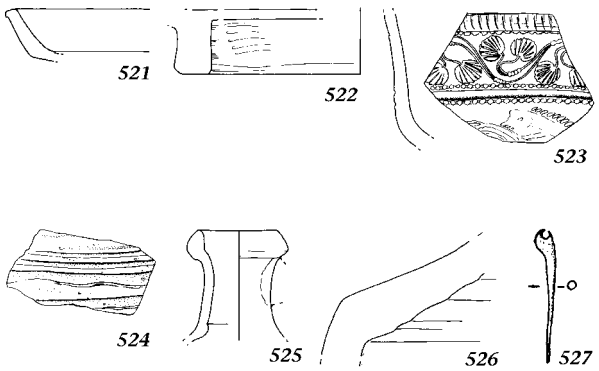


Abb. 133: Augst, BL, Insula 5 (Grabung 1979–1980.55). Funde aus der Planie und aus dem Gehhorizont der Phase 1.6–1.7 (= Bauzustand 3). ***521–523*** *Terra Sigillata,* ***524–526*** *Geschirrkeramik,* ***527*** *Bronze. M. 1:3 (Bronze M. 2:3).*

Das Fundmaterial aus der Insula 6 (Grabung 1980.53)

Parzelle A, Gehhorizont der Phase 1.3 (Bauzustand 1)

Stratifizierung: Vgl. S. 127 ff. mit Tab. 24 (FK B06466) sowie Beil. 14.

Fundmaterial: Abb. 134

Datierung des keramischen Fundmaterials: 1–40 n. Chr.

Münzen: keine

Terra Sigillata:

528 2 RS, TS, Schälchen Drag. 24/25. Inv. 1980(.53.B06466).1761.1762.
529 RS, TS, Schälchen Drag. 25. Inv. 1980(.53.B06466).1754.
530 WS, TS (Arretina), Schälchen Consp. 22.1/Haltern 8 (Service II). Inv. 1980(.53.B06466).1772.
531 RS, TS (südgallisch), Schälchen, ähnlich Haltern 8. Inv. 1980(.53.B06466).1758.
532 WS, TS (südgallisch), Schälchen, ähnlich Haltern 8. Inv. 1980(.55.B06466).1760.
533 2 RS, BS, TS (Arretina), Teller Consp. 12.3/4/Haltern 1 (Service Ic). Inv. 1980(.53.B06466).1752.1753.1763.
534 2 WS/BS, TS, Teller Drag. 15/17. Inv. 1980(.53.B06466).1756.1759.
– BS, TS (südgallisch), Teller. Inv. 1980(.53.B06466).1766.

Geschirrkeramik:

535 2 BS, TS-Imitation, Schälchen Drack 9 mit Zentralstempel VILLO, beigeorange mit rotbraunem Überzug. Inv. 1980(.53.B06466).1755.
536 BS, TS-Imitation, Schälchen ähnlich Haltern 15, beigeorange mit orangem Überzug. Inv. 1980(.53.B06466).1768.
537 RS, TS-Imitation, Teller Drack 2, braun, im Kern grau, mit grauer Oberfläche. Inv. 1980(.53.B06466).1778.
538 BS, TS-Imitation, Teller, beigeorange mit rotbraunem Überzug. Inv. 1980(.53.B06466).1757.
– 2 BS, TS-Imitation, Teller, beige mit rotbraunem Überzug. Inv. 1980(.53.B06466).1764.1765.
539 BS, TS-Imitation (?), wohl Teller, sekundär gelocht (Reparatur?), braun mit braunem Überzug, verbrannt? Inv. 1980(.53.B06466).1775.
540 3 RS, 2 WS, Schüssel Drack 21, beige mit rotbraunem Überzug aussen. Inv. 1980(.53.B06466).1767.1769.1774.
– WS, Schüssel Drack 21, gehört evtl. zum gleichen Gefäss wie **540,** beige mit rotbraunem Überzug aussen. Inv. 1980(.53.B06466).1770.
– WS, Schüssel Drack 21, beigeorange mit rotbraunem Überzug aussen. Inv. 1980(.53.B06466).1771.
541 BS, wohl feiner Becher, beigeorange. Inv. 1980(.53.B06466).1782.
542 RS, 2 WS, Schüssel Hofheim 97Aa, braun mit schwarzer Oberfläche. Inv. 1980(.53.B06466).1776.1780.1781.
– BS, wohl Schüssel Hofheim 97Aa, hellgrau mit grauer Oberfläche. Inv. 1980(.53.B06466).1779.
543 RS, Schüssel mit eingebogenem Rand, grau. Inv. 1980(.53.B06466).1777.
544 RS, Schüssel mit profiliertem Horizontalrand, graubeige, im Kern grau. Inv. 1980(.53.B06466).1789.
– BS, Schale/Schüssel, grau. Inv. 1980(.53.B06466).1805.
545 RS, Schultertöpfchen, grau. Inv. 1980(.53.B06466).1792.
– WS, Schultertöpfchen, grau mit Glimmerüberzug aussen. Inv. 1980(.53.B06466).1793.
546 RS, Steilrandtopf, grau. Inv. 1980(.53.B06466).1791.
547 RS, Topf mit Randlippe, grau. Inv. 1980(.53.B06466).1788.
548 RS, Topf mit gerilltem Rand, grau. Inv. 1980(.53.B06466).1783.
549 RS, Topf mit gerilltem Rand, grau. Inv. 1980(.53.B06466).1785.
– 2 RS, Topf mit gerilltem Rand, grau. Inv. 1980(.53.B06466).1786.1787.
– RS, Topf mit gerilltem Rand, braun, im Kern grau, mit dunkelgrauer Oberfläche. Inv. 1980(.53.B06466).1784.
550 WS, wohl Topf mit Zickzackverzierung, braunorange. Inv. 1980(.53.B06466).1810.
– 3 BS, Topf, orange-braun. Inv. 1980(.53.B06466).1806.
– BS, Topf, hellbraun. Inv. 1980(.53.B06466).1808.
– BS, Topf, grau. Inv. 1980(.53.B06466).1809.
551 RS, Deckel, grau. Inv. 1980(.53.B06466).1794.
– 2 WS, wohl Flasche, beige mit rotbrauner Streifenmalerei. Inv. 1980(.53.B06466).1811.
552 RS, Krug mit Kragenrand, beige. Inv. 1980(.53.B06466).1796.
– Frg. von dreistabigem Henkel, Krug, hellbraun. Inv. 1980(.53.B06466).1798.
– Frg. von vierstabigem Henkel, Krug, beige. Inv. 1980(.53.B06466).1797.
– BS, Krug, beige. Inv. 1980(.53.B06466).1800.
– 5 BS von 5 Krügen, rötlich beige bis hellbraun. Inv. 1980(.53.B06466).1799.1801–1804.
553 BS, Topf oder Krug?, hellbraun. Inv. 1980(.53.B06466).1807.
554 RS, Dolium, hellbraun, im Kern grau. Inv. 1980(.53.B06466).1816.
555 RS, Dolium, hellbraun, im Kern graubeige. Inv. 1980(.53.B06466).1814.
– RS, Dolium wie **555.** Inv. 1980(.53.B06466).1814A.
– RS, Dolium wie **555,** hellbraun. Inv. 1980(.53.B06466).1815.
556 RS, Weinamphore Gauloise 2–3, beige, Tongruppe 25–26 nach Martin-Kilcher 1994. Inv. 1980(.53.B06466).1795.
– RS eines spätbronzezeitlichen Topfs. Inv. 1980(.53.B06466).1790. Vgl. Abb. 23,44.

Weitere Fundgattungen:

Glas:

557 RS, Rippenschale Isings 3/AR 2 aus Millefioriglas mit dunkelgrüner schwach durchscheinender Grundmasse und gelbopaken Sprenkeln. Inv. 1980(.53.B06466).1821. – Publ.: Rütti 1991/2, 21 Nr. 209 (ohne Abb.).

Bronze:

558 Massive, leicht gebogene, langrechteckige Platte mit rundem Loch. Wohl Scharnier eines Kästchens. Inv. 1980(.53.B06466).1817.

Eisen:

559 Grosser Scheibenkopfnagel, Kopf korrodiert, Schaftspitze weggebrochen. Inv. 1980(.53.B06466).1819.

Varia:

– Eisenschlacke. Inv. 1980(.53.B06466).1820.

Kommentar

Das reichlich vorhandene keramische Material vom Gehhorizont (Phase 1.3) in Parzelle A weist sowohl von der Terra Sigillata **(528–534)** wie auch von der Gebrauchskeramik her **(535–556)** in spätaugusteisch-tiberische Zeit. Lediglich eine Schüssel mit profiliertem Horizontalrand **(544),** der an die Deckelfalzschüsseln des 2. Jahrhunderts n. Chr. erinnert, passt nicht so recht in dieses Ensemble. Falls es sich bei diesem Stück tatsächlich um ein Gefäss aus späterer Zeit handelt, dürfte dieses – vielleicht schon auf der Grabung – fälschlicherweise in den Fundkomplex geraten sein.

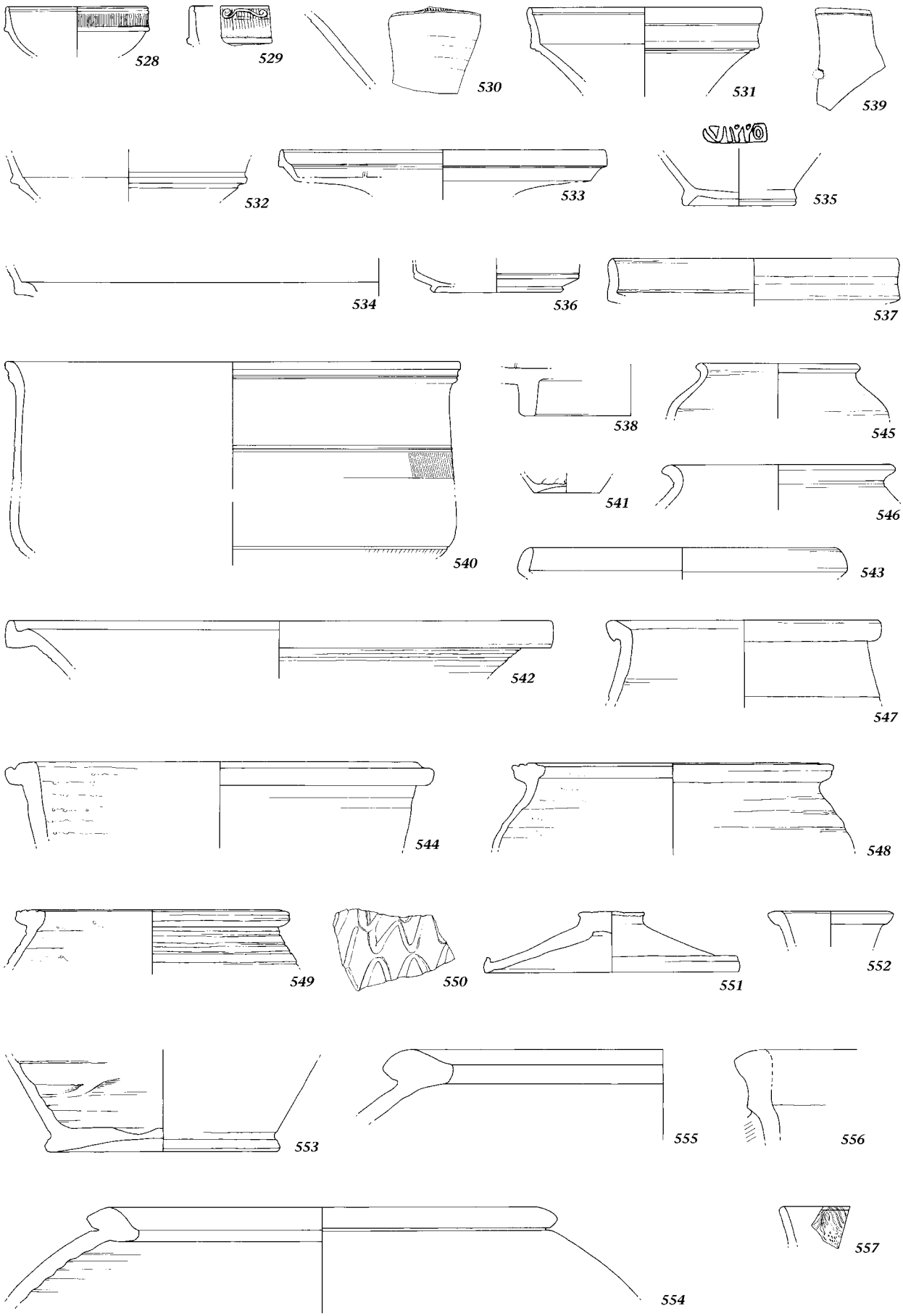


Abb. 134: Augst, BL, Insula 6 – Parzelle A (Grabung 1980.53). Funde aus dem Gehhorizont der Phase 1.3 (= Bauzustand 1). ***528–534*** *Terra Sigillata,* ***535–539*** *Terra Sigillata-Imitation,* ***540–556*** *Geschirrkeramik,* ***557*** *Glas. M. 1:3 (Stempel 2:3).*

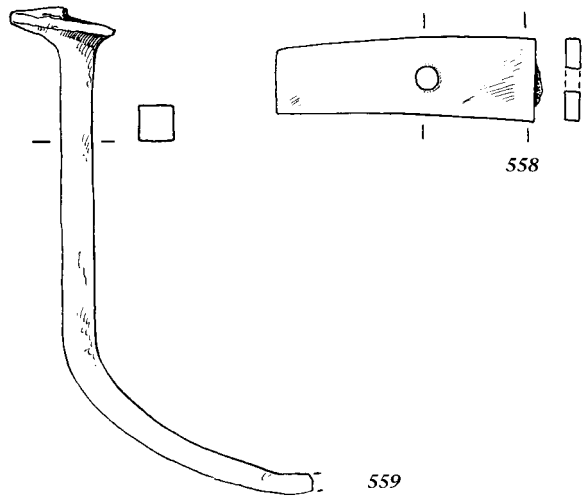
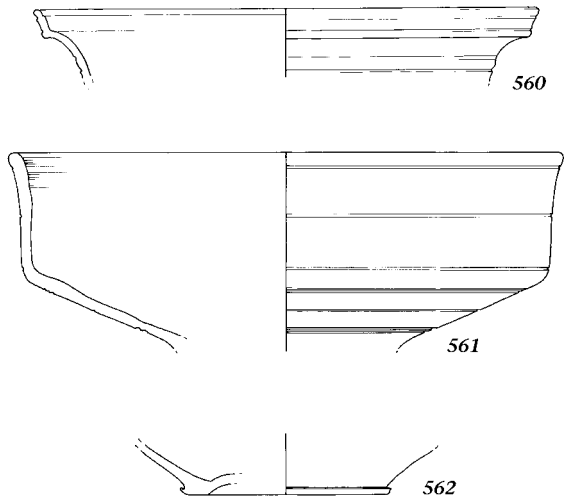


Abb. 134 (Fortsetzung): Augst, BL, Insula 6 – Parzelle A (Grabung 1980. 53). Funde aus dem Gehhorizont der Phase 1.3 (= Bauzustand 1). ***558*** *Bronze,* ***559*** *Eisen. M. 2:3.*



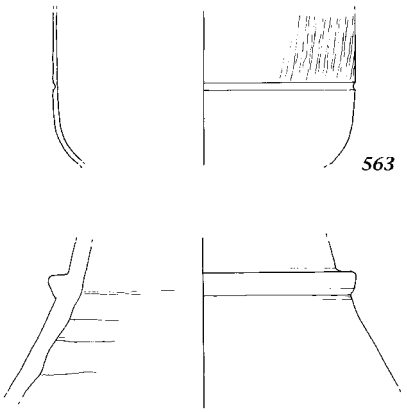


Abb. 135: Augst, BL, Insula 6 – Parzelle A (Grabung 1980.53). Funde aus der Verfüllung der Grube G1 (Phase 1.3). ***560*** *Terra Sigillata,* ***561–564*** *Geschirrkeramik. M. 1:3.*

Parzelle A, Verfüllung der Grube G1 (Phase 1.3)

Stratifizierung: Vgl. S. 128 f. mit Tab. 24 (FK B06544) sowie Beil. 14.

Fundmaterial: Abb. 135

Datierung des keramischen Fundmaterials: (1–100 n. Chr.)

Münzen: keine

Terra Sigillata:

560 RS, TS, Kelch Drag. 11. Inv. 1980(.53.B06544).3835.

Geschirrkeramik:

561 RS, 3 WS, Schüssel Drack 21C, hellgrau mit schwarzem Überzug aussen. Inv. 1980(.53.B06544).3836.

562 BS, Schüssel, orangebeige mit bräunlichen Streifen auf Innenseite. Inv. 1980(.53.B06544).3840.

563 2 WS, Becher mit Rieffelzone, orange. Inv. 1980(.53.B06544). 3837.

– BS, Topf, rötlich braun. Inv. 1980(.53.B06544).3841.

– BS, Topf, grau. Inv. 1980(.53.B06544).3839.

564 WS, Krug (?) mit Schulterwulst, rötlich braun, im Kern grau, mit brauner Oberfläche. Inv. 1980(.53.B06544).3842.

Parzelle A, Verfüllung der Grube G2 (Phase 1.3)

Stratifizierung: Vgl. S. 129 mit Tab. 24 (FK B05945) sowie Beil. 14.

Fundmaterial: Abb. 136

Datierung des keramischen Fundmaterials: 1–50 n. Chr.

Münzen: keine

Terra Sigillata:

565 RS, TS (Arretina), Teller Consp. 12.3/Haltern 1 (Service Ic). Inv. 1980(.53.B05945).10680.

566 RS, TS (Arretina), Schälchen Consp. 22.1/Haltern 8 (Service II). Inv. 1980(.53.B05945).10681.

Geschirrkeramik:

567 RS, TS-Imitation, Teller Drack 3, beige mit rotbraunem Überzug. Inv. 1980(.53.B05945).10686.

– BS, TS-Imitation, wohl Teller wie **567**, beige mit hellbraunem Überzug. Inv. 1980(.53.B05945).10690.

– BS, TS-Imitation, Teller, beige mit hellbraunem Überzug. Inv. 1980(.55.B05945).10687.

568 RS, Schüssel Drack 22, beige mit orangerotem Überzug aussen. Inv. 1980(.55.B05945).10682.

– 2 WS, von Schüssel Drack 22(?), orangebeige mit rotbraunem Überzug aussen. Inv. 1980(.53.B05945).10683.10684.

– WS, von Schüssel Drack 22(?), bräunlich grau mit hellbraunem Überzug aussen. Inv. 1980(.53.B05945).10688.

569 RS, BS, Schüssel mit aussen unterkehlter Lippe, hellgrau mit dunkelgrauer Oberfläche und horizontalen Glättstreifen auf der Aussenseite. Inv. 1980(.53.B05945).10695.

570 RS, Flasche, beigebraun mit rotbrauner und beiger Streifenmalerei. Inv. 1980(.53.B05945).10699.

– WS, Flasche, beige mit Rest von weisser Streifenmalerei. Inv. 1980(.53.B05945).10700.

571 RS, Topf mit Steilrand und Schulter, hellbraun. Inv. 1980 (.53.B05945).10693.

– WS, wohl Schultertopf, hellgrau. Inv. 1980(.53.B05945).10698.

– WS, wohl von Topf, bräunlich grau mit schwarzer Oberfläche. Inv. 1980(.53.B05945).10697.

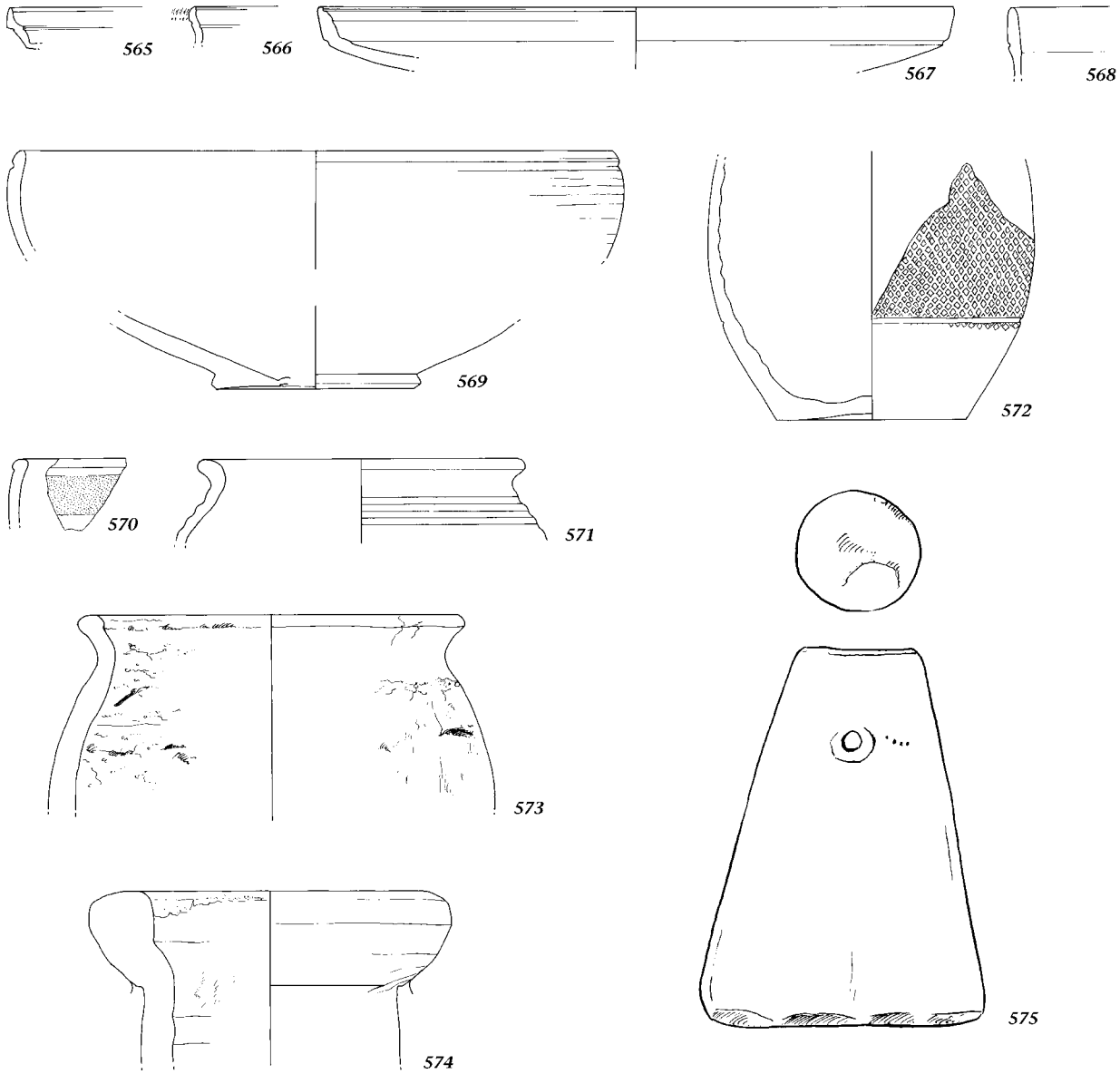


Abb. 136: Augst, BL, Insula 6 – Parzelle A (Grabung 1980.53). Funde aus der Verfüllung der Grube G2 (Phase 1.3). ***565–566*** *Terra Sigillata,* ***567*** *Terra Sigillata-Imitation,* ***568–574*** *Geschirrkeramik,* ***575*** *Ton. M. 1:3 (Ton M. 2:3).*

572 BS, Topf mit Rädchenverzierung, hellbraun. Inv. 1980(.53. B05945).10696. – Parallelen: Koller 1991, 31 Taf. 9,82–84 (augusteisch).
– BS, Topf, rötlich braun. Inv. 1980(.53.B05945).10701.
573 RS, Kochtopf mit verdicktem Steilrand, handgeformt, grauschwarz, brandgeschwärzt. Inv. 1980(.53.B05945).10691.
– BS, Kochtopf, handgeformt und überdreht, braungrau. Inv. 1980(.53.B05945).10694.
574 4 RS, Ölamphore Dressel 20, beige, Tongruppe 3/5 nach Martin-Kilcher 1987. Inv. 1980(.53.B05945).10702.
– RS eines spätbronzezeitlichen Topfs. Inv. 1980(.53.B05945). 10692. Vgl. Abb. 23,45.

Weitere Fundgattung:

Varia:
575 Webgewicht, braun. Inv. 1980(.53.B05945).10703.

Kommentar

Das kleine Ensemble aus *Grube G1* lässt sich zeitlich nicht eng fassen. Während der Terra Sigillata-Kelch Drag. 11 **(560)** in die 1. Hälfte des 1. Jahrhunderts n. Chr. gehört, weist die schwarze Schüssel Drack 21 **(561)** in die Mitte und das 3. Viertel des 1. Jahrhunderts n. Chr.

Das Material aus *Grube G2* setzt sich aus zwei Arretina-Gefässen **(565–566)** aus dem 1. Viertel des 1. Jahrhunderts n. Chr. zusammen sowie einem Ensemble von Gebrauchskeramik, deren Vertreter alle noch aus der 1. Jahrhunderthälfte stammen können. Zu den frühesten Gefässen dürften hier zwei Töpfe **(571–572)** aus dem 1. Viertel des 1. Jahrhunderts n. Chr. gehören. Die restlichen Gefässe, darunter auch ein Teller in Terra Sigillata-Imitation **(567)**, sind wohl erst in claudische Zeit zu datieren.

Parzelle A, Gehhorizont und Brandschutt der Phase 1.4 (Bauzustand 2)

Stratifizierung: Vgl. S. 104 f. mit Tab. 24 (FK B06460) sowie Beil. 14.

Fundmaterial: Abb. 137

Datierung des keramischen Fundmaterials: (20–70 n. Chr.)

Münzen: keine

Terra Sigillata:

576 RS, TS, Schälchen Hofheim 5. Inv. 1980(.53.B06460).9933.
577 RS, 2 WS, TS, Schälchen Drag. 27. Inv. 1980(.53.B06460).9934.9935.9937.
– BS, TS (südgallisch), Teller. Inv. 1980(.53.B06460).9936.

Geschirrkeramik:

– WS, Schüssel Drack 21/22, beige mit rotbraunem Überzug aussen. Inv. 1980(.53.B06460).9938.
578 RS, Schale mit verdicktem Rand, braungrau mit dunkelgrauer Oberfläche. Inv. 1980(.53.B06460).9940.
579 BS, Schale, grau. Inv. 1980(.53.B06460).9944.
580 BS, wohl Topf, hellbraun. Inv. 1980(.53.B06460).9943.
– BS, Topf oder Krug, hellbraun. Inv. 1980(.53.B06460).9942.
581 RS, Deckel, orangebraun, im Kern grau. Inv. 1980(.53.B06460).9947.

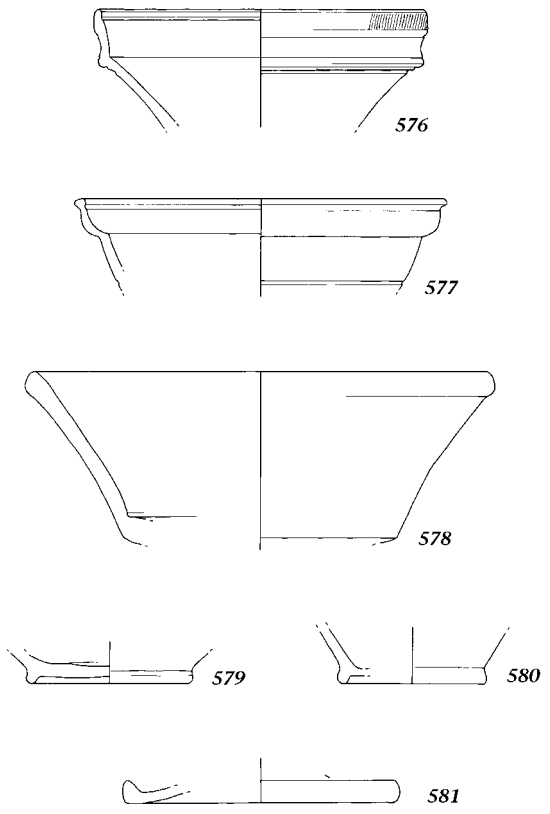


Abb. 137: Augst, BL, Insula 6 – Parzelle A (Grabung 1980.53). Funde aus dem Gehhorizont und aus dem Brandschutt der Phase 1.4 (= Bauzustand 2). ***576–577*** *Terra Sigillata,* ***578–581*** *Geschirrkeramik. M. 1:3.*

Parzelle A, Verfüllung der Grube G4 (Phase 1.4)

Stratifizierung: Vgl. S. 129 f. mit Tab. 24 (FK B06469) sowie Beil. 14.

Fundmaterial: Abb. 138

Datierung des keramischen Fundmaterials: 10 v. Chr./1–60 n. Chr.

Münzen: keine

Terra Sigillata:

582 RS, TS, Schälchen Drag. 24/25. Inv. 1980(.53.B06469).5284.
– RS, TS, Schälchen Drag. 24/25. Inv. 1980(.53.B06469).5283.
– WS, TS, Schälchen Drag. 24/25. Inv. 1980(.53.B06469).5285.
583 RS, TS, Schälchen Drag. 27. Inv. 1980(.53.B06469).5287.
584 RS, TS (Arretina), Teller Consp. 12.4/Haltern 1 (Service Ic). Inv. 1980(.53.B06469).5279.
585 WS, TS, Teller Drag. 15. Inv. 1980(.53.B06469).5280.
586 2 RS, TS, Teller Drag. 18. Inv. 1980(.53.B06469).5281.5282.
– WS, TS, wohl Teller Drag. 18. Inv. 1980(.53.B06469).5286.
587 Zahlreiche RS und WS, TS, Reliefschüssel Drag. 29. Inv. 1980(.53.B06469).5289.
588 3 BS, TS, Reliefschüssel Drag. 29. Inv. 1980(.53.B06469).5288.

Geschirrkeramik:

589 RS, TS-Imitation, Teller Drack 4, beige mit orangerotem Überzug. Inv. 1980(.53.B06469).5291.
590 4 BS, TS-Imitation, Teller, beige mit rotbraunem Überzug. Inv. 1980(.53.B06469).5294.
– WS, TS-Imitation, wohl Teller, grau mit schwarzem Überzug. Inv. 1980(.53.B06469).5306.
– BS, TS-Imitation, Teller, beige mit orangerotem Überzug. Inv. 1980(.53.B06469).5295.
– BS, TS-Imitation, Teller, beigeorange mit rotbraunem Überzug auf Oberseite. Inv. 1980(.53.B06469).5297.
591 3 RS, 3 BS, TS-Imitation, Schüssel Drack 19A, beige mit Rest von rotbraunem Überzug aussen. Inv. 1980(.53.B06469).5292.5293.
592 RS, TS-Imitation, Schüssel Drack 19A, hellgrau mit schwarzem Überzug. Inv. 1980(.53.B06469).5303.
593 2 RS, 3 WS, Schüssel Drack 21, beige mit orangerotem Überzug aussen und Flecken innen. Inv. 1980(.53.B06469).5290.
594 RS, Schüssel Drack 20/21, beigegrau mit schwarzem Überzug. Inv. 1980(.53.B06469).5302.
– BS, Schüssel mit Standring, graubraun mit rotbraunem Überzug aussen. Inv. 1980(.53.B06469).5296.
595 RS, Schale mit verdicktem Rand, hellgrau mit grauer Oberfläche. Inv. 1980(.53.B06469).5305.
596 RS, Schüssel Hofheim 97Aa, hellgrau. Inv. 1980(.53.B06469).5308.
597 RS, Schüssel Hofheim 97Aa, braungrau. Inv. 1980(.53.B06469).5309.
598 RS, Schüssel mit eingebogenem Rand, grau. Inv. 1980(.53.B06469).5307.
599 RS, Töpfchen mit Wulstrand, beigeorange. Inv. 1980(.53.B06469).5328.
600 RS, Topf mit kurzem Trichterrand, beigebraun mit graubrauner Oberfläche. Inv. 1980(.53.B06469).5310.
601 RS, Topf mit Trichterrand, grau. Inv. 1980(.53.B06469).5311.
– RS, Topf mit Trichterrand wie **601**, grau. Inv. 1980(.53.B06469).5304.
602 RS, BS, Topf mit verdicktem Rand, grau. Inv. 1980(.53.B06469).5313.5324.
603 2 WS, Topf mit Kammstrichmetopen, grau. Inv. 1980(.53.B06469).5312.
604 2 WS, Topf mit Rädchenverzierung, beigeorange. Inv. 1980(.53.B06469).5316.
605 WS, wohl Topf mit Zickzackverzierung, hellbraun-orange. Inv. 1980(.53.B06469).5314.

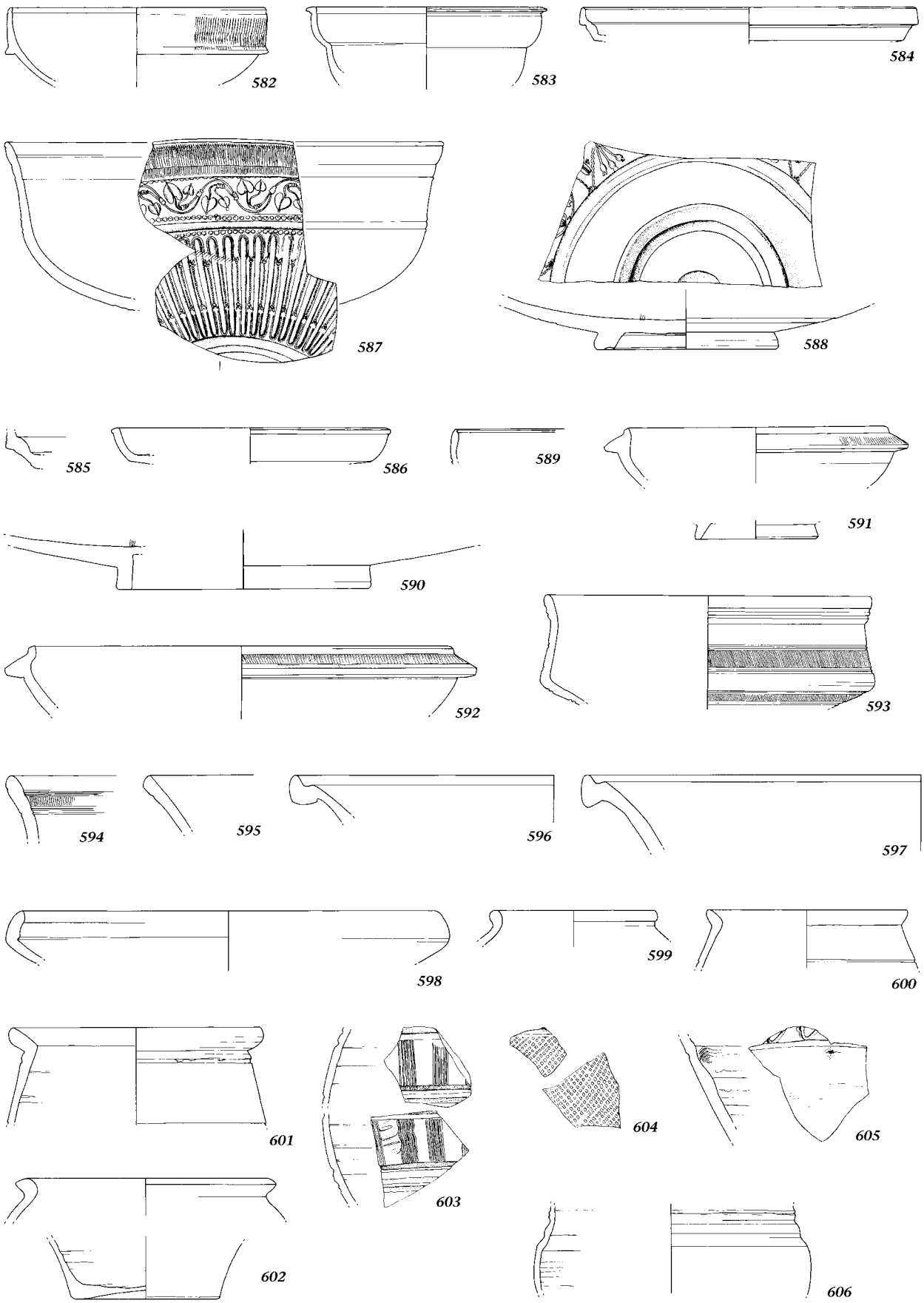


Abb. 138: Augst, BL, Insula 6 – Parzelle A (Grabung 1980.53). Funde aus der Verfüllung der Grube G4 (Phase 1.4). ***582–588*** *Terra Sigillata,* ***589–592*** *Terra Sigillata-Imitation,* ***593–606*** *Geschirrkeramik. M. 1:3.*

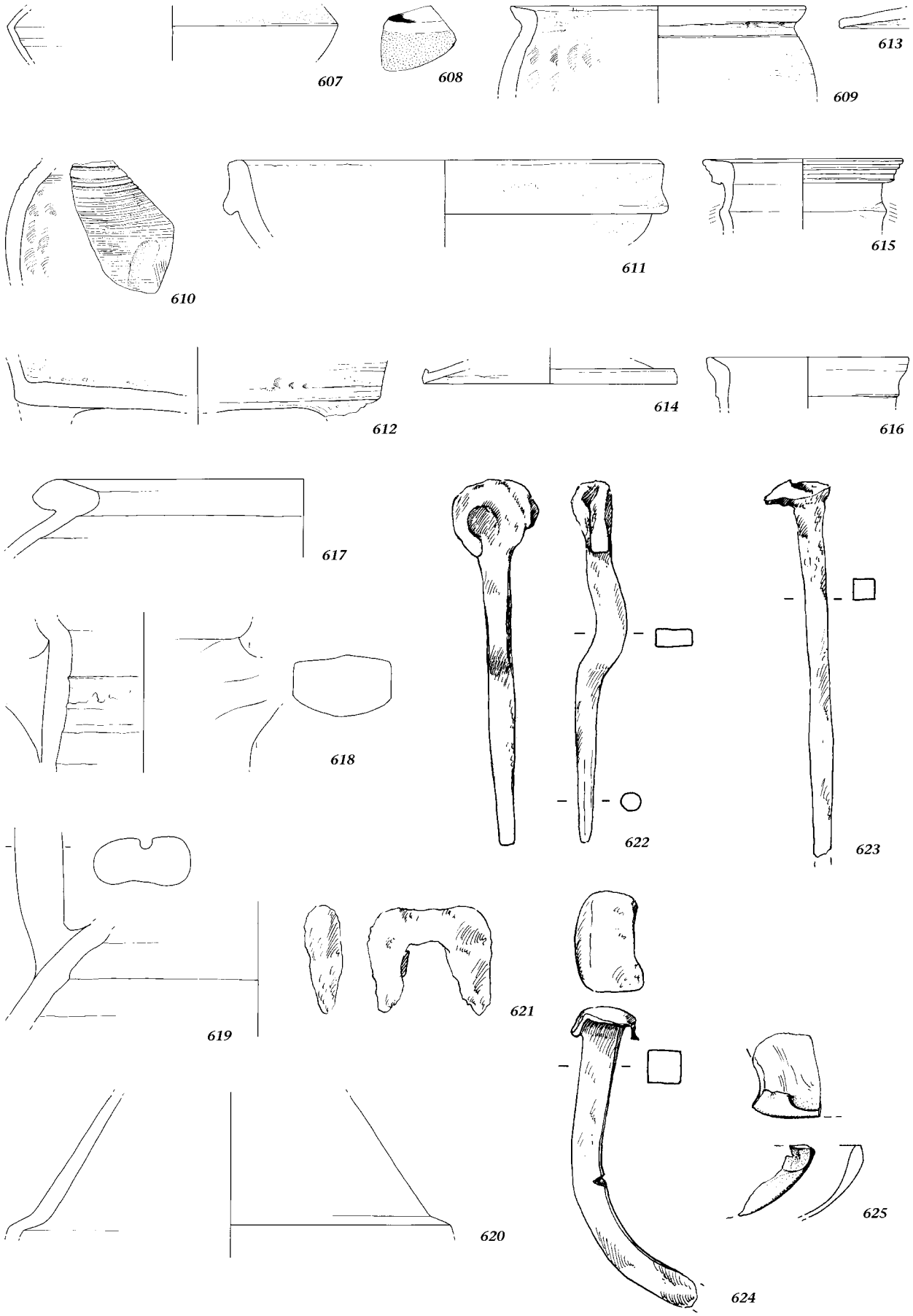


Abb. 138 (Fortsetzung): Augst, BL, Insula 6 – Parzelle A (Grabung 1980.53). Funde aus der Verfüllung der Grube G4 (Phase 1.4). ***607–620*** *Geschirrkeramik,* ***621–624*** *Eisen,* ***625*** *Ton. M. 1:3 (Eisen und Ton M. 2:3).*

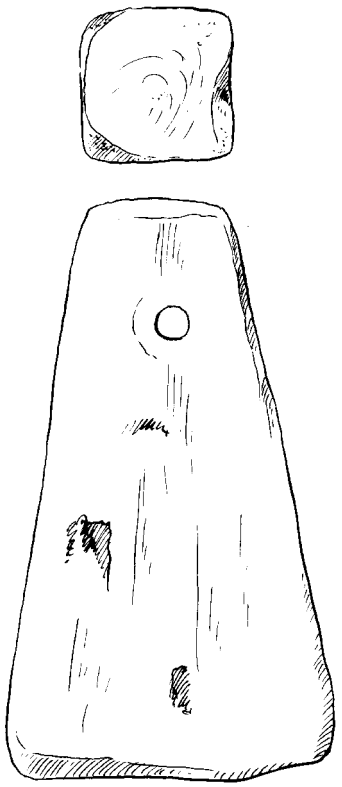


Abb. 138 (Fortsetzung): Augst, BL, Insula 6 – Parzelle A (Grabung 1980. 53). Funde aus der Verfüllung der Grube G4 (Phase 1.4). ***626*** *Ton. M. 2:3.*

606 WS, Topf mit Schulterwülsten, beigerosa mit bräunlich beiger Oberfläche aussen. Inv. 1980(.53.B06469).5315.
607 WS, Schultertöpfchen, orangebraun, Schulter mit Goldglimmerüberzug. Inv. 1980(.53.B06469).5300.
– WS, Schultertöpfchen, grau. Inv. 1980(.53.B06469).5326.
– BS, Topf, grau. Inv. 1980(.53.B06469).5333.
– BS, Topf, graubraun. Inv. 1980(.53.B06469).5323.
– BS mit feinem Standring, Schälchen oder Topf, hellgrau. Inv. 1980(.53.B06469).5327.
608 WS, wohl Flasche, beige mit Rest von oranger und weisser Streifenmalerei. Inv. 1980(.53.B06469).5334.
609 RS, Kochtopf mit Horizontalrand, handgeformt und überdreht, graubraun. Inv. 1980(.53.B06469).5318.
610 WS, Kochtopf mit horizontalem Kammstrich, beigebraun, brandgeschwärzt. Inv. 1980(.53.B06469).5320.
611 RS, Schüssel mit Griffleiste, handgeformt und überdreht, braun, im Kern grau, brandgeschwärzt. Inv. 1980(.53.B06469).5340.
612 BS, Dreibeingefäss, handgeformt, graubraun. Inv. 1980(.53.B06469).5319.
613 RS, Deckel, handgeformt, grau. Inv. 1980(.53.B06469).5322.
614 RS, Deckel, grau. Inv. 1980(.53.B06469).5321.
615 RS, Krug mit gerilltem Kragenrand, beige. Inv. 1980(.53.B06469).5330.
616 RS, Krug mit Kragenrand, beigeorange. Inv. 1980(.53.B06469).5329.
– Fünfstabiger Henkel und Frg. von Henkel, Doppelhenkelkrug, orange, im Kern grau. Inv. 1980(.53.B06469).5331.5332.
617 RS, Dolium, hellbraun, im Kern grau, aussen dunkelbraun überfärbt. Inv. 1980(.53.B06469).5339.
618 WS mit abgearbeitetem Henkel, Ölamphore Dressel 20, beige. Inv. 1980(.53.B06469).5338.
– Henkelfrg., Ölamphore Dressel 20, beige, Tongruppe 1–4 nach Martin-Kilcher 1987. Inv. 1980(.53.B06469).5336.
619 Frg. von zweistabigem Henkel, wohl Fischsaucenamphore Dressel 9 similis, hellbeige, Tongruppe 22 nach Martin-Kilcher 1994. Inv. 1980(.53.B06469).5337.
620 WS, wohl Weinamphore Dressel 2–4, rötlich braun, aussen beige, Tongruppe 27 nach Martin-Kilcher 1994. Inv. 1980 (.53.B06469).5335.

Weitere Fundgattungen:

Eisen:
621 Kleine Klammer, anhaftend ein kleines Wandstück von geschmolzenem Glasgefäss aus blaugrünem Glas. Inv. 1980 (.53.B06469).5342.
622 Ösenstift mit gekröpftem Schaft. Inv. 1980(.53.B06469).5347.
623 Scheibenkopfnagel. Inv. 1980(.53.B06469).5343.
– Nagel wie **623.** Inv. 1980(.53.B06469).5346.
624 Grosser Scheibenkopfnagel, Schaftspitze weggebrochen. Inv. 1980(.53.B06469).5344.
– Nagel wie **624.** Inv. 1980(.53.B06469).5345.

Lampe:
625 Bruchstück von Lampenschnauze, hellbeige mit braungelbem Überzug, Dochtloch brandgeschwärzt. Inv. 1980(.53. B06469).5348.

Varia:
626 Webgewicht, orangebraun. Inv. 1980(.53.B06469).5341.

Kommentar

Die wenigen keramischen Funde im Gehhorizont bzw. Brandschutt der Phase 1.4 können isoliert vom Befund nicht eng datiert werden. Während die wenigen – südgallischen – Terra Sigillata-Gefässe (**576–577**, eine BS von Teller nicht abgebildet) noch aus dem 2. Viertel des 1. Jahrhunderts n. Chr. stammen können, weist die Wandscherbe einer Schüssel Drack 21/22 (ohne Abb.) in die Mitte oder ins 3. Viertel des 1. Jahrhunderts n. Chr.

Das reiche Material aus Grube G3 enthält Funde vom Beginn des 1. Jahrhunderts n. Chr. bis zu dessen Mitte. Zu den frühesten Funden gehört ein Arretina-Teller Consp. 12.4 **(584)** aus mittel- bis spätaugusteischer Zeit. Das Gros der Funde dürfte aus tiberischer bis frühclaudischer Zeit stammen: u. a. die drei Terra Sigillata-Schälchen Drag. 24/25 (**582**, zwei ohne Abb.), die Teller und Schüsseln in Terra Sigillata-Imitation **(589–594)**, zwei Schüsseln Hofheim 97 **(596–597)**, eine Schüssel mit eingebogenem Rand **(598)** und zwei Töpfe mit Trichterrand **(600–601).** In die 1. Jahrhunderthälfte gehören ausserdem die Schüssel mit Griffleiste **(611)**, ein Krug mit gerilltem Kragenrand **(615)** und ein Dolium **(617).** Ebenfalls aus der 1. Jahrhunderthälfte oder der -mitte stammen die Öl-, Wein- und Saucenamphoren **(618–620)**, aus claudischer Zeit die beiden Reliefschüsseln Drag. 29 **(587–588).**

Parzelle A, Planie und Gehhorizont der Phase 1.6–1.7 (Bauzustand 3)

Stratifizierung: Vgl. S. 130 ff. mit Tab. 24 (FK B06030, B06038[693], B06040, B06043) sowie Beil. 14.

Fundmaterial: Abb. 139

Datierung des keramischen Fundmaterials: 20–60 n. Chr.

Münzen: keine

Terra Sigillata:

627 RS, TS, Teller Drag. 15/17. Inv. 1980(.53.B06040).4320.
628 RS, TS, Reliefschüssel Drag. 29. Inv. 1980(.53.B06043).9843.
629 RS, TS, Reliefschüssel Drag. 29. Inv. 1980(.53.B06043).9844.
630 BS, TS, Reliefschüssel Drag. 29. Inv. 1980(.53.B06030).4321.

Geschirrkeramik:

631 RS, Schale mit aussen unterkehlter Lippe, hellbraun mit graubrauner Oberfläche. Inv. 1980(.53.B06030).4324.
– WS, Topf, dunkelgrau. Inv. 1980(.53.B06030).13320.
632 BS, wohl Töpfchen, beige mit gelbbrauner Oberfläche aussen. Inv. 1980(.53.B06043).9845.
633 RS, Deckel, grau. Inv. 1980(.53.B06030).4322.
– BS, Krug, braunorange. Inv. 1980(.53.B06030).4325.
634 WS mit Henkelansatz, Ölamphore Dressel 20, beige, Tongruppe 3/5 nach Martin-Kilcher 1987. Inv. 1980(.53.B06030).4326.

Weitere Fundgattungen:

Eisen:
635 Frg. einer massiven Klinge (?). Inv. 1980(.53.B06030).4327.
636 Scheibenkopfnagel, Schaftspitze weggebrochen. Inv. 1980 (.53.B06030).4329.
637 Grosser Scheibenkopfnagel, Schaftspitze weggebrochen. Inv. 1980(.53.B06030).4328.

Varia:
638 Webgewicht, orange. Inv. 1980(.53.B06030).14642.

693 FK B06038 ohne bestimmbare Keramik.

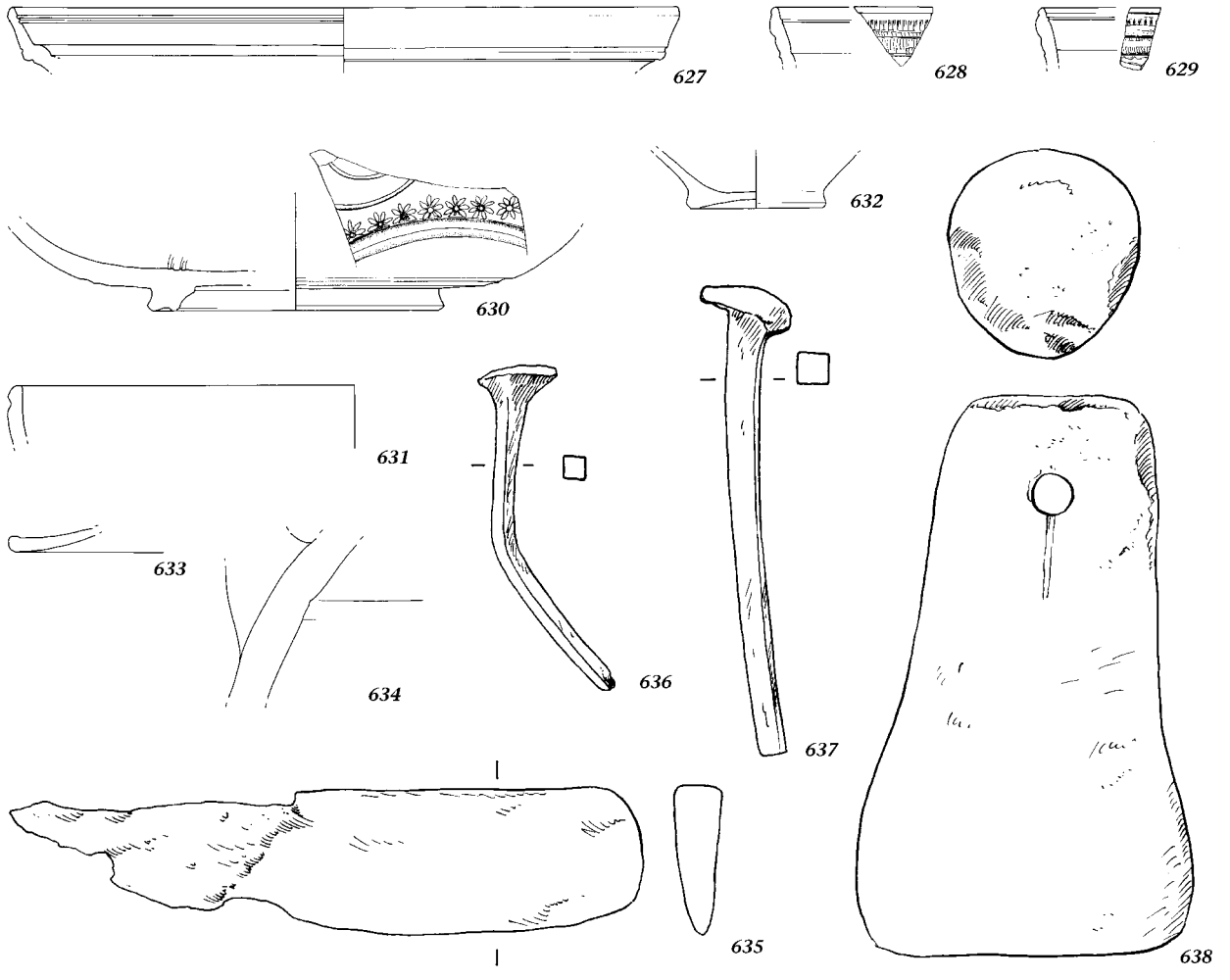


Abb. 139: Augst, BL, Insula 6 – Parzelle A (Grabung 1980.53). Funde aus der Planie und aus dem Gehhorizont der Phase 1.6–1.7 (= Bauzustand 3). ***627–630*** *Terra Sigillata,* ***631–634*** *Geschirrkeramik,* ***635–637*** *Eisen,* ***638*** *Ton. M. 1:3 (Eisen und Ton M. 2:3).*

Kommentar

In dieselbe Zeit wie das Fundmaterial aus Grube 3 (Phase 1.4) weisen die spärlichen Funde aus den Planien und dem darüber liegenden Gehhorizont (Phase 1.6–1.7). Der im Verhältnis zum gesamten Fundmaterial grosse Anteil von drei Terra Sigillata-Reliefschüsseln Drag. 29 in der frühen Ausprägung **(628–630)** setzt das Schwergewicht der Datierung ins 2. Viertel bis in die Mitte des 1. Jahrhunderts n. Chr.

Parzelle B, Gehhorizont der Phase 1.3 (Bauzustand 1)

Stratifizierung: Vgl. S. 133 f. mit Tab. 25 (FK B06506) sowie Beil. 14.

Fundmaterial: Abb. 140

Datierung des keramischen Fundmaterials: (1–60 n. Chr.)

Münzen: keine

Geschirrkeramik:

639 WS, Topf mit Rieffeldekor, braunorange mit dunkelgrauer Oberfläche. Inv. 1980(.53.B06506).1646.

– WS, (Schulter-?)Töpfchen, hellgrau mit schwarzer Oberfläche. Inv. 1980(.53.B06506).1645.

– BS, Topf, beigebraun. Inv. 1980(.53.B06506).1651.

640 RS, Kochtopf mit gerilltem Rand, handgeformt und überdreht, graubraun, brandgeschwärzt. Inv. 1980(.53.B06506).1647.

– Halsfrg., Krug, braunorange. Inv. 1980(.53.B06506).1648.

Kommentar

Siehe unten (Phase 1.4)

Parzelle B, Gehhorizont und Brandschutt der Phase 1.4 (Bauzustand 2)

Stratifizierung: Vgl. S. 134 f. mit Tab. 25 (FK B06505) sowie Beil. 14.

Fundmaterial: Abb. 141

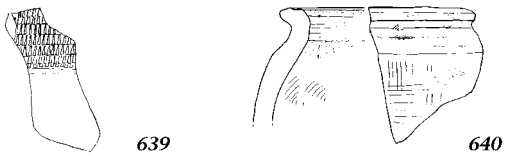


Abb. 140: Augst, BL, Insula 6 – Parzelle B (Grabung 1980.53). Funde aus dem Gehhorizont der Phase 1.3 (= Bauzustand 1). ***639–640*** *Geschirrkeramik. M. 1:3.*

Abb. 141: Augst, BL, Insula 6 – Parzelle B (Grabung 1980.53). Fund aus dem Gehhorizont und aus dem Brandschutt der Phase 1.4 (= Bauzustand 2). ***641*** *Geschirrkeramik. M. 1:3.*

Datierung des keramischen Fundmaterials: (1–60 n. Chr.)

Münzen: keine

Geschirrkeramik:

641 BS (oder WS?), Kochkeramik, braunbeige. Inv. 1980(.53.B06505).11367.

Kommentar

Die sich auf wenige Keramikfragmente beschränkenden Fundkomplexe aus den Phasen 1.3 und 1.4 in Parzelle B lassen keine genaue Datierung zu. Die Kochkeramik (**640** und **641**) weist in die 1. Hälfte und in die Mitte des 1. Jahrhunderts n. Chr., die Topfscherbe mit Rieffeldekor **(639)** könnte aus derselben, aber auch aus späterer Zeit stammen.

Parzelle B, Planien und Gehhorizont der Phase 1.6–1.7 (Bauzustand 3)

Stratifizierung: Vgl. S. 135 mit Tab. 25 (FK B06501–B06503) sowie Beil. 14.

Fundmaterial: Abb. 142

Datierung des keramischen Fundmaterials: 1–70 n. Chr.

Münzen: keine

Terra Sigillata:

642 RS, TS, Schälchen Hofheim 5. Inv. 1980(.53.B06503).9564.

643 RS, TS (Arretina), Platte Consp. 18.2/Haltern 2 (Service II). Inv. 1980(.53.B06502).9784.

644 RS, TS, Teller Drag. 18. Inv. 1980(.53.B06501).9850.

645 WS, TS, Reliefschüssel Drag. 29. Inv. 1980(.53.B06503).9565. Anpassend an eine WS (Inv. 1980[.53.B05982].9101) aus dem Bereich des Kellers (vgl. dazu S. 135).

646 WS, TS, Reliefschüssel Drag. 29. Inv. 1980(.53.B06501).9851.

Geschirrkeramik:

647 RS, TS-Imitation, Schälchen Drack 9/10, orange mit rotorangem Überzug. Inv. 1980(.53.B06502).9787.

648 2 WS, TS-Imitation, wohl Schälchen Drack 9/10, bräunlich grau mit schwarzer Oberfläche. Inv. 1980(.53.B06502).9789 und 1980(.53.B06503).9573.

649 BS, TS-Imitation, Teller, beige mit rötlich braunem Überzug. Inv. 1980(.53.B06502).9788.

650 BS, TS-Imitation, wohl Schälchen Drack 9, beige mit rotbraunem Überzug. Inv. 1980(.53.B06503).9570.

651 RS, Schüssel Drack 20, bräunlich grau mit grauer Oberfläche. Inv. 1980(.53.B06502).9790.

652 RS, Schüssel Drack 21, bräunlich orange mit rotbraunem Überzug aussen. Inv. 1980(.53.B06501).9852.

653 RS, Schüssel Drack 21, beigeorange mit orangem Überzug aussen. Inv. 1980(.53.B06502).9786.

654 3 WS (nur Inv. 1980[.53.B06503].9566 abgebildet), Schüssel Drack 21, beige mit braunorangem Überzug aussen. Inv. 1980(.53.B06503).9566.9567.9569.

– WS, Schüssel Drack 21, beige mit braunorangem Überzug aussen. Inv. 1980(.53.B06503).9568.

– WS, Schüssel Drack 21, beige mit orangem Überzug aussen. Inv. 1980(.53.B06502).9785.

– WS, BS, Schüssel Drack 21, beige mit orangebraunem Überzug aussen. Inv. 1980(.53.B06501).9853.9856.

– WS, Schüssel Drack 21, hellbraun, im Kern grau, mit orangebraunem Überzug aussen. Inv. 1980(.53.B06501).9857.

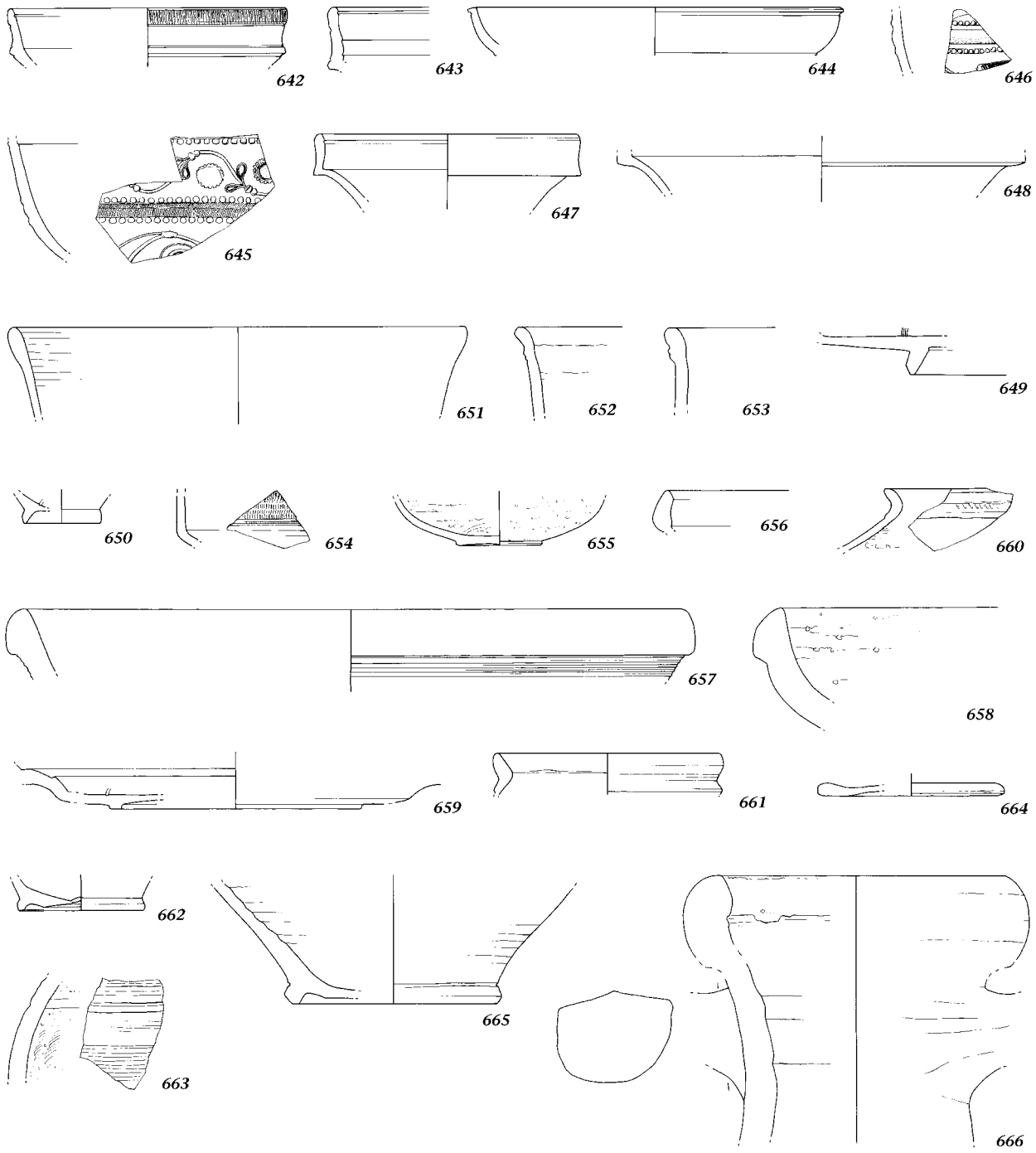


Abb. 142: Augst, BL, Insula 6 – Parzelle B (Grabung 1980.53). Funde aus der Planie und aus dem Gehhorizont der Phase 1.6–1.7 (= Bauzustand 3). ***642–646*** *Terra Sigillata,* ***647–650*** *Terra Sigillata-Imitation,* ***651–666*** *Geschirrkeramik. M. 1:3.*

– WS, Schüssel Drack 21, beige mit orangebraunem Überzug aussen. Inv. 1980(.53.B06501).9854.
– WS, Schüssel Drack 21, beige mit orangem Überzug aussen. Inv. 1980(.53.B06501).9855.

655 BS, 3 WS, Schälchen mit Griessbewurf, hellbeige mit braunem Überzug. Inv. 1980(.53.B06502).9791.

656 RS, Schüssel mit eingebogenem Rand, hellgrau mit dunkelgrauer Oberfläche. Inv. 1980(.53.B06501).9858.

657 RS, Reib(?)-Schüssel mit aussen verdicktem Rand und horizontalen Rillen, beige. Inv. 1980(.53.B06503).9579.

658 RS, Schüssel mit aussen verdicktem Rand, grob gemagert, braunorange, im Kern grau. Inv. 1980(.53.B06503).9578.

659 WS, BS, Teller, orange mit oranger Oberfläche. Inv. 1980 (.53.B06503).9571.9572.

660 RS, Schultertöpfchen, beigeorange, im Kern grau, mit Goldglimmerüberzug aussen. Inv. 1980(.53.B06503).9575.

661 RS, Topf mit Trichterrand, braungrau. Inv. 1980(.53.B06503). 9574.

662 BS, wohl Topf mit Standring, hellbraun. Inv. 1980(.53.B06503). 9580.

663 WS, Kochtopf horizontalem Kammstrich, braungrau. Inv. 1980(.53.B06501).9859.

– BS, Kochtopf, handgeformt und überdreht, braungrau, brandgeschwärzt. Inv. 1980(.53.B06502).9794.

– BS, Kochtopf, handgeformt und überdreht, grau, brandgeschwärzt. Inv. 1980(.53.B06503).9576.
664 RS, Deckel, hellbeige. Inv. 1980(.53.B06503).9577.
– Halsfrg. mit Ansatz von vierstabigem Henkel, Krug, beige. Inv. 1980(.53.B06502).9795.
– Frg. von zweistabigem Henkel, Krug, orange. Inv. 1980(.53.B06501).9861.
– Frg. von mehrstabigem Henkel, Krug, bräunlich orange. Inv. 1980(.53.B06501).9862.
665 BS, Krug, orange, im Kern grau. Inv. 1980(.53.B06503).9583.
– 2 BS, Krug, braunorange, im Kern grau. Inv. 1980(.53.B06502).9797.
– BS, Krug oder Topf, braunorange. Inv. 1980(.53.B06503).9581.
– BS, Krug oder Topf, braunorange. Inv. 1980(.53.B06503).9582.
666 2 RS, WS, Ölamphore Dressel 20, beige, Tongruppe 1–4 nach Martin-Kilcher 1987. Inv. 1980(.53.B06502).9798.

Kommentar

Das Spektrum des Fundmaterials aus Phase 1.6–1.7 erstreckt sich zeitlich vom 1. Viertel bis ins 3. Viertel des 1. Jahrhunderts n. Chr. Zu den frühesten Funden zählen die Arretina-Platte Consp. 18.2 **(643)** und das Terra Sigillata-Schälchen Hofheim 5 **(642).** Ins 2. Viertel und in die Mitte des 1. Jahrhunderts n. Chr. weisen die Schälchen in Terra Sigillata-Imitation Drack 9/10 (**647** und **650**), die Schüssel Drack 20 **(651)** sowie die zahlreichen Schüsseln Drack 21 (**652–654,** die Fragmente von sechs weiteren Schüsseln sind nicht abgebildet). In die Mitte des 1. Jahrhunderts n. Chr. sind die Reliefschüssel Drag. 29 **(645–646)** und das Schälchen mit Griessbewurf **(655)** zu datieren. Vermutlich aus etwas späterer Zeit stammt ein Schultertöpfchen **(660).** Unsicher ist die Datierung des orangetonigen Tellers **659,** dessen Form an augusteische Arretina-Teller erinnert und der deshalb wohl ins frühere 1. Jahrhundert gehören dürfte.

Zusammenfassung

Das hier vorgelegte Fundmaterial lässt trotz unterschiedlicher Grabungstechniken und Grabungsphilosophien bei den neueren Grabungen in den Insulae 1 und 2 (Nord) (1991–1993.51) und den älteren Untersuchungen in den Insulae 2 (Süd), 5 und 6 aufschlussreiche Aussagen zur frühen Siedlungsentwicklung von Augusta Raurica und auf dem Kastelenplateau zu (vgl. auch die Synthese [S. 312 ff.]). Der Blick in den Fundkatalog und auf die Abbildungen zeigt eindrücklich die markanten Unterschiede in der Fundüberlieferung: Während in den Insulae 1 und 2 (Nord) nur relativ wenig Material aus kleinen, jedoch stratigraphisch gut definierten Einheiten zutage gekommen ist (Abb. 107–125), wartet der Süden (Insulae 2 [Süd], 5 und 6) mit reichlich Material aus grossen, aber stratigraphisch weniger gut umschreibbaren Flächen auf (Abb. 127–142).

Die Ensembles mit den frühesten Funden stammen aus dem *Süden* des untersuchten Gebiets, aus der Nordostecke der Insula 5 (Phasen 1.3 und 1.4) und aus Parzelle A von Insula 6 (Grube G3), d. h. aus den Blocks südlich der West-Ost verlaufenden Kastelenstrasse (vgl. Abb. 143; 68). Einige Funde (Abb. 131; 132; 138) deuten darauf hin, dass in diesem Gebiet etwas früher gesiedelt wurde als in den weiter nördlich gelegenen Insulae 1 und 2. Möglicherweise setzt die Besiedlung im Areal der Insulae 5 und 6 sogar schon kurz nach der Zeitenwende ein.

Ab 20/30 n. Chr. dürften auch die beiden nördlich der Kastelenstrasse liegenden Insulae 1 und 2 überbaut worden sein. Dies zeigen sowohl die Fundensembles aus dem Bereich der 1979/80 untersuchten Insula 2 (Süd) (Abb. 127; 128) als auch die Ensembles der zwischen 1991 und 1993 erforschten Insula 1 (Abb. 107; 108) sowie aus dem nördlichen Teil von Insula 2 (Abb. 117–120). Inwieweit Fundmaterial aus der Südwestecke von Insula 2 (Abb. 129,**431** ff.) auf eine im 1. oder 2. Jahrzehnt des 1. Jahrhunderts n. Chr. einsetzende Besiedlung weist, lässt sich nicht sicher sagen, würde aber zum Gesamtbild passen.

Die von Süden, d. h. vom Zentrum der Oberstadt, ausgehende und über das Kastelenplateau Richtung Norden ausgreifende Siedlungstätigkeit lässt sich tendenziell auch anhand der datierbaren Fundensembles aus den Strassen fassen: Das früheste Material aus der Kreuzung zwischen Heidenloch- und Kastelenstrasse, die die Insulae 5 und 6 von den Insulae 1 und 2 trennt, stammt aus der 1. Hälfte des 1. Jahrhunderts n. Chr. (Abb. 130), die Funde aus dem nördlichen Abschnitt der Heidenlochstrasse gehören frühestens in die Zeit nach 30 n. Chr. (Abb. 116). Das (leider nicht gut stratifizierte) Fundmaterial aus der Nordrandstrasse kann in die Zeit nach 40 n. Chr. datiert werden (Abb. 126).

Summary

The finds which are presented here provide insightful information to the early development of Augusta Raurica and the Kastelenplateau. This is possible despite the different excavation techniques and excavation philosophies of the younger digs in the insulae 1 and 2 (north) (1991–1993.51) and the older digs insulae 2 (south), 5 and 6, (see synthesis [p. 312 ff.]). Looking at the catalogue of finds and at the illustrations one can see big differences in the way the finds were selected during the various excavations: A relatively little amount of finds, but stratigraphically well defined, came from the insulae 1 and 2 (north) (fig. 107–125), as opposed to the many finds of the insulae 2 (south), 5 and 6 which came from large, but stratigraphically less clearer areas (fig. 127–142).

The ensembles with the earliest finds come from the south of the examined area, from the north east corner of

↑ *Norden*	Befundzone	Befund	Phase	Struktur	Datierung des keramischen Fundmaterials											
					–10	1	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Nordrandstrasse	A21	Tab. 19	1.3–1.8	Schmiedegrube G6, Kieskoffer, Planie Kellerhals												
Insula 1	A4	Tab. 5	1.6–1.7	Verfüllung Balkengraben BG 1 und BG 2												
	A5	Tab. 6	1.6–1.7	Gehhorizont												
	A1	Tab. 2	1.6–1.7	Gehhorizont												
	A2	Tab. 3	1.6–1.7	Gehhorizont												
	A7	Tab. 8	1.6–1.7	Gehhorizont												
	A9	Tab. 10	1.6–1.7	Gehhorizont												
	A9	Tab. 10	1.6–1.7	Verfüllung Grube G3												
	A6	Tab. 7	1.7	Gehhorizont												
	A4	Tab. 5	1.6–1.7	Gehhorizont												
	A8	Tab. 9	1.6–1.7	Gehhorizont												
Heidenlochstrasse Nord	A13	Tab. 13	1.5–1.8	Planie und Kieskoffer												
	A11–A12	Tab. 12	1.6–1.8	Kieskoffer												
Insula 2 (Nord)	A14–A16	Tab. 14	1.1	Spätbronzezeitl. Strukturen (in Phase 1.6 gestört)												
	A14–A16	Tab. 14	1.6	Planie und Gehhorizont/Verfüllung Grube G4												
	A20	Tab. 18	1.6–1.7	Kellerboden (Lehmestrich/Kiesschüttung)												
	A14–A16	Tab. 14	1.7	Planie und Gehhorizont												
	A14–A16	Tab. 14	1.7	Verfüllung Balkengraben BG8												
	A19	Tab. 17	1.6–1.8	verlagerte Kulturschichten der Holzbauperiode												
	A14–A16	Tab. 14	1.8	Verfüllung Grube G5 (oberer & unterer Teil)												
	A18	Tab. 18	1.6–1.8	verlagerte Kulturschichten der Holzbauperiode												
Insula 2 (Süd)		Tab. 21	1.6–1.7	Planie & Gehhorizont (BZ 3)												
		Tab. 21	1.4	Gehhorizont & Brandschutt (BZ 2)												
		Tab. 21	1.3	Gehhorizont (BZ 1)												
Heidenlochstr./Kastelenstr.		Tab. 22	1.4	1. Kieskoffer Kastelenstr./Aufkofferung HL-Str.												
Insula 5		Tab. 23	1.3	Gehhorizont (BZ 1)												
		Tab. 23	1.4	Gehhorizont & Brandschutt (BZ 2)												
		Tab. 23	1.6–1.7	Planien & Gehhorizont (BZ 3)												
Insula 6	Parzelle A	Tab. 24	1.4	Verfüllung Grube G3 (BZ 2)												
		Tab. 24	1.3	Gehhorizont (BZ 1)												
		Tab. 24	1.3	Verfüllung Grube G2 (BZ 1)												
		Tab. 24	1.3	Verfüllung Grube G1 (BZ 1)												
		Tab. 24	1.6–1.7	Planie & Gehhorizont (BZ 3)												
		Tab. 24	1.4	Gehhorizont & Brandschutt (BZ 2)												
	Parzelle B	Tab. 25	1.3	Gehhorizont (BZ 1)												
		Tab. 25	1.4	Gehhorizont & Brandschutt (BZ 2)												
		Tab. 25	1.6–1.7	Planien & Gehhorizont (BZ 3)												
					–10	1	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
↓ *Süden*	**Befundzone**	**Befund**	**Phase**	**Struktur**	**Datierung des keramischen Fundmaterials**											

Abb. 143: Augst, BL, Insulae 1, 2, 5 und 6 sowie Heidenloch-, Kastelen- und Nordrandstrasse (Grabungen 1979–1980.55, 1980.53 und 1991–1993.51). Datierung der Fundensembles aus den einzelnen stratigraphischen Einheiten der Holzbauperiode aufgrund der Keramik. Hellgrau = weite Datierung, dunkelgrau = enge Datierung.

insula 5 (phases 1.3 and 1.4) and from lot A from insula 6 (pit G3), i.e. from the block of houses south of the Kastelenstrasse which ran from west to east (see fig. 143; 68). Some of the finds (fig. 131; 132; 138) point to the fact, that earlier settlement activity took place here than it did in the insulae 1 and 2 further to the north. The settlement in the area of the insulae 5 and 6 can be possibly traced back to the time around the birth of Jesus Christ.

In the time around 20/30 AD the insulae 1 and 2, to the north of the Kastelenstrasse were built over. This is proven by the ensembles from the area of insula 2 (south) (fig. 127; 128) which was examined in 1979/1980 and also by the ensembles of insula 1(fig. 107; 108) and the northern part of insula 2 (fig. 117–120). Both insulae were examined during the excavation 1991 and 1993. It is not sure if the finds from the south west corner of insula 2 (fig. 129,**431** ff.) can prove the beginnings of a settlement in the 1st or 2nd decade of the 1st century AD but if this was the case it would definitely fit the rest of the interpretation.

The part of the settlement which starts in the south, i.e. in the centre of the so-called upper-town and stretches over the Kastelenplateau to the north can be dated by the means of the ensembles which were found in the street areas: The earliest finds come from the cross-roads of the Heidenlochstrasse and the Kastelenstrasse and date back to the 1st half of the 1st century AD (fig. 130). These cross roads separate the insulae 5 and 6 from the insulae 1 and 2. The finds from the northern part of the Heidenlochstrasse date back to the time around 30 AD at the earliest (fig. 116). The finds from the northern end of the street, which unfortunately are not stratified, date back to the time around 40 AD (fig. 126).

Translation Andrew Lawrence

Die Tierknochen aus den Kulturschichten der Holzbauperiode

Peter Lehmann und Guido Breuer

Einleitung

Die Untersuchung von Tierknochen aus Augusta Raurica hat eine lange Tradition. Grundlegende Bedeutung kommt dabei der Tätigkeit von Elisabeth Schmid zu. Sie führte die Bestimmung des Fundmaterials aus den Grabungen der Jahre 1955–1974 durch und schuf damit die Basis für eine heute unentbehrliche Datenbank. In den 1980er Jahren erfolgte durch Jörg Schibler die Aufarbeitung der gegen 210000 tierartlich bestimmten Knochen und eine erstmalige zusammenfassende Interpretation[694]. Darauf aufbauend entstanden in den nachfolgenden Jahren verschiedene archäozoologische Einzelarbeiten. In diesen konnten – ausgehend von gut stratifiziertem Fundmaterial aus jüngeren Grabungen und mit Hilfe von verfeinerten archäozoologischen Interpretationsansätzen – verschiedene wichtige Beiträge zur provinzialrömischen Wirtschafts- und Sozialgeschichte vorgelegt werden[695].

Im Rahmen der Grabung 1991–1993.51 (Abb. 144) wurden insgesamt 1,442 Tonnen Tierknochen geborgen. Aufgrund der spezifischen Befundsituation wurde für die archäozoologische Bearbeitung bewusst eine Auswahl getroffen[696]: Ein erster Schwerpunkt umfasst die hier vorgelegten Tierknochenensembles aus der *Holzbauperiode,* die mehrheitlich zwischen 10/20 und 80/90 n. Chr. in den Boden gelangt sind (vgl. Abb. 145)[697]. Einen zweiten Schwerpunkt bilden die bereits publizierten Tierknochen aus den *befestigungszeitlichen Kulturschichten* (ca. 270–320 n. Chr.)[698].

Auf eine Auswertung der Tierknochenfunde aus den kaiserzeitlichen *Steinbauten* (vgl. Abb. 14) wurde – mit Ausnahme zweier Fundensembles aus der *Älteren Steinbauperiode* (2. Jahrhundert n. Chr.) – hingegen verzichtet[699]. Aus diesem Zeitraum liegen zwar grosse Knochenmengen vor, doch führten intensive bauliche Aktivitäten und Erdbewegungen im 2. und frühen 3. Jahrhundert n. Chr. zu einer Vermischung, so dass aus diesem Zeitraum keine eng datierbaren Tierknochenensembles vorliegen[700].

Im Zentrum der Teiluntersuchung zur *Holzbauperiode* stehen in erster Linie Fragen zur Nutzung und sozialtopographischen Bewertung der auf dem Kastelenplateau liegenden Insulae 1 und 2 (Nord). In einem ersten Teil wird das gesamte Tierknochenmaterial unter verschiedenen Gesichtspunkten vorgestellt (Tierartenverteilung, Alter, Geschlecht, Skelettteilspektrum).

In einem zweiten Teil werden auch die feinstratigraphischen Verhältnisse bzw. die Situation in den einzelnen Befundzonen berücksichtigt (vgl. Abb. 145). Ausgehend von unterschiedlich genutzten Flächen (überbaute Areale, Strassenbereiche) stehen dabei vor allem Fragen nach dem Einfluss der Schichtgenese auf die tierartliche Zusammensetzung und auf die Erhaltung der Tierknochen im Vordergrund[701].

694 Schibler/Furger 1988.

695 Grädel 1989; Deschler-Erb 1991a; Deschler-Erb 1991b; Deschler-Erb 1991c; Deschler-Erb 1992; Breuer 1992.

696 Vgl. dazu das Vorwort von P.-A. Schwarz (oben S. 11 f.) und den Abschnitt «Auswertungsmethodik» (oben S. 31 ff.). – Die verschiedenen archäozoologischen Teiluntersuchungen (G. Breuer/P. Lehmann in: Sütterlin 1999, 186 ff.; 221 ff.; P. Lehmann/G. Breuer in: Schwarz 2002, 267 ff.; 343 ff.) können unabhängig voneinander gelesen werden. Im Interesse der besseren Verständlichkeit liessen sich gewisse Überschneidungen, Vorwegnahmen oder Wiederholungen nicht immer vermeiden.

697 Das Manuskript wurde 1997 abgeschlossen. In der Zwischenzeit erschienene Literatur wurde nur noch in Einzelfällen berücksichtigt.

698 Zu den Tierknochen aus den befestigungszeitlichen Kulturschichten (ca. 270–ca. 320 n. Chr.) vgl. P. Lehmann/G. Breuer in: Schwarz 2002, 267 ff.; 343 ff.

699 Zu den Tierknochen aus der Älteren Steinbauperiode (70/90–ca. 150 n. Chr.) vgl. G. Breuer/P. Lehmann in: Sütterlin 1999, 186 ff.; 221 ff.

700 Vgl. dazu den Abschnitt «Auswertungsmethodik» (oben S. 31 ff.) sowie Hufschmid 1996 und Sütterlin 1999.

701 Die Materialaufnahme erfolgte am Seminar für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel, Abteilung Archäobiologie (heute: Institut für Prähistorische und Naturwissenschaftliche Archäologie der Universität Basel, Abteilung Archäobiologie). Für die Datenerfassung und -auswertung wurde das von Dieter C. Kubli (Riehen) und Jörg Schibler (Basel) entwickelte Programm «Ossobook» verwendet.

Abb. 144: Augst, BL, Insulae 1, 2, 5 und 6 sowie Heidenloch-, Kastelen- und Nordrandstrasse (Grabungen 1979–1980.55, 1980.53 und 1991–1993.51). Übersichtsplan mit den verschiedenen Grabungsflächen, in denen Kulturschichten der Holzbauperiode gefunden wurden. M. 1:750.
Legende: Ohne Raster: Kulturschichten der Holzbauperiode ohne Tierknochenfunde, dunkler Raster: gut stratifizierte und nach einzelnen Phasen/Befundzonen ausgewertete Tierknochenensembles aus den Kulturschichten (vgl. Beil. 10), heller Raster: Tierknochenensembles aus den Kulturschichten ohne Differenzierung nach Phasen oder stratigraphischen Einheiten (vgl. Seite 203).

In einem Exkurs (unten S. 215 ff.) werden ausserdem die bisher unpublizierten archäozoologischen Bestimmungsergebnisse von Dieter Markert zu den F. T. S.-Grabungen auf dem Kastelenplateau vorgelegt (Abb. 144)[702]. Diese lieferten zusätzliche Informationen zu den Insulae 2 (Süd) und 6 sowie zum Kreuzungsbereich zwischen der römischen Kastelen- und Heidenlochstrasse.

Die Herkunft der Tierknochen und der archäologische Befund

Die hier zu besprechenden Tierknochen stammen aus dem Areal der Insulae 1 und 2 (Nord), die sich am Nordrand des Kastelenplateaus befinden (Abb. 144). Dieses Plateau liegt auf einem markanten, spornartigen Ausläufer einer von Rhein, Ergolz und Violenbach umflossenen Niederschotterterrasse (vgl. auch Abb. 1; 20)[703]. Das Kastelenplateau bildet zudem den nördlichen Abschluss der Oberstadt von Augusta Raurica. Deren Erscheinungsbild wird durch die annähernd quadratisch angelegten Wohn- und Handwerkerquartiere *(insulae)* sowie durch die öffentlichen Monumentalbauten des Stadtzentrums geprägt (vgl. auch Abb. 2)[704].

Innerhalb des hier stark den topographischen Gegebenheiten angepassten Insularasters lag die Grabungsfläche zu etwa zwei Fünfteln im Areal der *Insula 1* und zu etwa einem Fünftel im Areal der *Insula 2* (vgl. Abb. 144; Beil. 1A; 1B; 10). Je ein weiterer Fünftel lag im Bereich der später überbauten, etwa in nord-südlicher Richtung verlaufenden, römischen *Heidenlochstrasse* und der von Westen auf das Plateau führenden römischen *Nordrandstrasse* (Abb. 144)[705].

Stratigraphisch gesehen stammen die Tierknochen aus den ältesten römischen Kulturschichten im Areal der Insulae 1 und 2 sowie aus den Kiesschüttungen der Strassenkörper. Deren Ablagerung bzw. Genese ist nach Aussage des keramischen Fundmaterials zeitlich zwischen 10/20 und 80/90 n. Chr. anzusetzen (Abb. 145)[706].

Aufgrund der Befunde ist im Areal der Insulae 1 und 2 in diesem Zeitraum mit einer eher lockeren, weitgehend aus *Holz* bestehenden, mehrphasigen Überbauung zu rechnen. Diese liess sich beiderseits der talwärts führenden Heidenlochstrasse in Form von Balkengräben, Pfostenlöchern und vereinzelten Gruben fassen. Gesichert ist ferner, dass die Besiedlung im Nordteil des Kastelenplateaus erst später einsetzte als im Südteil (vgl. Abb. 145).

Die Baustrukturen (vgl. Beil. 10) und das insgesamt recht spärliche archäologische Fundmaterial (vgl. Abb. 107–126) erlauben aber keine weitergehenden Rückschlüsse zur Nutzung der beiden Insulae während der Holzbauperiode. Somit drängte sich eine Auswertung der Tierknochen nicht zuletzt auch im Hinblick auf die Gewinnung von komplementären Informationen für die Interpretation des archäologischen Befunds auf.

Beim osteologischen Material aus den Kulturschichten der Holzbauperiode handelt es sich um tierische Überreste, die während der einzelnen Phasen der Belegungszeit durch unterschiedliche anthropogene Aktivitäten laufend in den Boden gelangten.

Wegen antiker Störungen (u. a. Fundamentgruben aus der Älteren und Jüngeren Steinbauperiode) war es aber nicht bzw. nur bedingt möglich, die Beobachtungen in den einzelnen Befundzonen horizontalstratigraphisch miteinander zu verknüpfen. Deswegen wird im zweiten Teil des vorliegenden Berichts untersucht, ob sich in den einzelnen Befundzonen, verstanden als kleinräumige Einheiten, aus archäozoologischer Sicht allenfalls Evidenzen erkennen lassen.

Um die *quantitative Ausgangsbasis* zu verbessern, wurden die Tierknochen aus den verschiedenen stratigraphischen Einheiten (vgl. Abb. 145) zu vier grösseren städtetopographischen Einheiten – Insula 1, Insula 2, Heidenlochstrasse und Nordrandstrasse – zusammengefasst[707].

Die auf diese Weise gewonnenen Ergebnisse basieren folglich auf einem *Durchschnittsspektrum* der Tierknochen, die zwischen 10/20 und 80/90 n. Chr. in den Boden gelangten. Damit bleiben allfällige kurzfristige Wechsel in der Tierartenzusammensetzung während der einzelnen Phasen der Holzbauperiode unberücksichtigt.

Anzumerken ist in diesem Zusammenhang, dass ein Vergleich der archäozoologischen und archäologischen Ensembles aus den verschiedenen stratigraphischen Einheiten (vgl. Abb. 145) keine Hinweise auf allfällige Unterschiede ergab. Als unbedeutend einzustufen ist auch die Vermischung des frühen römischen Fundmaterials mit faunistischen Überresten aus der Spätbronzezeit: Den rund 40 prähistorischen Keramik- und Metallfunden (vgl. Abb. 23; 24) stehen über 300 römische Funde (Abb. 107–126) gegenüber[708].

702 Vgl. dazu das Kapitel «Die Holzbaubefunde der F. T. S.-Grabungen 1979–1980.55 und 1980.53» (oben S. 111 ff.).

703 Vgl. Schwarz 1992, Abb. 1; 4 und das Kapitel «Die geologisch-topographischen Verhältnisse» (oben S. 45 ff.).

704 Vgl. dazu allgemein: Laur-Belart/Berger 1988, bes. 25 f.; Berger 1998, 27 ff. sowie Furger 1994, 29 ff. (mit weiterführenden Literaturhinweisen). – Zur Grabung vgl. Schwarz 1992, 47 ff. und hier S. 13 ff.

705 Vgl. dazu das Kapitel «Die Holzbaubefunde der Grabung 1991–1993.51» (oben S. 65 ff.) und die Synthese (unten S. 303 ff.).

706 Vgl. dazu den Beitrag von B. Rütti (oben S. 149 ff.) und die Synthese (unten S. 312 ff.).

707 Vgl. dazu auch das Kapitel «Die Holzbaubefunde der Grabung 1991–1993.51» (oben S. 65 ff.) und den Abschnitt «Bemerkungen zur Terminologie» (oben S. 39 ff.).

708 Vgl. dazu auch den Katalog der prähistorischen Metall- und Keramikfunde der Grabung 1991–1993.51 (oben S. 57 ff.) und den Beitrag von B. Rütti (oben S. 149 ff.).

1991–1993.51	Befundzone	Proben	Befund	Phase	Struktur	Datierung des osteologischen Fundmaterials (aufgrund der Keramik)											
						–10	1	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Insula 1	A1		Tab. 2	1.6–1.7	Gehhorizont												
	A2	AUK 35	Tab. 3	1.6–1.7	Gehhorizont												
	A4		Tab. 5	1.6–1.7	Gehhorizont												
	A5	AUK 38	Tab. 6	1.6–1.7	Gehhorizont												
	A6		Tab. 7	1.7	Gehhorizont												
	A7		Tab. 8	1.6–1.7	Gehhorizont												
	A8		Tab. 9	1.6–1.7	Gehhorizont												
	A9		Tab. 10	1.6–1.7	Gehhorizont und Verfüllung Grube G3												
Heidenlochstrasse	A11–A12		Tab. 12	1.6–1.8	Kieskoffer												
	A13		Tab. 13	1.5–1.8	Planie und Kieskoffer												
Insula 2 (Nord)	A14–A16	AUK 17	Tab. 14	1.6	Planie und Gehhorizont/Verfüllung Grube G4												
	A14–A16	AUK 18	Tab. 14	1.6	Verfüllung von Pfostenloch PL12	nicht datierbar											
	A14–A16	AUK 19	Tab. 14	1.6	Verfüllung der Pfostengrube PG6	nicht datierbar											
	A14–A16	AUK 20	Tab. 14	1.7	Planie und Gehhorizont												
	A14–A16		Tab. 14	1.7	Verfüllung Balkengraben BG8												
	A14–A16		Tab. 14	1.8	Verfüllung Grube G5 (oberer & unterer Teil)												
	A17	AUK 23	Tab. 15		Sandlinse im Niederterrassenschotter	nicht datierbar											
	A18		Tab. 18	1.6–1.8	verlagerte Kulturschichten der Holzbauperiode												
	A19		Tab. 17	1.6–1.8	verlagerte Kulturschichten der Holzbauperiode												
	A20		Tab. 18	1.6–1.7	Kellerboden (Lehmestrich/Kiesschüttung)												
Nordrandstrasse	A21		Tab. 19	1.3–1.8	Schmiedegrube G6, Kieskoffer, Planie Kellerhals												
						–10	1	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
1991–1993.51	**Befundzone**	**Proben**	**Befund**	**Phase**	**Struktur**	**Datierung des osteologischen Fundmaterials (aufgrund der Keramik)**											

F. T. S.-Grabungen	Befundzone	Proben	Befund	Phase	Struktur	Datierung des osteologischen Fundmaterials (aufgrund der Keramik)											
						–10	1	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Insula 2 (Süd)			Tab. 21	1.6–1.7	Planie & Gehhorizont (BZ 3)												
			Tab. 21	1.4	Gehhorizont & Brandschutt (BZ 2)												
			Tab. 21	1.3	Gehhorizont (BZ 1)												
Strassenkreuzung			Tab. 22	1.4	1. Kieskoffer Kastelenstr./Aufkofferung HL-Str.												
Insula 6	Parzelle A		Tab. 24	1.4	Verfüllung Grube G3 (BZ 2)												
			Tab. 24	1.3	Gehhorizont (BZ 1)												
			Tab. 24	1.3	Verfüllung Grube G2 (BZ 1)												
			Tab. 24	1.3	Verfüllung Grube G1 (BZ 1)												
			Tab. 24	1.6–1.7	Planie & Gehhorizont (BZ 3)												
			Tab. 24	1.4	Gehhorizont & Brandschutt (BZ 2)												
	Parzelle B		Tab. 25	1.3	Gehhorizont (BZ 1)												
			Tab. 25	1.4	Gehhorizont & Brandschutt (BZ 2)												
			Tab. 25	1.6–1.7	Planien & Gehhorizont (BZ 3)												
						–10	1	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
F. T. S.-Grabungen	**Befundzone**	**Proben**	**Befund**	**Phase**	**Struktur**	**Datierung des osteologischen Fundmaterials (aufgrund der Keramik)**											

Abb. 145: Augst, BL, Insulae 1, 2 und 6 sowie Heidenloch-, Kastelen- und Nordrandstrasse (Grabungen 1979–1980.55, 1980.53 und 1991–1993.51). Datierung der Tierknochenensembles aus den einzelnen stratigraphischen Einheiten der Holzbauperiode aufgrund der Keramik (vgl. auch Abb. 143; 144). Hellgrau = weite Datierung, dunkelgrau = enge Datierung.

Tierartenspektrum

Von insgesamt 1659 Knochenfunden konnten 1187 Stück bzw. 71,5% tierartlich bestimmt werden. Davon entfallen 99% auf Haustiere und lediglich 1% auf Wildtiere (Tab. 26).

Unter den Haustieren dominiert mit einem Anteil von rund 41% das Hausschwein *(Sus domesticus)* (Diagr. 1). An zweiter Stelle steht das Rind *(Bos taurus)* mit 31%, gefolgt von den Schafen/Ziegen *(Ovis aries/Capra hircus)* mit ca. 24%. Das Haushuhn *(Gallus domesticus)* ist mit knapp 3% belegt. In den Schlämmresten der Proben AUK 18, AUK 19 und AUK 35 (vgl. Abb. 145) fanden sich zudem auch Eierschalen[709]. Die Pferdeartigen *(Equidae)* sind mit 0,2% respektive zwei Fragmenten nur schwach vertreten[710]. Innerhalb des geringen Wildtieranteils sei auf den relativ hohen Wert von 0,7% für den Feldhasen *(Lepus europaeus)* hingewiesen[711]. Daneben sind auch Rothirsch *(Cervus elaphus),* Fuchs *(Vulpes vulpes)* und Kranich *(Grus grus)* nachgewiesen.

Aussagen über die wirtschaftliche Bedeutung der Tiere als Fleischlieferanten lassen sich am ehesten über das Knochengewicht erschliessen, da sich dieses proportional zum Lebendgewicht verhält[712]. Unter diesem Gesichtspunkt kommt dem Hausrind mit einem Gewichtsanteil von über 60% eine klar dominierende Bedeutung für die Fleischversorgung zu (Diagr. 2).

Skelettteilspektrum

Im Vergleich mit einem vollständigen Skelett erlaubt die Beschreibung des Skelettteilspektrums eine Beurteilung, ob gewisse Skelettelemente über- oder untervertreten sind. Dabei lassen typische Verteilungsmuster Rückschlüsse auf spezifische Nutzungen zu[713].

Eine Schwierigkeit besteht darin, dass die aus Grabungen stammenden Tierknochen praktisch nur in fragmentiertem Zustand erhalten sind, während für einen optimalen Vergleich das Vorhandensein ganzer Knochen von Vorteil wäre. Wird mit Fundzahlen gearbeitet, müssen diese folglich mit Fragmentierungsfaktoren multipliziert werden. Als problematisch erweist sich dabei der Umstand, dass diese Fragmentierungsfaktoren je nach Skelettteil und Grabung unterschiedlich sein können. Liegt beispielsweise stark fragmentiertes Material vor – die Ursachen können natürlicher oder anthropogener Art sein –, müssen die Faktoren entsprechend grösser gewählt werden.

Bei der Ermittlung der Fragmentierungsfaktoren gelangen verschiedene Verfahren zur Anwendung. Während Hans Rudolf Stampfli[714] sowie Jörg Schibler und Bar-

709 Vgl. dazu das Kapitel «Die Holzbaubefunde der Grabung 1991–1993.51» (oben S. 68 Anm. 244; S. 74 Anm. 274; S. 90 Anm. 356; S. 91 Anm. 357).

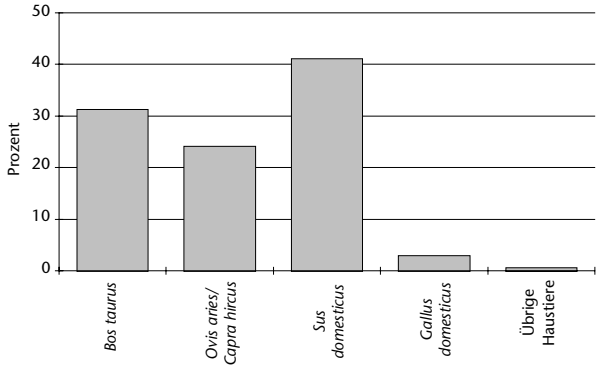
710 Es liegen keine Fragmente vor, die eine Unterscheidung zwischen Pferd und Maultier zulassen. Zum Nachweis von Maultieren im römischen Militärlager von Dangstetten siehe Uerpmann 1977, 262; zur morphologischen Unterscheidung zwischen *Equus caballus* und *Mulus* siehe Uerpmann/Uerpmann 1994, 353 ff. Wie neuere Untersuchungen zeigen, ist in Zukunft vermehrt mit Maultiernachweisen aus römischen Siedlungen zu rechnen, vgl. z. B. Morel 1994, 404; Breuer/Schibler (in Vorb.).

711 Vgl. dazu Schibler/Furger 1988, 27.

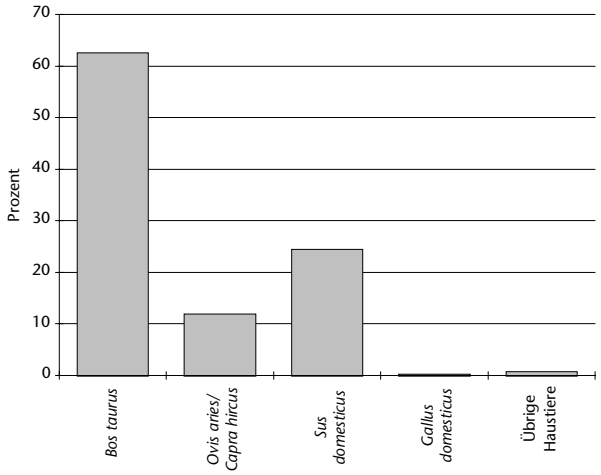
712 Stampfli 1976, 134.

713 Für detaillierte Angaben über die Verteilung der Skelettelemente vgl. hier Tab. 31–36.

714 Stampfli 1976, 130.



Diagr. 1: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Anteile der Haustiere, berechnet auf der Basis der Fragmentzahlen.



Diagr. 2: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Anteile der Haustiere, berechnet auf der Basis des Fundgewichts.

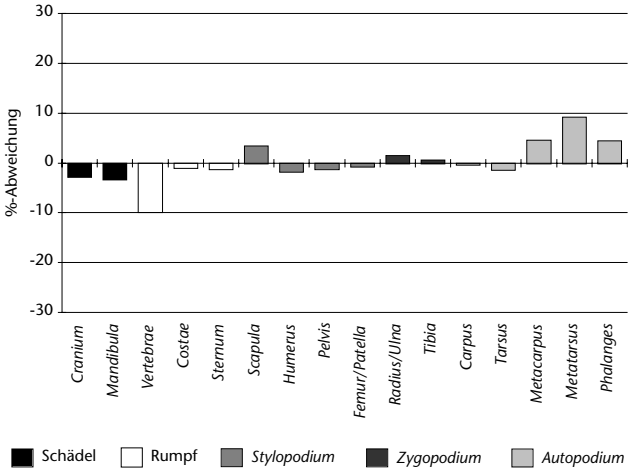
bara Stopp[715] die Faktoren empirisch ermitteln, schlägt Hans Reichstein[716] ein rechnerisches Verfahren unter Verwendung der Knochengewichte vor, das im Prinzip zu ähnlichen Ergebnissen führt. Diese Methode setzt allerdings das Vorhandensein von Vergleichsskeletten voraus. Besonders geeignet sind dafür vollständig erhaltene Skelette aus archäologischen Schichten oder aber Skelette heutiger alter Landrassen, deren Habitus demjenigen früherer Rassen vergleichbar ist.

Da uns Daten mehrerer vollständiger Vergleichsskelette zur Verfügung standen, arbeiteten wir direkt mit *Knochengewichten,* d. h. ohne Verrechnung von Fragmentierungsfaktoren. Bei diesem Vorgehen wird der *relative Gewichtsanteil* der einzelnen Skelettelemente im Verhältnis zum Gesamtskelett bestimmt. Die errechneten, «theoretischen» Anteile werden dann mit den vorgefundenen («archäologischen») Werten verglichen. Die sich daraus ergebenden Über- oder Untervertretungen drücken sich in positiven oder negativen Prozentwerten aus. In den Diagrammen 3–5 bilden die theoretischen Vergleichswerte die horizontale Achse, während die aufgetragenen Säulen die ermittelten positiven oder negativen Abweichungen darstellen. Nicht berücksichtigt werden bei dieser Darstellungsart allfällige Häufigkeitsunterschiede zwischen bestimmten Knochenabschnitten (z. B. Gelenkenden).

Die Reihenfolge der Skelettteile folgt nicht anatomischen, sondern «ökonomischen» Gesichtspunkten, wobei jeweils mehrere, bezüglich Fleischmenge und -qualität gleichwertige Skelettelemente zu einer Körperregion zusammengefasst werden[717].

Als Vergleichsbasis für das Rind standen uns je ein Skelett eines Angler Rindes[718] und eines Hinterwälder Rindes[719] zur Verfügung (Tab. 37). Aus beiden Skeletten wurden für die einzelnen Skelettteile Mittelwerte errechnet. Da aus römischer Zeit unterschiedlich grosse Tiere belegt sind[720] – eine Beobachtung, die auch für das Fundmaterial aus den Insulae 1 und 2 gilt –, erachten wir es als praktikabel, auch Gewichtswerte eines modernen Hochleistungsrinds wie dem Angler Rind zu berücksichtigen.

Für die Gruppe der kleinen Hauswiederkäuer konnte auf zwei Schafskelette[721] und ein Ziegenskelett[722] zurückgegriffen werden (Tab. 38). Im Fall des Schweines wurden die Gewichtswerte dreier Individuen[723] miteinander verrechnet (Tab. 39).



Diagr. 3: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Rind (Bos taurus)*, Skelettteilspektrum. Abweichungen der Prozentanteile der einzelnen Skelettelemente von den anhand eines Vergleichsskeletts berechneten theoretischen Anteilen.*

715 Schibler/Stopp 1987, 323.

716 Reichstein 1993, 236 f. (mit weiterführender Literatur).

717 Das *Stylopodium* verfügt über viel und qualitativ hochwertiges Fleisch. *Zygopodium* und Rumpf tragen Fleisch von mittlerer bis guter Qualität. *Autopodium* und Schädel verfügen über weniger Fleisch von geringerer Qualität. – Im Gegensatz zur üblichen zoologisch-anatomischen Definition werden Schulterblatt und Becken dem *Stylopodium* zugeordnet.

718 Angler Rinder gehören zur Gruppe der modernen milchbetonten Zweinutzungsrinder. Ihre Widerristhöhe beträgt 1,22–1,39 m, das Gewicht liegt für Kühe bei ca. 560 kg (Mackrott 1994, 21 f.). Das uns zur Verfügung stehende Skelett stammt von einer ausgewachsenen Kuh (Sammlung der Archäozoologischen Abteilung Schleswig/Kiel, Angaben Heide Hüster-Plogmann).

719 Das Vergleichsskelett stammt von einer siebzehnjährigen Kuh, Lebendgewicht 340 kg, Widerristhöhe 113 cm (Sammlung der Abteilung Archäobiologie des Instituts für Prähistorische und Naturwissenschaftliche Archäologie der Universität Basel, Inv.-Nr. 2426).

720 Vgl. zum Beispiel Teichert 1990, 277 f.; Morel 1992, 91 ff.

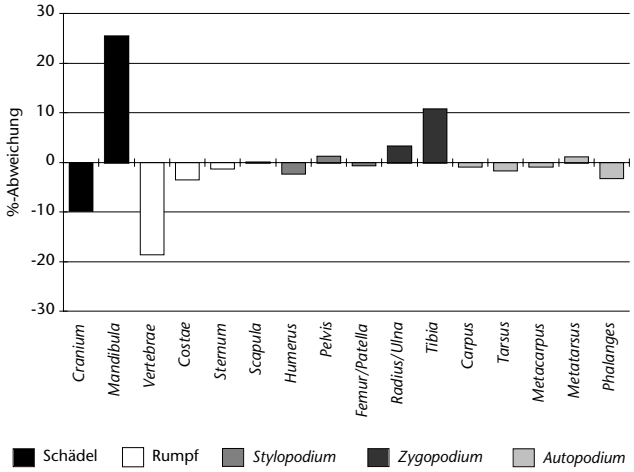
721 Schaf *(Ovis aries [x musimon?]),* männlich, matur (Sammlung der Abteilung Archäobiologie des Instituts für Prähistorische und Naturwissenschaftliche Archäologie der Universität Basel, Inv.-Nr. 2266). – Heidschnucke *(Ovis aries),* Mutterschaf, adult, mit schwerem Gehörn (Sammlung der Archäozoologischen Abteilung, Schleswig/Kiel, Angaben Heide Hüster-Plogmann).

722 Ziege *(Capra hircus),* weiblich, adult (Sammlung der Abteilung Archäobiologie des Instituts für Prähistorische und Naturwissenschaftliche Archäologie der Universität Basel, Inv.-Nr. 1449).

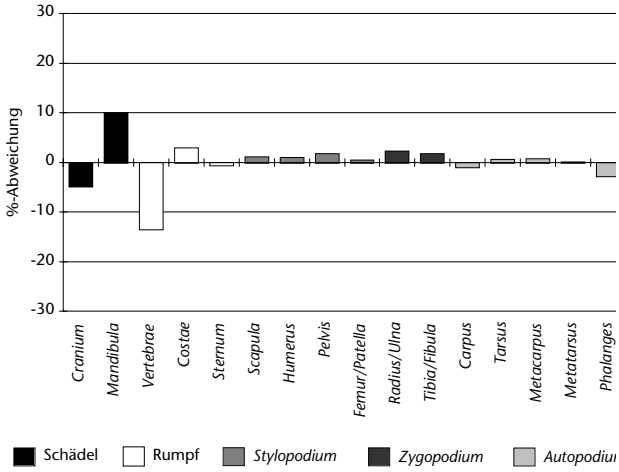
723 Wildschwein *(Sus scrofa),* männlich, ca. 3-jährig, Lebendgewicht ca. 120 kg (Sammlung der Abteilung Archäobiologie des Instituts für Prähistorische und Naturwissenschaftliche Archäologie der Universität Basel, Inv.-Nr. 1446). – Wildschwein *(Sus scrofa),* weiblich, ca. 4-jährig, Lebendgewicht 56 kg, Widerristhöhe 67 cm (Sammlung der Abteilung Archäobiologie des Instituts für Prähistorische und Naturwissenschaftliche Archäologie der Universität Basel, Inv.-Nr. 2268). – Wildschwein *(Sus scrofa),* männlich, adult (Sammlung der Archäozoologischen Abteilung, Schleswig/Kiel, Angaben Heide Hüster-Plogmann).

Rind *(Bos taurus)*

Im Vergleich zwischen unserem Fundmaterial und der theoretisch zu erwartenden Verteilung zeigt sich eine deutliche Übervertretung der *Metapodien* und *Phalangen* sowie eine leichte Übervertretung der Schulterblätter (Diagr. 3). Während sich die *Metapodien,* gekennzeichnet durch eine starke Kompakta, und die *Phalangen* als kompakte Kurzknochen aufgrund ihrer markanten Formen gut bestimmen lassen und auch beim Abbau der Kulturschichten



Diagr. 4: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Schaf/Ziege (Ovis aries/Capra hircus), *Skelettteilspektrum. Abweichungen der Prozentanteile der einzelnen Skelettelemente von den anhand eines Vergleichsskeletts berechneten theoretischen Anteilen.*



Diagr. 5: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Schwein (Sus domesticus), *Skelettteilspektrum. Abweichungen der Prozentanteile der einzelnen Skelettelemente von den anhand eines Vergleichsskeletts berechneten theoretischen Anteilen.*

leicht zu erkennen sind, mag es erstaunen, dass die teilweise dünnen und fragilen Teile der Schulterblätter relativ stark vertreten sind.

Für die Körperregionen mit geringem Fleischanteil lässt sich keine einheitliche Tendenz erkennen, da die Fusselemente *(Autopodium)* zwar überdurchschnittlich häufig, die Schädel- und Kieferknochen aber untervertreten sind. Körperregionen mit viel und qualitativ gutem Fleisch entsprechen anteilsmässig etwa den theoretisch zu erwartenden Werten. Gesamthaft betrachtet dürfte es sich somit bei den vorliegenden Knochenresten vor allem um *Küchen- und Speiseabfälle,* zum Teil auch um *Schlachtabfälle* handeln. Hinweise auf gewerbliche Schlachtabfälle liegen jedoch nicht vor.

Schaf/Ziege *(Ovis aries/Capra hircus)*

Der Vergleich mit der theoretischen Verteilung zeigt für die kleinen Wiederkäuer eine Übervertretung der Unterkiefer in der Grössenordnung von 25% (Diagr. 4). Leicht übervertreten sind zudem *Tibia*fragmente, was zum Teil mit deren guter Bestimmbarkeit zu erklären sein dürfte. Untervertreten sind insbesondere Wirbel und Schädelelemente. Die Anteile der meisten Extremitätenknochen liegen aber im Bereich der theoretisch zu erwartenden Werte. Somit deutet die Verteilung der Skelettelemente auf Speise- und Küchenabfälle hin, wobei sich allerdings die starke Übervertretung der Unterkiefer vorläufig nicht befriedigend erklären lässt. Möglicherweise zeigt sich darin eine Vorliebe der Bewohner für das Fleisch der Kiefermuskulatur. Ferner ist eine Interpretation als Spezialabfall in Erwägung zu ziehen. Gehäufte Vorkommen von Unterkiefern sind auch aus anderen Fundstellen aus Augusta Raurica bekannt, wo sie oft kombiniert mit hohen Anteilen an Schulterblättern auftreten. In diesen Fällen wird eine Interpretation als Räuchereiabfall in Betracht gezogen[724]. Im vorliegenden Material und im archäologischen Befund fehlen allerdings in diese Richtung deutende Hinweise.

Schwein *(Sus domesticus)*

Beim Schwein sind – vergleichbar der Verteilung bei Schaf und Ziege – die Wirbel und Schädelelemente untervertreten, die Unterkiefer übervertreten (Diagr. 5). Die Anteile der übrigen Skelettelemente entsprechen etwa den theoretisch zu erwartenden Werten. Die Verteilung lässt auf eine gleichmässige Fleischverwertung schliessen und spricht für eine Interpretation als Küchen- und Speiseabfall von Privathaushalten.

Alter

Für die Zahnalterauswertung wurden die Kieferreste und Einzelzähne soweit möglich einer von insgesamt elf Altersklassen zugeordnet. Diese wiederum wurden zu den

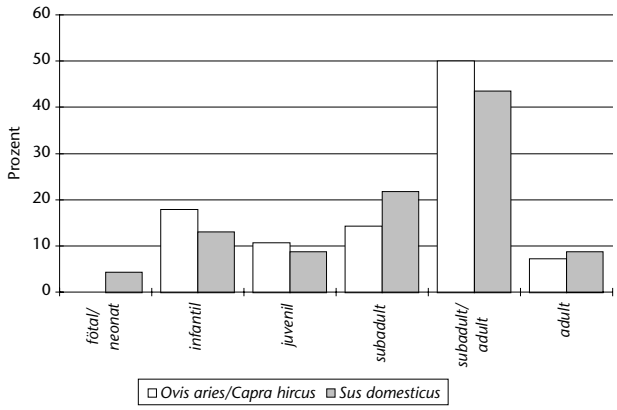
724 Schibler/Furger 1988, 71; Deschler-Erb 1991c, 146 ff.; Deschler-Erb 1992, 383 ff.

grösseren Alterskategorien *fötal/neonat, infantil, juvenil, subadult, subadult/adult* und *adult* zusammengefasst (Tab. 44; 45). In Ergänzung zur Zahnalterauswertung wurde eine Analyse des *postcranialen* Skeletts durchgeführt. Eine solche liefert allerdings weniger präzise Altersangaben als die Zahnalterauswertung (Tab. 46–48)[725].

Beim Rind *(Bos taurus)* konnten über das Zahnalter nur sechs ausgewachsene *(adulte)* Individuen nachgewiesen werden. Ein anderes Bild vermittelt hingegen die Analyse des Epiphysenfugenschlusses bei den Röhrenknochen. Dort erscheinen etwa zu gleichen Teilen sowohl jüngere *(juvenile)* als auch ältere *(subadulte/adulte)* Individuen (Tab. 46). Die Nutzung junger Rinder zur Fleischgewinnung ist im Zusammenhang mit der Interpretation der Sozialtopographie von Interesse. Im Allgemeinen ist nämlich bei den Rindern mit einem höheren Schlachtalter zu rechnen, weil sie als Arbeitstiere eingesetzt wurden. Deshalb weist der Konsum von Fleisch von jungen Rindern auf sozial besser gestellte Verbraucher hin[726].

Bei den kleinen Wiederkäuern und beim Schwein sind sowohl ausgewachsene *(adulte)* als auch jüngere Individuen in verschiedenen Altersstufen nachgewiesen (Diagr. 6; Tab. 47; 48). Tiere, die der Alterskategorie *subadult/adult* zugewiesen wurden, dienten wohl in erster Linie der Fleischgewinnung, während bei den älteren Tieren der Stufe *adult* auch eine Zweitnutzung in Betracht zu ziehen ist (z. B. Milchproduktion, Weiterzucht).

Insgesamt deutet die Schlachtalterverteilung bei den kleinen Wiederkäuern und den Schweinen – sie ist gekennzeichnet durch die starke Vertretung der jüngeren und knapp adulten Individuen, die eine gute Fleischqualität bzw. ein optimales Verhältnis zwischen Qualität und Menge aufweisen – auf einen Fleischkonsum hin, wie er für Wohnquartiere mit sozial besser gestellten Bewohnern typisch ist. Bei den Rindern sind ebenfalls jüngere und ältere Tiere nachgewiesen. Für differenziertere Aussagen zum Verhältnis zwischen einer eindeutig nachweisbaren Fleischnutzung und einer Nutzung als Arbeitstiere müsste aber eine grössere Materialbasis zur Verfügung stehen.



Diagr. 6: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Schaf/Ziege (Ovis aries/Capra hircus) *und Schwein* (Sus domesticus), *Altersverteilung aufgrund der Zahnalterauswertung.*

Geschlecht

Da eine Geschlechtsbestimmung nur an wenigen Knochenfunden möglich war, können keine Rückschlüsse auf die Geschlechtsverteilung gezogen werden. Der Vollständigkeit halber seien die Resultate aber dennoch kurz erwähnt: Während sich beim Rind *(Bos taurus)* nur zwei weibliche und ein männliches Tier, bei den Schafen/Ziegen *(Ovis aries/Capra hircus)* gar nur zwei weibliche Tiere nachweisen liessen, sind beim Schwein *(Sus domesticus)* sechs männliche (davon zwei *subadulte* und vier *adulte*) und ein weibliches Tier *(adult)* belegt.

Weiter liessen sich beim Haushuhn *(Gallus domesticus)* anhand von *Tarsometatarsen* drei männliche Individuen nachweisen.

Vergleich mit zeitgleichen Fundstellen aus Augusta Raurica und Interpretation

Für den Vergleich zwischen den Haustieranteilen in den verschiedenen Fundstellen von Augusta Raurica[727] wird die jeweilige Gesamtzahl der Haustierknochen zu einer Einheit von 100% zusammengefasst. Durch den Wegfall des Wildtieranteils ergeben sich damit im Vergleich zu den Angaben in den entsprechenden Tierartentabellen geringfügige Differenzen. Die Anteile des Hausgeflügels und der Wildtiere beziehen sich dagegen auf die jeweilige Gesamtzahl von Haus- *und* Wildtierknochen.

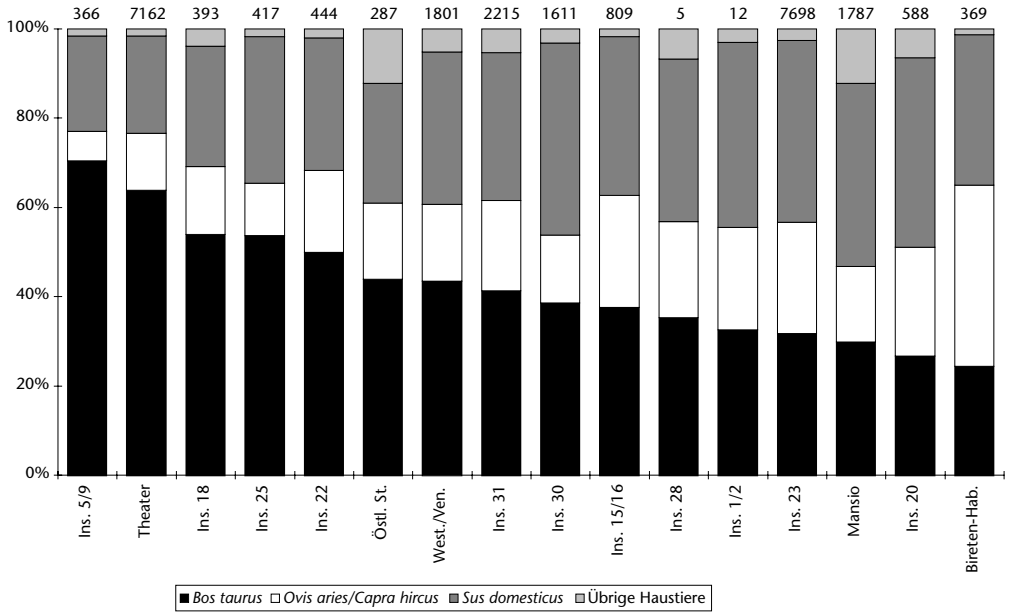
Für das 1. Jahrhundert n. Chr. zeigt der Vergleich eine wechselseitige Abhängigkeit zwischen Schweine- und Rinderanteilen. Zudem treten höhere Schweineanteile oft gekoppelt mit höheren Geflügel- und Wildtieranteilen auf (Diagr. 7; 8).

Deutlicher ist diese Tendenz im Fundmaterial des 2. Jahrhunderts n. Chr. zu erkennen (Diagr. 9; 10). Besonders aussagekräftige archäologische Funde und Befunde lassen für diesen Zeitraum den Schluss zu, dass hohe Schweine-,

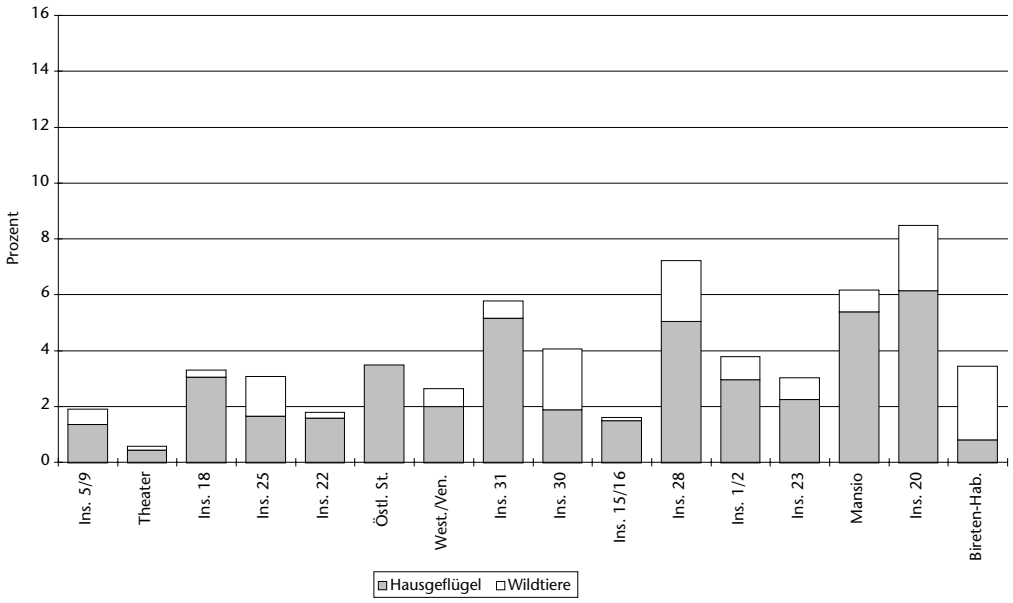
725 Altersangaben nach Habermehl 1975.

726 Schibler/Schmid 1989, 10.

727 Schibler/Furger 1988; Deschler-Erb 1991a; Deschler-Erb 1991b; Deschler-Erb 1992; Breuer 1992.



Diagr. 7: Augst, BL und Kaiseraugst, AG. Haustieranteile in Augusta Raurica im 1. Jahrhundert n. Chr., berechnet auf der Basis der Fragmentzahlen. Werte über den Säulen = Gesamtzahl der Haustierknochen. Legende: Ins. = Insula, Theater = Nordwestecke des Theaters, Östl. St. = Östliches Stadtvorgelände West./Ven. = Westtor-/Venusstrasse.

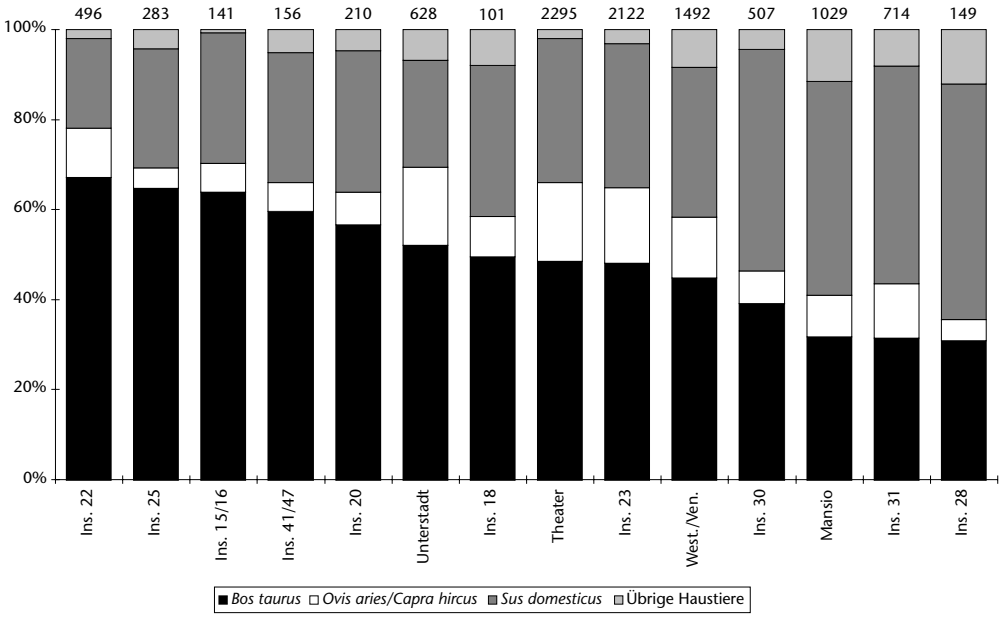


Diagr. 8: Augst, BL und Kaiseraugst, AG. Anteile der Wildtiere und des Hausgeflügels in Augusta Raurica im 1. Jahrhundert n. Chr., berechnet auf der Basis der Fragmentzahlen. Legende: Ins. = Insula, Theater = Nordwestecke des Theaters, Östl. St. = Östliches Stadtvorgelände, West./Ven. = Westtor-/Venusstrasse.

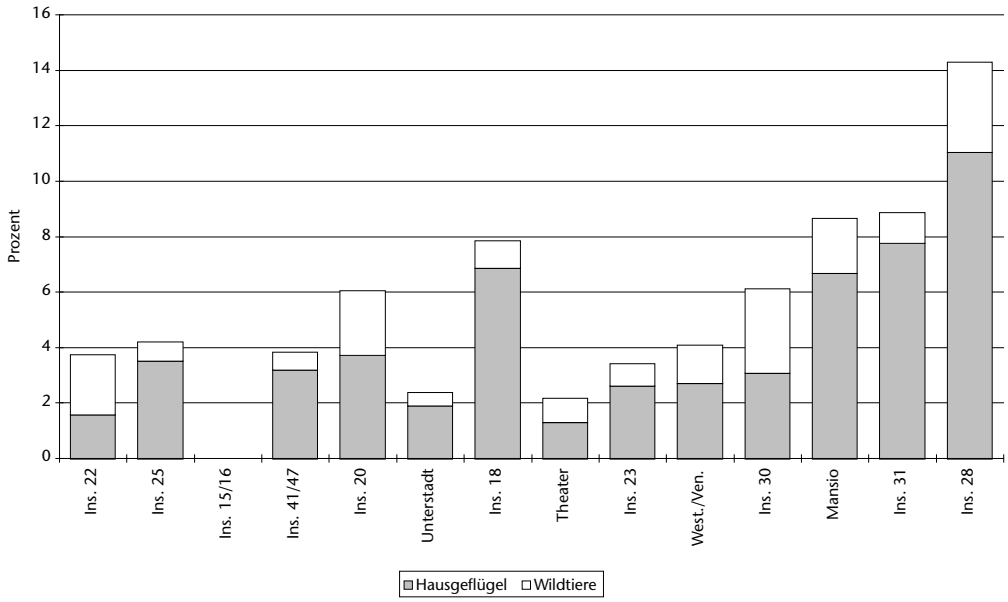
Geflügel- und Wildtieranteile vor allem in Wohnarealen mit sozial besser gestellten Bevölkerungsgruppen auftreten.

Wird diese Feststellung auf die Verhältnisse des 1. Jahrhunderts n. Chr. übertragen, lassen sich im osteologischen Material aus der Holzbauperiode vergleichbare Tendenzen feststellen. Dabei ist aber zu berücksichtigen, dass – im Gegensatz zur Älteren Steinbauperiode (2. Jahrhundert n. Chr.) – eine eindeutige sozialtopographische Interpretation wegen der schlechten und punktuellen Erhaltung der Holzbauten nur bedingt möglich ist. Die archäozoologische Auswertung spielt folglich auch eine wichtige Rolle bei der Interpretation der Sozialtopographie von Augusta Raurica während der Holzbauperiode (1. Jahrhundert n. Chr.)[728].

728 Vgl. Schibler/Furger 1988, 157 ff. und die Synthese (unten S. 323 ff.).



Diagr. 9: Augst, BL und Kaiseraugst, AG. Haustieranteile in Augusta Raurica zwischen 90 und 200 n. Chr., berechnet auf der Basis der Fragmentzahlen. Werte über den Säulen = Gesamtzahl der Haustierknochen. Legende: Ins. = Insula, Theater = Nordwestecke des Theaters, West./Ven. = Westtor-/Venusstrasse.



Diagr. 10: Augst, BL und Kaiseraugst, AG. Anteile der Wildtiere und des Hausgeflügels in Augusta Raurica zwischen 90 und 200 n. Chr., berechnet auf der Basis der Fragmentzahlen. Legende: Ins. = Insula, Theater = Nordwestecke des Theaters, West./Ven. = Westtor-/Venusstrasse.

Ausgehend von den bereits vorliegenden archäozoologischen Erkenntnissen und in Anlehnung an die praktizierten Interpretationsansätze kann aus dem Material aus den Insulae 1 und 2 gefolgert werden, dass vor allem Speise-, Küchen-, aber auch Schlachtabfälle aus Privatbauten vorliegen, deren Bewohner einer sozial besser gestellten Gruppe angehört haben dürften.

Dafür sprechen einerseits der hohe Schweineanteil (über 40%) und ein durchschnittlicher Hühneranteil von gegen 3% sowie die Häufigkeit von Jungtieren. Hinweise auf eine gewerbliche Nutzung zeichnen sich weder in der Verteilung der Skelettelemente noch an den Bearbeitungsspuren ab[729].

729 Vgl. dazu auch den Beitrag von B. Rütti (oben S. 149 ff.). Zur sozialtopographischen Einordnung vgl. die Synthese (unten S. 323 ff.).

Die Tierknochenverteilung in den einzelnen Befundzonen (A1–A21)

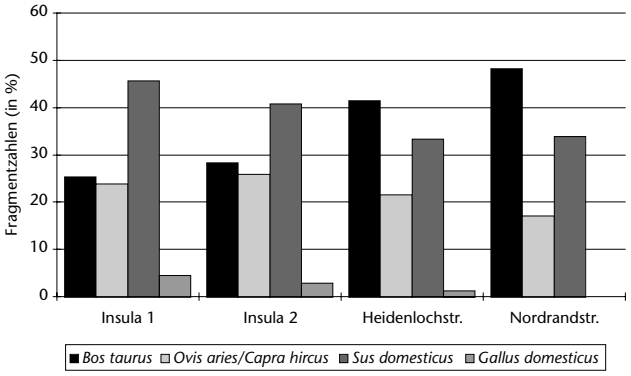
Tierartenspektrum

Während die oben referierten Ergebnisse auf der Analyse *aller bestimmbaren Tierknochen* aus den Phasen 1.6–1.8 basierten, soll im Folgenden auch das archäozoologische Fundmaterial aus den einzelnen Befundzonen (Beil. 10,A1–A21) untersucht werden. Dabei wird unterschieden zwischen den eigentlichen *Innenarealen* der beiden Insulae sowie den beiden *Strassenabschnitten* (Heidenlochstrasse, Nordrandstrasse; Abb. 145). Diese Aufteilung bewirkt jedoch stellenweise eine ziemlich ausgeprägte Verringerung der Fundmengen und führt aus statistischer Sicht an die Grenzen der Interpretierbarkeit. Die Ergebnisse müssen folglich mit der nötigen Vorsicht gedeutet werden. Dennoch lassen sich anhand des archäozoologischen Fundmaterials bestimmte Evidenzen aufzeigen, die wiederum komplementäre Informationen zur Befundinterpretation liefern können.

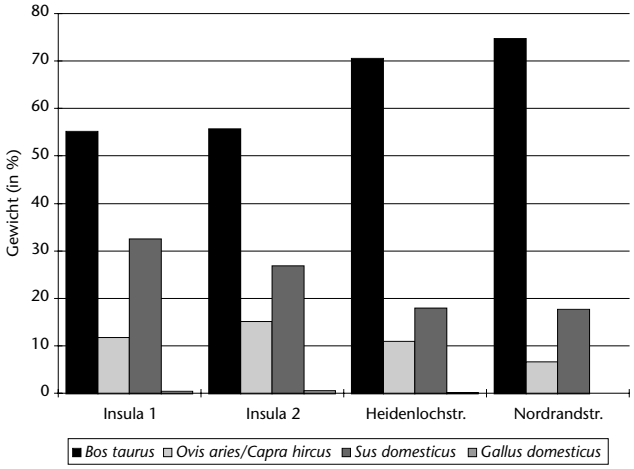
Bei der Betrachtung der Fragmentzahlen überwiegt in den Insulae 1 und 2 das Schwein *(Sus domesticus)* mit 46% und 41%. Im Bereich der Heidenloch- und Nordrandstrasse beträgt der Schweineanteil hingegen nur noch jeweils 34% (Diagr. 11; Tab. 40). Umgekehrt dominiert in den Kiesschüttungen der beiden Strassen mit 41% und 48% das Rind *(Bos taurus)*.

Bemerkenswert ist, dass sich – trotz der sehr niedrigen Fundzahlen – diese Tendenz regelmässig auch in den einzelnen Befundzonen beobachten lässt (Tab. 40)[730]. Betrachten wir nur die Reihenfolge innerhalb der Haustiere, so steht in den Befundzonen A1 bis A6 und A9 von Insula 1 jeweils das Schwein an erster Stelle. Dasselbe gilt – mit einer Ausnahme – auch für Insula 2; einzig in Befundzone A20 steht mit 64% das Rind an erster Stelle. Bei den Befundzonen von Insula 1 handelt es sich fast ausschliesslich um Gehhorizonte, bei Insula 2 werden hingegen noch Gruben und Planien erfasst. Besagte Befundzone A20 ist jedoch aufgrund der Schichtansprache (kiesiger Kellerboden) durchaus mit den Kieskoffern der beiden Strassen vergleichbar. Insofern ist es nicht unbedingt widersprüchlich, wenn im Halbkeller ebenfalls ein erhöhter Rinderanteil festgestellt werden kann. Einzig bei Befundzone A17, einer (anthropogen verschmutzten) Sandlinse im anstehenden Niederterrassenschotter, überwiegen mit 38% die Schafe/Ziegen. Allerdings verunmöglicht hier die sehr geringe Fundzahl (21 Fragmente) eine plausible Deutung.

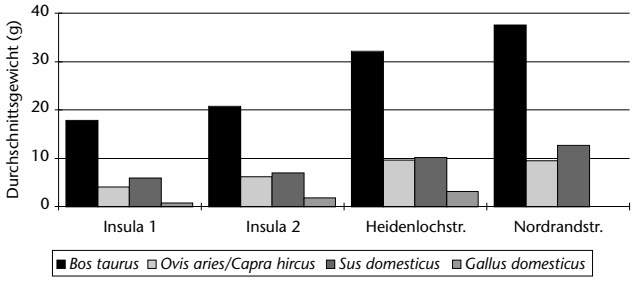
Die Betrachtung der prozentualen Verteilung aufgrund des Fundgewichts bestätigt das oben gewonnene Bild: Der Anteil des Schweines ist in den Strassenabschnitten geringer als in den Insulae 1 und 2, der Anteil des Rindes dagegen höher (Diagr. 12; Tab. 41). Zudem liegt auch das durchschnittliche Fragmentgewicht in den Strassenabschnitten



Diagr. 11: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Haustieranteile, berechnet auf der Basis der Fragmentzahlen.

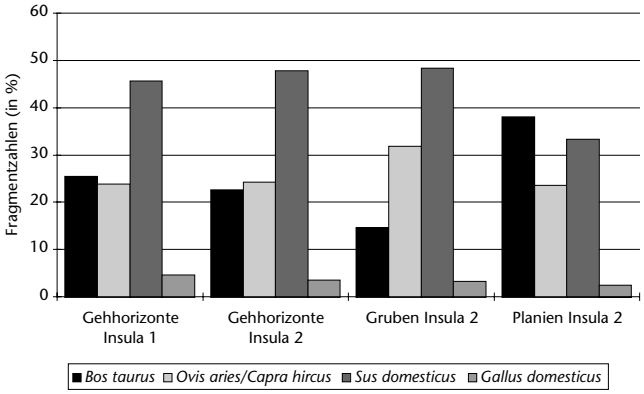


Diagr. 12: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Haustieranteile, berechnet auf der Basis des Fundgewichts.

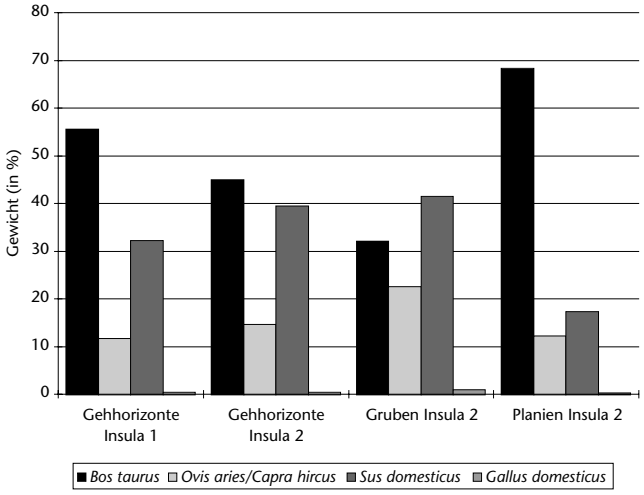


Diagr. 13: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Durchschnittsgewicht der Haustierknochen.

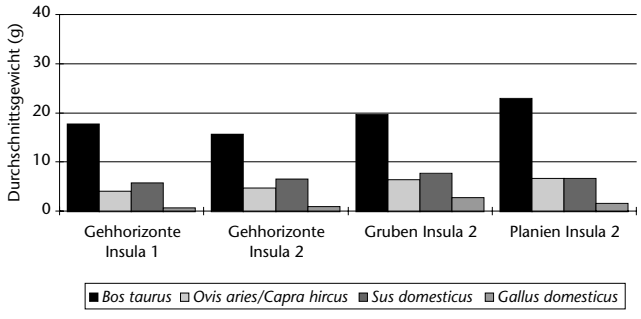
730 Die Befundzonen A7, A8 und A17 (vgl. Beil. 10) werden wegen der ausgesprochen niedrigen Fundzahlen bei der Interpretation nicht weiter berücksichtigt.



Diagr. 14: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Haustieranteile in den Gehhorizonten, Gruben und Planien, berechnet auf der Basis der Fragmentzahlen.



Diagr. 15: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Haustieranteile in den Gehhorizonten, Gruben und Planien, berechnet auf der Basis des Fundgewichts.



Diagr. 16: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Durchschnittsgewicht der Haustierknochen in den Gehhorizonten, Gruben und Planien.

deutlich höher als im Bereich der Insulae 1 und 2 (Diagr. 13; Tab. 42). Bei den Rindern, Schweinen und Schafen/Ziegen liegt sogar beinahe eine Verdoppelung des durchschnittlichen Fragmentgewichts vor. Selbst bei den an sich fragilen Hühnerknochen kann noch eine Zunahme von 0,71 Gramm (Insula 1) bzw. 1,75 Gramm (Insula 2) auf 3,0 Gramm (Heidenlochstrasse) festgestellt werden.

Es zeichnen sich somit zwei verschiedene «Benutzungsareale» ab: erstens die Flächen innerhalb der beiden Insulae mit (nach Fragmentzahlen) hohen Schweineanteilen, zweitens die Strassenbereiche mit hohen Rinderanteilen und allgemein höherem durchschnittlichem Fragmentgewicht.

Bevor die Frage nach den Ursachen für diese Unterschiede diskutiert wird, soll geprüft werden, ob sich diese Beobachtung auch innerhalb der Insula 2 machen lässt, wo unterschiedliche Schichten und Strukturen (Gehhorizonte, Gruben und Planien) vorliegen. Dazu werden die einzelnen Fundkomplexe – unabhängig von der jeweiligen Befundzone – zu Gehhorizonten, Gruben und Planien zusammengefasst.

Wie die Diagramme 14–16 zeigen, lässt sich die oben gemachte Beobachtung bestätigen: Nach Fragmentzahlen überwiegen in den Gehhorizonten die Schweine-, in den Planien hingegen die Rinderknochen. Auch beim durchschnittlichen Fragmentgewicht ist ein leichter Anstieg zu verzeichnen. Die Fundkomplexe aus der Grube G5 nehmen eine Mittelstellung ein.

Die tieferen Durchschnittsgewichte in den Gehhorizonten könnten dahingehend interpretiert werden, dass die grossen Knochenreste rascher beiseite gewischt oder weggeräumt und als Abfall entsorgt wurden. Allerdings lässt sich anhand des Fragmentierungsgrads bzw. des Knochengewichts keine von der Tierart unabhängige Grenze eruieren, die zeigen würde, ab welcher Grösse ein Knochenfragment weggewischt wurde.

Erstaunlich ist, dass sich vor allem die kleineren Fragmente der an und für sich schon fragilen und kleinen Hühnerknochen in den Gehhorizonten fanden. Dieser Umstand könnte darauf hinweisen, dass die unterschiedliche *Belastung der Sedimente* eine wichtige Rolle spielt. Knochen in Gehhorizonten waren offenbar einer stärkeren Belastung ausgesetzt als solche, die in Planieschichten oder im Strassenkies eingebettet waren. Die höhere Gewichtsbelastung auf den Strassen, hervorgerufen durch Warentransporte und Fahrzeuge, führte demzufolge offensichtlich nicht zu einer stärkeren Fragmentierung der Tierknochen. Dieser Umstand dürfte mit der stabilen Einbettung der Knochen in der tief liegenden Strassenkofferung zu erklären sein[731].

731 Vgl. Schmid 1965, 333 ff., die in Zusammenhang mit dem Problem der Trockenscheuerung auf Knochenfunde aus zwei Strassenabschnitten eingeht (zwischen den Insulae 18 und 25 sowie zwischen den Insulae 22 und 28) und dort neben starken Verrundungen auch hohe Anteile von Rinderröhrenknochen beobachten konnte; leider liegen dazu keine quantifizierten Aussagen vor. – Zum Strassenbau vgl. ferner auch Hänggi 1989 sowie die Synthese (unten S. 310 ff.).

Hervorzuheben ist in diesem Zusammenhang der Umstand, dass sich ähnliche Beobachtungen auch am archäologischen Fundmaterial machen lassen. Beispielsweise ist die Keramik aus den Gehhorizonten in der Regel ebenfalls stärker fragmentiert als in den Planieschichten[732].

Ein vergleichbarer Befund liess sich auch in der Porticus der Insula 23 beobachten (2. Hälfte 1. Jahrhundert n. Chr.)[733]. In den Benutzungsschichten liegen die Durchschnittsgewichte der Knochen von Schafen/Ziegen und Schweinen deutlich tiefer als in den Planieschichten. Die Werte sinken von 13,5 Gramm auf 5,9 Gramm bei Schaf/Ziege und von 13,8 Gramm auf 8,6 Gramm beim Schwein. Bei den Rindern sind sie – im Unterschied zum vorliegenden Material – in den Planieschichten allerdings fast gleich, sogar noch leicht tiefer (22,4 Gramm in den Planien gegenüber 25,9 Gramm in den Benutzungsschichten).

Da in den Planieschichten der Insula 23 Hühnerknochen gänzlich fehlen, entfällt für diese Tierart ein Vergleich mit unserem Material. Die festgestellten Gewichtsunterschiede werden im Fall der Insula 23 auf eine stärkere Belastung des Knochenmaterials in den Benutzungsschichten zurückgeführt. Mit diesem Ansatz wird auch die in der langfristigen Entwicklung zu beobachtende leichte Abnahme des Durchschnittsgewichts von früh- zu spätrömischen Schichten erklärt.

Die Frage nach dem Einfluss des Sediments bzw. der «Befundart» Strassenkies, Innenraum oder Aussenraum auf die prozentuale Tierartenverteilung ist auch im Hinblick auf die sozialtopographische Interpretation von Interesse. Da es bei Fundmaterial aus älteren Grabungen zum Teil nicht mehr oder nur mit grossem Arbeitsaufwand möglich ist, diesen Problemkreis näher zu untersuchen, sollte diesen Fragestellungen bei künftigen Auswertungen nach Möglichkeit vermehrt Aufmerksamkeit geschenkt werden[734].

Skelettteilspektrum

Die Auswertung der Skelettteilspektren der Haustiere, aufgetrennt nach Insulae und Strassenabschnitten, ergibt kein vom Gesamtmaterial abweichendes Bild (Diagr. 17–19)[735]. Zwischen den Insulae 1 und 2 sowie den Strassenabschnitten zeichnen sich jedenfalls keine nennenswerten Unterschiede ab[736]. Ein Zusammenhang zwischen den

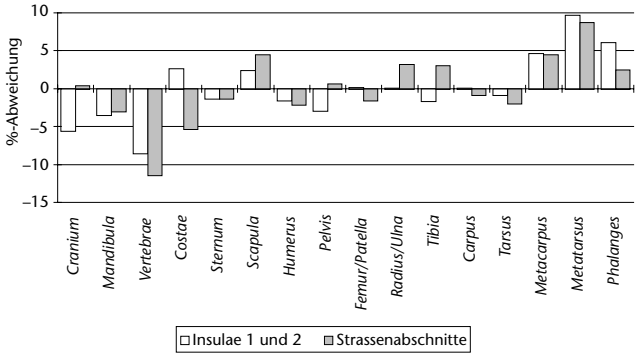
732 Vgl. dazu die Synthese (unten S. 303 ff.).

733 Deschler-Erb 1991b, 369 f.

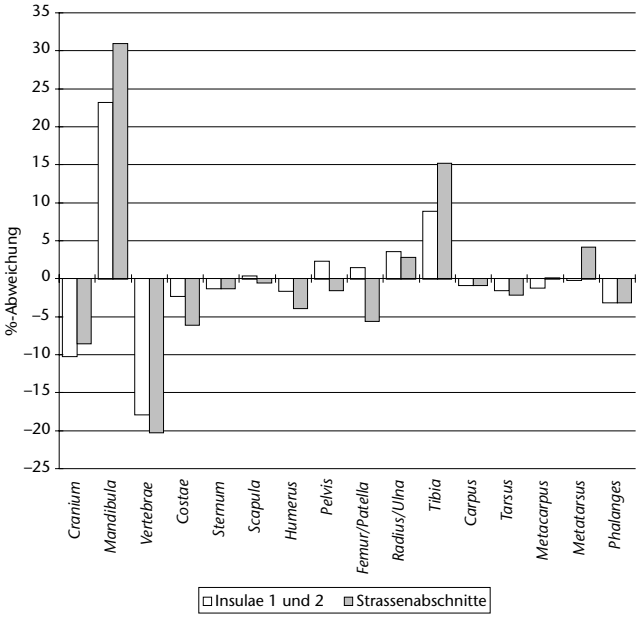
734 Vgl. Morel 1992, 116 ff., der für Vitudurum (Oberwinterthur ZH) zwar keinen Unterschied zwischen «Kultur- und Planieschichten» feststellen konnte, aber für das 1. Jahrhundert n. Chr. (Periode I und II) einen unterschiedlich hohen Rinderanteil zwischen nördlicher und südlicher Strassenseite konstatierte. Dieser ist möglicherweise auf günstigere Ablagerungsbedingungen im feuchteren Sediment zurückzuführen. Da unter Umständen auch grabungstechnische Gründe in Betracht zu ziehen sind, wird hier nicht näher auf dieses Beispiel eingegangen.

735 Vgl. den Abschnitt «Skelettteilspektrum» (oben S. 205 ff.) und Diagr. 3–5.

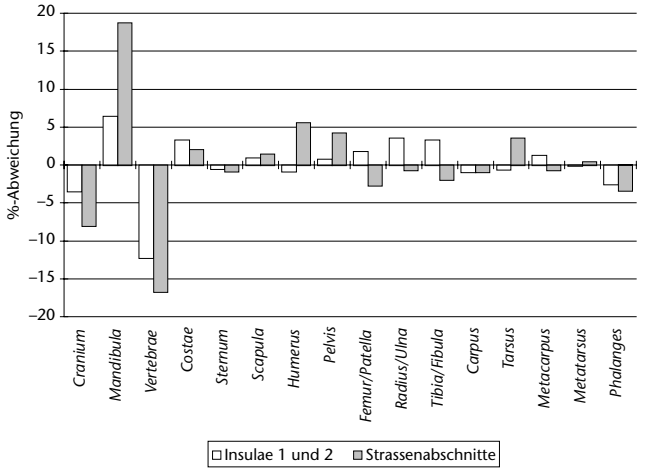
736 Wegen der weitgehenden Übereinstimmungen werden die Einzelresultate aus den beiden Insula-Arealen und den beiden Strassenabschnitten jeweils zu einer Grafik zusammengefasst. Die vollständigen Datenserien sind in Tab. 36 aufgeführt.



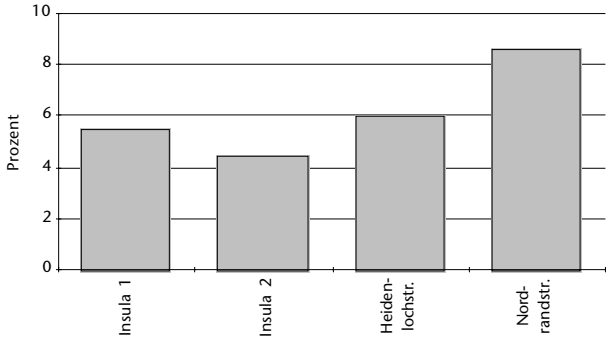
Diagr. 17: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Rind (Bos taurus), *Skelettteilspektrum. Abweichungen der Prozentanteile der einzelnen Skelettelemente von den anhand eines Vergleichsskeletts berechneten theoretischen Anteilen in den Arealen der Insulae 1 und 2 und in den Strassenabschnitten.*



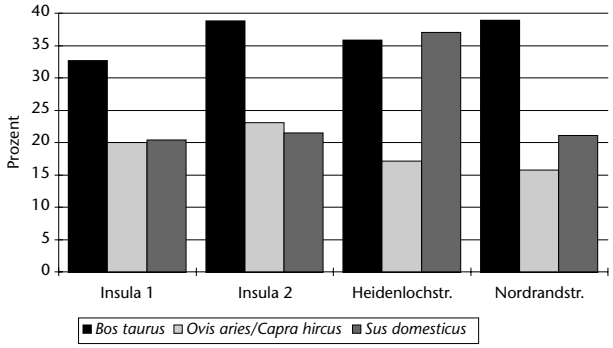
Diagr. 18: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Schaf/Ziege (Ovis aries/Capra hircus), *Skelettteilspektrum. Abweichungen der Prozentanteile der einzelnen Skelettelemente von den anhand eines Vergleichsskeletts berechneten theoretischen Anteilen in den Arealen der Insulae 1 und 2 und in den Strassenabschnitten.*



Diagr. 19: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Schwein (Sus domesticus)*, Skelettteilspektrum. Abweichungen der Prozentanteile der einzelnen Skelettelemente von den anhand eines Vergleichsskeletts berechneten theoretischen Anteilen in den Arealen der Insulae 1 und 2 und in den Strassenabschnitten.*



Diagr. 20: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Anteile der Tierknochen mit Spuren von Hundeverbiss.



Diagr. 21: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Anteile der Tierknochen mit Schlachtspuren.

hohen Rinderknochenanteilen im Strassenkies und einer gezielten Entsorgung bestimmter Skelettteile kann daher ausgeschlossen werden. Einschränkend ist aber festzuhalten, dass die Ensembles aus der Heidenlochstrasse und der Nordrandstrasse weniger gut stratifiziert sind als diejenigen aus dem Inneren der Insulae 1 und 2[737].

Knochenfragmentierung und Schlachtspuren

Das Knochenmaterial der Holzbauperiode zeichnet sich allgemein durch eine gute Oberflächenerhaltung und nicht verrundete Bruchkanten aus. Daraus kann auf eine rasche Einsedimentierung der Knochen geschlossen werden.

Nur etwa 1% der Fragmente weist Spuren von *Wurzelfrass* auf (Tab. 49). *Bissspuren* von Hunden sind an rund 5% der Knochen zu erkennen, wobei die Strassenabschnitte etwas höhere Anteile aufweisen als die Innenareale (Diagr. 20). *Angekohlte* oder *kalzinierte* Knochen kommen nur vereinzelt vor (Tab. 49).

Unabhängig von der Befundzone bzw. vom Insula- oder Strassenareal treten *Schlacht-* und *Zerlegungsspuren* an den Rinderknochen häufiger auf als an den Knochen der kleinen Wiederkäuer und des Schweines (Diagr. 21). Die Erklärung dafür dürfte im Umstand zu suchen sein, dass Rinderknochen beim Schlachten und bei der Zubereitung einer stärkeren Zerlegung bedürfen als Knochen von Tieren mit kleinerer Statur.

Abmessungen der Tierknochen

Die Abmessungen der Tierknochen sind den Tabellen 51–60 zu entnehmen. Auf eine weiterführende Auswertung der Daten wird hier verzichtet, da diese in grösserem Rahmen bereits an anderer Stelle erfolgt ist[738].

Exkurs 1: Tierreste aus den archäobotanischen Schlämmproben

Die Bodenproben, die für die botanischen Untersuchungen entnommen wurden (vgl. Abb. 145)[739], enthielten auch

737 Vgl. das Kapitel «Die Holzbaubefunde der F. T. S.-Grabungen 1979–1980.55 und 1980.53» (oben S. 111 ff. bes. S. 114).

738 Breuer u. a. 1999; Breuer u. a. 2001 mit Angaben zur Zunahme der Körpergrösse der Haustiere in römischer Zeit.

739 Zur Lage der Proben vgl. auch den Beitrag von S. Jacomet und M. Petrucci-Bavaud (unten S. 243 ff. bes. Abb. 146).

tierische Reste. Da eine vollumfängliche quantitative Auswertung dieser Schlämmreste (vgl. Abb. 145) ein anderes methodisches Vorgehen bei der Probenentnahme voraussetzen würde[740], erfolgte nur eine summarische Durchsicht und Materialaufnahme. Der Wert dieser Schlämmproben liegt vor allem in der Möglichkeit zur qualitativen Erweiterung des Tierarten- bzw. Tiergruppenspektrums, insbesondere für die Fische[741] und die Kleinsäuger (Tab. 50).

Nur wenige Knochenreste erlaubten eine exakte Bestimmung, denn mehrheitlich lagen ausgesprochen kleinteilige Rückstände vor. Skelettreste, deren Artzugehörigkeit nicht ermittelt werden konnte, wurden soweit möglich einer Grössenklasse zugewiesen (z. B. «Grösse Maus»).

Ein Unterkieferfragment mit teilweise noch vorhandenen *Molaren* dürfte aufgrund seiner Grösse und des Schmelzmusters der Zähne von einer Hausmaus *(Mus musculus)* stammen. Die wenigen erhaltenen Fischschuppen aus den Proben AUK 17 und AUK 19 sind fragmentiert, was ihre Bestimmung verunmöglicht[742].

Eine grobe Schätzung der Fragmentzahl pro Volumeneinheit ergibt folgendes Bild: Die Proben AUK 18 und AUK 19 (vgl. Abb. 145), die aus der Verfüllung eines Pfostenlochs (PL12) resp. einer Pfostengrube (PG6) stammen (vgl. Beil. 10), weisen mit ca. zwei Fragmenten pro 100 Milliliter die grösste Dichte an Knochenfunden auf.

In den aus zwei Gehhorizonten der Insula 1 stammenden Proben AUK 35 und AUK 38 (vgl. Abb. 145; Beil. 10) liegt die Dichte mit ca. 0,6 bzw. einem Fragment pro 100 Milliliter etwas tiefer.

Mit der Probe AUK 38 (vgl. Abb. 145; Beil. 10) wurde im Unterschied zu den anderen Entnahmen ein ganzer Erdblock abgestochen, in dem auch grössere, von Auge erkennbare Knochen- und Zahnreste zurückblieben, die erst beim Schlämmen ausgesondert wurden. In dieser Probe konnten am meisten Skelettteile bestimmt und einer Grössenklasse zugewiesen werden.

Die Probe AUK 17 (vgl. Abb. 145; Beil. 10) stammt aus einer Planieschicht resp. dem darüber liegenden Schmutzhorizont und weist mit ca. einem Fragment pro 100 Milliliter Erdvolumen eine ähnliche Funddichte auf wie die Probe AUK 38.

Probe AUK 23 (vgl. Abb. 145; Beil. 10) entstammt einer sterilen Sandlinse im anthropogen verschmutzten Niederterrassenschotter und enthielt nur ein einziges kleines Knochenfragment.

Diese Beobachtungen deuten darauf hin, dass sich in der Verfüllung der Pfostenlöcher kleinste Tierreste offenbar besser erhalten konnten als in begangenen Horizonten, die einer grösseren Oberflächenbeanspruchung ausgesetzt waren. Der Vergleich mit den archäobotanischen Ergebnissen bestätigt diese Tendenz; allerdings sind dort zwischen den Proben aus den beiden Pfostenstrukturen sehr grosse Unterschiede in Bezug auf die Funddichte feststellbar[743]. Hier spielen offensichtlich die unterschiedlichen Erhaltungschancen von Knochen gegenüber pflanzlichen Überresten eine Rolle. Während beispielsweise in allen Proben verkohlte Pflanzenreste vorkommen, sind nur an vereinzelten Knochen Spuren einer Hitzeeinwirkung festzustellen. In diesem Unterschied kommt die Bedeutung der Verkohlung bei der Erhaltung pflanzlicher Überreste zum Ausdruck[744].

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass in den Schlämmproben Reste von Fischen, Amphibien und Kleinnagetieren nachgewiesen werden konnten, die im restlichen Fundmaterial fehlen. Aus methodischen Gründen sind allerdings keine quantitativen Aussagen möglich.

Exkurs 2: Tierknochen aus den F. T. S.-Grabungen 1979–1980.55 und 1980.53

Im Rahmen des von der Fritz Thyssen Stiftung (F. T. S.) finanzierten Projekts wurden in den Jahren 1979, 1980, 1982 und 1985 verschiedene Forschungsgrabungen auf dem Kastelenplateau durchgeführt (Abb. 144)[745]. Die Tierknochen aus diesen Grabungen wurden seinerzeit von Dieter Markert untersucht; die Ergebnisse und Bestimmungslisten liegen in Form zweier unpublizierter Manuskripte vor[746]. Um die Holzbauperiode im Bereich der Insulae 1, 2, 5 und 6 auch aus archäozoologischer Sicht abschliessend behandeln zu können[747], werden die Ergebnisse dieser Untersuchungen hier ebenfalls vorgelegt.

740 Vgl. dazu den Abschnitt «Grabungsmethodik und Grabungsdokumentation» (oben S. 24 ff.) sowie den Beitrag von S. Jacomet und M. Petrucci-Bavaud (unten S. 245 ff.). – Wichtige methodische Hinweise zur Aussagekraft von Schlämmproben sowie zum Verhältnis zwischen archäobotanischen und archäozoologischen Aussagemöglichkeiten sind aus einer laufenden Untersuchung von der Ausgrabung Arbon Bleiche TG zu erwarten.

741 Vgl. dazu H. Hüster-Plogmann in: Schwarz 2002, 325 ff. bes. 330 ff. – In den Kulturschichten der Holzbauperiode kamen lediglich vereinzelte Fischschuppenfragmente und Flossenstrahlen zum Vorschein (Tab. 50).

742 Vgl. Anm. 741.

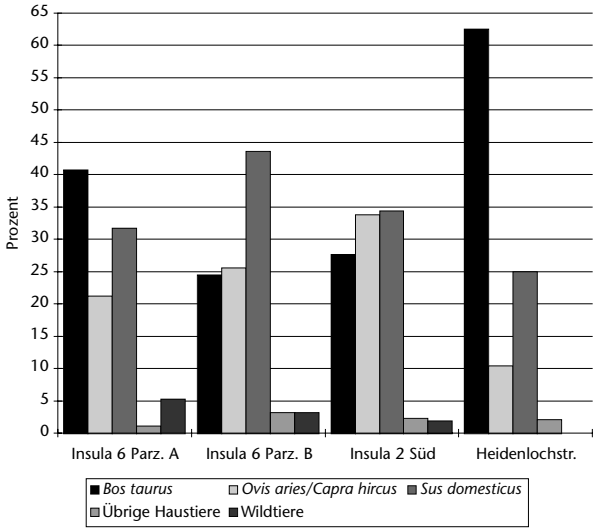
743 Vgl. den Beitrag von S. Jacomet und M. Petrucci-Bavaud (unten S. 250 ff.).

744 Vgl. den Beitrag von S. Jacomet und M. Petrucci-Bavaud (unten S. 250 ff.).

745 Vgl. das Kapitel «Die Holzbaubefunde der F. T. S.-Grabungen 1979–1980.55 und 1980.53» (oben S. 111 ff.).

746 Markert 1981 und Markert 1983. Standort: Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.

747 Wie bereits ausgeführt (oben S. 113), stehen in den nächsten Jahren auf dem Kastelenplateau höchstwahrscheinlich keine grösseren Bauvorhaben an.



Diagr. 22: Augst, BL, Insulae 2 Süd und 6 sowie Heidenlochstrasse (Grabung 1979–1980.55 und 1980.53). Anteile der Haus- und Wildtiere, berechnet auf Basis der Fragmentzahlen.

Das im Zusammenhang mit der Holzbauperiode relevante Tierknochenmaterial stammt aus Grabungen im Areal der *Insula 6* (Parz. A; B; Tab. 27; 28), im Bereich der *Kreuzung zwischen Heidenloch- und Kastelenstrasse* (Tab. 29) und in der *Insula 2 (Süd)* (Tab. 30)[748]. Nicht berücksichtigt wird die ebenfalls im Rahmen des F. T. S.-Projektes «Castelen» untersuchte und im archäologischen Teil besprochene Nordostecke der Insula 5, wo offenbar keine Tierknochen zum Vorschein kamen[749].

Wegen der damals praktizierten Grabungs- und Dokumentationstechnik[750] und der zum Teil unterschiedlichen archäozoologischen Auswertungsweise ist ein Vergleich mit den Ergebnissen der neueren Untersuchungen jedoch nur bedingt möglich. So liegen aus den älteren Grabungen zwar Angaben zu den Tierarten, den Skelettteilen und teilweise zum Alter[751] vor, aber es fehlen die Fundgewichte. Die zum Teil sehr kleinen Fundmengen erschweren die Interpretation zusätzlich[752].

Im Vergleich mit dem Fundmaterial der neueren Ausgrabungen (1991.51–1993.51; Diagr. 11) zeichnet sich das – zu städtetopographischen Einheiten – zusammengefasste Material der F. T. S.-Grabungen (Diagr. 22; vgl. auch Abb. 145)[753] durch folgende Besonderheiten aus:

- In der *Insula 2 (Süd)* liegt der Anteil des Schweines *(Sus domesticus)* deutlich tiefer, jener der kleinen Hauswiederkäuer *(Ovis aries/Capra hircus)* entsprechend höher als in *Insula 2 (Nord)*. Der Anteil des Rindes *(Bos taurus)* bleibt etwa gleich.
- Das Ensemble aus der Kreuzung zwischen *Heidenloch- und Kastelenstrasse* zeichnet sich durch einen ausgesprochen hohen Rinderanteil und einen niedrigen Anteil an Schweinen und Schafen/Ziegen aus.
- Parzelle B aus *Insula 6* ist hinsichtlich der Tierartenzusammensetzung mit den neueren Ausgrabungen der Insulae 1 und 2 (Nord) vergleichbar. Parzelle A verfügt demgegenüber über einen höheren Rinder- und einen geringeren Schweineanteil.

Für *Insula 2 (Süd)* ist der hohe Anteil von Schaf und Ziege hervorzuheben. Ihr Anteil liegt in Augusta Raurica im 1. Jahrhundert n. Chr. im Mittel bei knapp 20%[754]. Mit gut 34% sind Schaf/Ziege in *Insula 2 (Süd)* zwar deutlich häufiger belegt, bleiben aber hinter dem – wahrscheinlich durch die Anwesenheit von Truppen bedingten – Höchstwert von 41% der Grabung Kaiseraugst-Bireten/«Haberl» zurück[755].

Ausgehend von den niedrigen Schweine- und Geflügelanteilen dürften wir in den *Insulae 2 (Süd)* und *6 (Parzelle A)* sowie in der *Heidenlochstrasse* wohl die Abfälle einer einfacheren Bevölkerungsschicht fassen. Einzig im Fall der *Parzelle B* von *Insula 6* ist allenfalls auf die Anwesenheit einer sozial besser gestellten Bevölkerungsgruppe zu schliessen. Der ausgesprochen hohe Rinderanteil im Bereich der Kreuzung zwischen *Heidenloch- und Kastelenstrasse* ist möglicherweise – ähnlich wie im Nordabschnitt (1991–1993.51) – auf die «Befundsituation Strasse» zurückzuführen[756].

Der unterschiedliche Charakter dieser vier untersuchten Fundensembles, die aus verschiedenen städtetopographischen Einheiten stammen und die ganze Holzbauperiode abdecken, erlaubt keine einheitliche Interpretation. Im Material dürften sich verschiedene Nutzungen widerspiegeln. Leider standen uns keine Angaben zum Knochengewicht und zum genauen Alter zur Verfügung, so dass ein

748 Vgl. das Kapitel «Die Holzbaubefunde der F. T. S.-Grabungen 1979–1980.55 und 1980.53» (oben S. 111 ff.).

749 Vgl. dazu auch das Kapitel «Die Holzbaubefunde der F. T. S.-Grabungen 1979–1980.55 und 1980.53» (oben S. 111 ff.).

750 Vgl. die kritischen Bemerkungen zur damaligen Ausgrabungstechnik im Kapitel «Die Holzbaubefunde der F. T. S.-Grabungen 1979–1980.55 und 1980.53» (oben S. 111 ff. bes. S. 113 ff.).

751 Die Altersangaben erfolgten nur mittels allgemeiner, nicht näher definierter Bezeichnungen.

752 Dies erstaunt vor allem bei den Ensembles aus den Insulae 2 (Süd) und 6, die zum Teil recht beachtliche Mengen an archäologischem Fundmaterial geliefert haben. Vgl. dazu den Beitrag von B. Rütti (oben S. 171 ff. bes. Abb. 127 ff.).

753 Auf eine Auswertung der einzelnen Phasen (vgl. Abb. 145) musste wegen der geringen Menge der archäozoologisch bestimmten Funde verzichtet werden.

754 Schibler/Furger 1988, 20.

755 Deschler-Erb 1991a, 123; 128 ff. Berechnungsgrundlage: 100% entsprechen der Summe von Rind, Schaf/Ziege und Schwein.

756 Vgl. den Abschnitt «Die Tierknochenverteilung in den einzelnen Befundzonen (A1–A21)» (oben S. 211 ff.).

umfassender Vergleich mit den Ergebnissen der jüngeren Grabungen in den Insulae 1 und 2 ausbleiben muss.

Interessant ist jedoch, dass sich in der vergleichsweise spärlichen und nicht nach einzelnen Phasen differenzierbaren archäozoologischen Datenmenge aus den älteren Grabungen Hinweise fanden, dass hier auch sozial weniger gut gestellte Bevölkerungsgruppen gelebt haben könnten. Letzteres war möglicherweise in der Frühzeit der Fall. Jedenfalls deuten Befunde und Fundensembles (Abb. 145) darauf hin, dass die Besiedlung hier früher eingesetzt hat als in den weiter nördlich gelegenen Insulae 1 und 2 (Nord)[757].

Zusammenfassung

Zwischen 1991 und 1993 wurde ein grösserer Teil der auf dem so genannten Kastelenplateau liegenden Insulae 1 und 2 archäologisch untersucht (Abb. 144). Die hier vorgelegten archäozoologischen Untersuchungen zur Holzbauperiode (ca. 10/20–80/90 n. Chr.) ergänzen die bereits publizierten Ergebnisse zu den Tierknochenfunden aus der *Älteren Steinbauperiode* (2. Jahrhundert n. Chr.) und aus den *befestigungszeitlichen Kulturschichten* (ca. 270–320 n. Chr.) (vgl. auch Abb. 14).

In den Kulturschichten der Holzbauperiode (vgl. Abb. 145) wurden insgesamt 1659 Knochen- und Zahnreste gefunden; davon konnten 1187 Fragmente tierartlich bestimmt werden.

Mit einem Anteil von 40,7% überwiegen die Schweine *(Sus domesticus)*. Es folgen die Rinder *(Bos taurus)* mit 31,0% und die Schafe/Ziegen *(Ovis aries/Capra hircus)* mit 23,8%. Weitere 3,5% der Knochen entfallen auf das Haushuhn *(Gallus domesticus),* die Pferdeartigen *(Equus sp.)* und den Hund *(Canis familiaris)*. Der Anteil der Wildtiere beläuft sich auf 1,0%.

Im Vergleich mit anderen, zeitgleichen Fundstellen in Augusta Raurica ist der Anteil der Schweine als hoch einzustufen. Er gilt – zusammen mit hohen Geflügel- und Wildtieranteilen, die sich hier allerdings nur im Mittelfeld bewegen – als Indikator für *sozial besser gestellte Wohnquartiere*. Diese Interpretation wird auch durch die Altersanalyse der Tierknochenfunde gestützt. Sie ergab, dass besonders bei den Schweinen und Schafen/Ziegen, aber auch bei den Rindern, die jugendlichen bis knapp ausgewachsenen Altersstadien, deren Fleischqualität besonders geschätzt wurde, überwiegen. Die Verteilung der Skelettelemente weist im Wesentlichen auf Küchen- und Speiseabfälle eines Wohnquartiers hin. Gewerbeabfälle konnten weder im archäozoologischen noch im archäologischen Fundmaterial (vgl. Abb. 107–126) nachgewiesen werden.

Anhand der Gliederung des Fundmaterials in die vier städtetopographischen Einheiten Insula 1 (Innenareal), Insula 2 (Innenareal), Heidenlochstrasse und Nordrandstrasse konnte ferner gezeigt werden, dass das durchschnittliche Fragmentgewicht in den beiden Strassenkörpern höher liegt als in den Gehhorizonten der beiden Insulae. Zudem sind in den Strassenabschnitten auch die Anteile der Rinderknochen deutlich höher. Dahinter dürften sowohl unterschiedliche Erhaltungsbedingungen bzw. Sedimentbelastungen als auch Massnahmen zur Entsorgung der grösseren (Rinder-)Knochen stehen. Einschränkend ist allerdings festzuhalten, dass die Ensembles aus der Heidenloch- und Nordrandstrasse weniger gut stratifiziert sind als diejenigen aus dem Inneren der Insulae 1 und 2.

Die Schlämmreste aus den archäobotanischen Sedimentproben (vgl. Abb. 145) enthielten Reste von Kleinnagern, Fischen und Amphibien. Damit wird das archäologisch fassbare Tierartenspektrum in nicht unbedeutendem Masse erweitert.

Die vier kleineren, zusätzlich untersuchten Fundensembles aus den Grabungen 1979–1980.55 und 1980.53 in den Insulae 2 (Süd) und 6 (Parz. A; B) sowie aus dem Bereich der Kreuzung zwischen der Nord-Süd verlaufenden Heidenlochstrasse und der West-Ost verlaufenden Kastelenstrasse (Abb. 144) weisen jeweils eine unterschiedliche Tierartenzusammensetzung auf. Im Wesentlichen bestätigen sie die oben referierten Erkenntnisse, doch geben sie auch einen Hinweis darauf, dass in diesem Areal in der Frühzeit möglicherweise auch sozial weniger gut gestellte Bevölkerungsgruppen gelebt haben könnten.

Summary

A large part of the insulae 1 and 2 was archaeologically examined between 1991 and 1993 (fig. 144). These insulae lie on the so-called Kastelenplateau. The archaeozoological analysis of the Wooden Construction Period (10/20–80/90 AD) which is presented here, completes the rest of the results of the animal bone finds. These concern the Older Period of Stone Construction (2nd century AD) as well as the fortification-period layers (270–320 AD) (see also fig. 14).

In the layers of the Wooden Construction Period (see fig. 145) 1659 bone and tooth remains were found. Out of these 1187 could be determined in their species.

757 Vgl. dazu auch den Beitrag von B. Rütti (oben S. 198 ff.) und die Synthese (unten S. 312 ff.).

Pigs *(Sus domesticus)* dominate with a percentage of 40.7%, followed by cattle *(Bos taurus)* with 31.0% and after that sheep/goats *(Ovis aries/Capra hircus)* with 23.8%. A further 3.5% of the bones are attributed to the domestic chicken *(Gallus domesticus),* to horses *(Equus sp.)* and to dogs *(Canis familiaris)*. The percentage of wild animals is 1.0%.

When compared to other sites within Augusta Raurica belonging to the same time frame the large percentage of pigs together with a large percentage of poultry and wild animals – which in this specific case isn't as high as expected – is a clear indicator for a population with a considerable social standing. This is also proven by the bone analysis of the age of the animals. Pigs, sheep, goats and also cattle were determined to be mostly juvenile or just fully-grown and whose meat was highly regarded. The distribution of the skeletal elements speaks in favour of the interpretation of kitchen and food waste of a living quarter. Waste that can be attributed to crafts could neither be proven in the archaeozoological finds nor in the archaeological finds (see fig. 107–126).

The find material can be divided into units, each corresponding to 4 different districts: Insula 1 (within the built-up area), insula 2 (within the built-up area), Heidenlochstrasse and Nordrandstrasse. The average weight of the bone fragments in the two street sections is higher than it is in the occupation surfaces of the two insulae. Furthermore the percentage of cattle bones is higher in the street sections. The reasons thereof can be found in the different preservation conditions or more specifically the amount of weight put on the sediments. Other reasons are the measures taken to dispose of the larger (cattle) bones. However it must be taken into consideration that the ensembles from the Heidenlochstrasse and from the Nordrandstrasse are less well stratigraphically defined than those coming from within the built-up areas of insula 1 and insula 2.

The samples sieved for archaeobotanical purposes (see fig. 145) contained the remains of many unspecific small rodents, fishes and amphibia. They enlarge the spectrum of archaeological determinable animals in a considerable way.

Four small ensembles come from the excavations 1979–1980.55 and 1980.53. They were found in insula 2 (south) and 6 (lots A; B) as well as the area of the crossroads of the Heidenlochstrasse (running from north to south) and Kastelenstrasse (running from west to east) (fig. 144). They indicate a slightly different composition of species and – though generally matching the above statements – suggest that the whole area could have been inhabited by a population with a lesser social standing in the earlier phases.

Translation: Andrew Lawrence

Anhang: Tabellen 26–60

Tab. 26: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Häufigkeit der Tierarten und Tiergruppen aufgrund der Fragmentzahlen und Fundgewichte. Legende: n = Fragmentzahl, g = Fundgewicht in Gramm, D-Gew. = Durchschnittliches Fragmentgewicht in Gramm.

Tierart/Tiergruppe	Anzahl		Gewicht		D-Gew.
	n	%	g	%	g
Bos taurus (Hausrind)	368	31,0	8997,3	62,3	24,4
Ovis aries (Hausschaf)	12	1,0	121,1	0,8	10,1
Ovis/Capra (Hausschaf/Hausziege)	271	22,8	1602,0	11,1	5,9
Sus domesticus (Hausschwein)	483	40,7	3527,3	24,4	7,3
Equus sp. (Hauspferd/Maultier)	2	0,2	81,2	0,6	40,6
Canis familiaris (Haushund)	5	0,4	21,0	0,1	4,2
Gallus domesticus (Haushuhn)	34	2,9	44,3	0,3	1,3
TOTAL HAUSTIERE	1175	99,0	14394,2	99,6	12,3
Cervus elaphus (Rothirsch)	2	0,2	31,1	0,2	15,6
Vulpes vulpes (Rotfuchs)	1	0,1	0,7	0,0	0,7
Lepus europaeus (Feldhase)	8	0,7	15,3	0,1	1,9
Grus grus (Kranich)	1	0,1	3,7	0,0	3,7
TOTAL WILDTIERE	12	1,0	50,8	0,4	4,2
TOTAL HAUS- UND WILDTIERE	1187	100,0	14445,0	100,0	12,2
Sus dom./scrofa (Haus-/Wildschwein)	1		22,3		22,3
Canis familiaris/Vulpes vulpes (Hund/Fuchs)	1		0,3		0,3
Kleine Wiederkäuer	1		3,5		3,5
Kleinnager	1		0,3		0,3
Columba dom./livia (Haus-/Felsentaube)	11		4,3		0,4
Haus-/Wildvögel	5		2,9		0,6
TOTAL GROSSGRUPPEN	20		33,6		1,7
indet.	452		949,1		2,1
TOTAL GESAMT	**1659**		**15427,7**		**9,3**

Tab. 27: Augst, BL, Insula 6 – Parzelle A (Grabung 1980.53). Häufigkeit der Tierarten und Tiergruppen aufgrund der Fragmentzahlen. Legende: n = Fragmentzahl.

Tierart/Tiergruppe	Anzahl	
	n	%
Bos taurus (Hausrind)	77	40,7
Ovis/Capra (Hausschaf/Hausziege)	40	21,2
Sus domesticus (Hausschwein)	60	31,7
Equus sp. (Hauspferd/Maultier)	2	1,1
TOTAL HAUSTIERE	179	94,7
Cervus elaphus (Rothirsch)	3	1,6
Capreolus capreolus (Reh)	3	1,6
Lepus europaeus (Feldhase)	3	1,6
Lyrurus tetrix (Birkhuhn)	1	0,5
TOTAL WILDTIERE	10	5,3
TOTAL HAUS- UND WILDTIERE	189	100
Anser dom./sp. (Haus-/Wildgans)	1	
TOTAL GROSSGRUPPEN	1	
indet.	38	
TOTAL GESAMT	**228**	

Tab. 28: Augst, BL, Insula 6 – Parzelle B (Grabung 1980.53). Häufigkeit der Tierarten und Tiergruppen aufgrund der Fragmentzahlen. Legende: n = Fragmentzahl.

Tierart/Tiergruppe	Anzahl	
	n	%
Bos taurus (Hausrind)	23	24,5
Ovis/Capra (Hausschaf/Hausziege)	24	25,5
Sus domesticus (Hausschwein)	41	43,6
Gallus domesticus (Haushuhn)	3	3,2
TOTAL HAUSTIERE	91	96,8
Cervus elaphus (Rothirsch)	2	2,1
Sus scrofa (Wildschwein)	1	1,1
TOTAL WILDTIERE	3	3,2
TOTAL HAUS- UND WILDTIERE	94	100
Kleine Wiederkäuer	1	
TOTAL GROSSGRUPPEN	1	
indet.	16	
TOTAL GESAMT	**111**	

Tab. 29: Augst, BL, Heidenloch- und Kastelenstrasse (Grabung 1979–1980.55). Häufigkeit der Tierarten und Tiergruppen aufgrund der Fragmentzahlen. Legende: n = Fragmentzahl.

Tierart/Tiergruppe	Anzahl	
	n	%
Bos taurus (Hausrind)	30	62,5
Ovis/Capra (Hausschaf/Hausziege)	5	10,4
Sus domesticus (Hausschwein)	12	25,0
Equus sp. (Hauspferd/Maultier)	1	2,1
TOTAL HAUSTIERE	48	100,0
TOTAL WILDTIERE	0	
TOTAL HAUS- UND WILDTIERE	48	
TOTAL GROSSGRUPPEN	0	
TOTAL GESAMT	**48**	

Tab. 30: Augst, BL, Insula 2 (Süd) (Grabung 1979–1980.55). Häufigkeit der Tierarten und Tiergruppen aufgrund der Fragmentzahlen. Legende: n = Fragmentzahl.

Tierart/Tiergruppe	Anzahl	
	n	%
Bos taurus (Hausrind)	86	27,7
Ovis/Capra (Hausschaf/Hausziege)	105	33,8
Sus domesticus (Hausschwein)	107	34,4
Gallus domesticus (Haushuhn)	7	2,3
TOTAL HAUSTIERE	305	98,1
Capreolus capreolus (Reh)	2	0,6
Lepus europaeus (Feldhase)	3	1,0
Castor fiber (Biber)	1	0,3
TOTAL WILDTIERE	6	1,9
TOTAL HAUS- UND WILDTIERE	311	100
Anser dom./sp. (Haus-/Wildgans)	1	
TOTAL GROSSGRUPPEN	1	
TOTAL GESAMT	**312**	

Tab. 31: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Skelettteilspektrum der Tierknochen aus den Befundzonen A1–A21.

Skelettelement	***Bos taurus***		***Ovis aries***	***Ovis aries/ Capra hircus***		***Sus domesticus***		***Equus sp.***	***Canis fam.***	***Gallus dom.***	***Cervus elaphus***
	n	%	n	n	%	n	%	n	n	n	n
Os cornu	1	0,3	1	1	0,4						
Cranium	30	8,2		17	6,3	55	11,4				
Dentes sup.	1	0,3		8	3,0	4	0,8				
Dentes inf.	6	1,6		5	1,8	12	2,5				
Dentes sup./inf.				1	0,4						
Mandibula	8	2,2		30	11,1	35	7,2				
Hyoid	5	1,4		3	1,1						
Total Kopf	51	13,9	1	65	24,0	106	21,9				
Atlas	1	0,3		1	0,4	3	0,6				
Epistropheus	2	0,5							1		
Vertebrae cervicales	5	1,4		2	0,7	1	0,2	1			
Vertebrae thoracicae	13	3,5		3	1,1	11	2,3		1		
Vertebrae lumbales	18	4,9		11	4,1	11	2,3		1		1
Vertebrae sacrales/Os sacrum	2	0,5				1	0,2			1	
Vertebrae caudales	2	0,5									
Vertebrae indet.	2	0,5									
Costae	90	24,5		71	26,2	131	27,1		1	2	
Sternum						2	0,4				
Clavicula											
Coracoid										3	
Total Rumpf	135	36,7		88	32,5	160	33,1	1	4	6	1
Scapula	13	3,5	4	13	4,8	29	6,0			1	
Humerus	14	3,8		10	3,7	26	5,4			1	
Radius	7	1,9	1	15	5,5	8	1,7			4	
Ulna	4	1,1		4	1,5	17	3,5		1	4	
Radius/Ulna	5	1,4									
Ossa carpi	4	1,1									
Metacarpus	17	4,6	1	4	1,5	15	3,1	1		1	
Phalanges ant.	8	2,2									1
Total Vorderextremität	72	19,6	6	46	17,0	95	19,7	1	1	11	1
Pelvis	14	3,8	4	12	4,4	17	3,5			2	
Femur	17	4,6		15	5,5	30	6,2			5	
Patella											
Tibia	22	6,0	1	38	14,0	29	6,0			4	
Fibula						13	2,7			1	
Astragalus (Talus)	1	0,3				4	0,8				
Calcaneus	1	0,3		2	0,7	5	1,0				
restliche *Ossa tarsi*	1	0,3									
Metatarsus	20	5,4		5	1,8	13	2,7			5	
Phalanges post.	10	2,7									
Total Hinterextremität	86	23,4	5	72	26,6	111	23,0			17	
Metapodia	7	1,9				4	0,8				
Phalanges	15	4,1				7	1,4				
Ossa sesamoidea	2	0,5									
Total Hand/Fuss *indet.*	24	6,5				11	2,3				
GESAMTTOTAL	**368**	**100,0**	**12**	**271**	**100,0**	**483**	**100,0**	**2**	**5**	**34**	**2**

Gallus dom. n	*Cervus elaphus* n	*Vulpes vulpes* n	*Lepus europ.* n	*Grus grus* n	*Sus dom./ scrofa* n	*Canis fam./ Vulpes v.* n	KWK n	Klein-nager n	*Columba dom./livia* n	Haus-/ Wildvögel n	Skelettelement
					1						*Os cornu* *Cranium* *Dentes sup.* *Dentes inf.* *Dentes sup./inf.* *Mandibula* *Hyoid*
			1		1						Total Kopf
											Atlas *Epistropheus* *Vertebrae cervicales*
			1								*Vertebrae thoracicae*
	1										*Vertebrae lumbales*
1											*Vertebrae sacrales/Os sacrum*
											Vertebrae caudales
											Vertebrae indet.
2		1				1			1	1	*Costae*
											Sternum
										1	*Clavicula*
3									1		*Coracoid*
6	1	1	1			1			2	2	Total Rumpf
1				1							*Scapula*
1			4								*Humerus*
4									2		*Radius*
4									2		*Ulna*
											Radius/Ulna
											Ossa carpi
1									2		*Metacarpus*
	1										*Phalanges ant.*
11	1		4	1					6		Total Vorderextremität
2											*Pelvis*
5									2		*Femur*
											Patella
4			1				1	1	1		*Tibia*
1											*Fibula*
											Astragalus (Talus)
											Calcaneus
											restliche *Ossa tarsi*
5			1							2	*Metatarsus*
											Phalanges post.
17			2				1	1	3	2	Total Hinterextremität
											Metapodia *Phalanges* *Ossa sesamoidea*
											Total Hand/Fuss *indet.*
34	**2**	**1**	**8**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**11**	**4**	**GESAMTTOTAL**

Tab. 32: Augst, BL, Insula 1 (Grabung 1991–1993.51). Skelettteilspektrum der Tierknochen aus den Befundzonen A1–A9.

Skelettelement	***Bos taurus***		***Ovis aries***	***Ovis aries/ Capra hircus***		***Sus domesticus***		***Gallus dom.***	***Lepus europ.***
	n	%	n	n	%	n	%	n	n
Os cornu	1	1,1	1	1	1,1				
Cranium	3	3,2		7	8,0	23	13,4		
Dentes sup.				4	4,5	2	1,2		
Dentes inf.				2	2,3	5	2,9		
Dentes sup./inf.									
Mandibula	4	4,2		5	5,7	7	4,1		
Hyoid	2	2,1							
Total Kopf	10	10,5	1	19	21,6	37	21,5		
Atlas	1	1,1				1	0,6		
Epistropheus									
Vertebrae cervicales	2	2,1		1	1,1				
Vertebrae thoracicae	2	2,1		1	1,1	2	1,2		1
Vertebrae lumbales	5	5,3		5	5,7	2	1,2		
Vertebrae sacrales/Os sacrum						1	0,6	1	
Vertebrae caudales	1	1,1							
Vertebrae indet.									
Costae	20	21,1		26	29,5	44	25,6	1	
Sternum									
Clavicula									
Coracoid								1	
Total Rumpf	31	32,6		33	37,5	50	29,1	3	1
Scapula	5	5,3	1	3	3,4	6	3,5	1	
Humerus	5	5,3		4	4,5	7	4,1		1
Radius	1	1,1		7	8,0	5	2,9	2	
Ulna	1	1,1		1	1,1	8	4,7	3	
Radius/Ulna	1	1,1							
Ossa carpi	2	2,1		1	1,1	6	3,5	1	
Metacarpus	6	6,3							
Phalanges ant.	1	1,1							
Total Vorderextremität	22	23,2	1	16	18,2	32	18,6	7	1
Pelvis	5	5,3		3	3,4	5	2,9	2	
Femur	4	4,2		7	8,0	19	11,0	2	
Patella									
Tibia	4	4,2		8	9,1	14	8,1	1	
Fibula						4	2,3	1	
Astragalus (Talus)						1	0,6		
Calcaneus						3	1,7		
restliche *Ossa tarsi*	6	6,3		2	2,3			1	
Metatarsus									
Phalanges post.	2	2,1							
Total Hinterextremität	21	22,1		20	22,7	46	26,7	7	
Metapodia	2	2,1				3	1,7		
Phalanges	7	7,4				4	2,3		
Ossa sesamoidea	2	2,1							
Total Hand/Fuss *indet.*	11	11,6				7	4,1		
GESAMTTOTAL	**95**	**100,0**	**2**	**88**	**100,0**	**172**	**100,0**	**17**	**2**

Tab. 33: Augst, BL, Heidenlochstrasse (Grabung 1991–1993.51). Skelettteilspektrum der Tierknochen aus den Befundzonen A11–A13.

Skelettelement	***Bos taurus***		***Ovis aries/ Capra hircus***		***Sus domesticus***		***Gallus dom.***	***Lepus europ.***	***Grus grus***
	n	%	n	%	n	%	n	n	n
Os cornu									
Cranium	5	7,5	1	2,9	4	7,4			
Dentes sup.									
Dentes inf.	1	1,5	1	2,9	2	3,7			
Dentes sup./inf.			1	2,9					
Mandibula	2	3,0	4	11,4	3	5,6		1	
Hyoid									
Total Kopf	8	11,9	7	20,0	9	16,7		1	
Atlas									
Epistropheus									
Vertebrae cervicales	1	1,5							
Vertebrae thoracicae	4	6,0							
Vertebrae lumbales	3	4,5			1	1,9			
Vertebrae sacrales/Os sacrum									
Vertebrae caudales									
Vertebrae indet.	1	1,5							
Costae	14	20,9	10	28,6	14	25,9			
Sternum									
Clavicula									
Coracoid									
Total Rumpf	23	34,3	10	28,6	15	27,8			
Scapula	2	3,0	3	8,6	5	9,3			1
Humerus	3	4,5	1	2,9	5	9,3		1	
Radius	1	1,5	4	11,4	1	1,9			
Ulna	1	1,5			1	1,9			
Radius/Ulna	2	3,0							
Ossa carpi									
Metacarpus	6	9,0							
Phalanges ant.									
Total Vorderextremität	15	22,4	8	22,9	12	22,2		1	1
Pelvis	3	4,5			6	11,1			
Femur	3	4,5	1	2,9	1	1,9	1		
Patella									
Tibia	5	7,5	8	22,9	2	3,7		1	
Fibula					4	7,4			
Astragalus (Talus)	1	1,5			2	3,7			
Calcaneus					1	1,9			
restliche *Ossa tarsi*									
Metatarsus	4	6,0	1	2,9	1	1,9	1		
Phalanges post.	2	3,0							
Total Hinterextremität	18	26,9	10	28,6	17	31,5	2	1	
Metapodia					1	1,9			
Phalanges	3	4,5							
Ossa sesamoidea									
Total Hand/Fuss *indet.*	3	4,5			1	1,9			
GESAMTTOTAL	**67**	**100,0**	**35**	**100,0**	**54**	**100,0**	**2**	**3**	**1**

Tab. 34: Augst, BL, Insula 2 (Grabung 1991–1993.51). Skelettteilspektrum der Tierknochen aus den Befundzonen A14–A20.

Skelettelement	***Bos taurus***		***Ovis aries***	***Ovis aries/ Capra hircus***		***Sus domesticus***		***Equus sp.***	***Canis fam.***	***Gallus dom.***	***Cervus elaphus***	***Vulpes vulpes***	***Lepus europ.***	***Columba dom./livia***
	n	%	n	n	%	n	%	n	n	n	n	n	n	n
Os cornu														
Cranium	17	11,2		4	3,1	26	11,9							
Dentes sup.	1	0,7		4	3,1	2	0,9							
Dentes inf.	4	2,6		2	1,5	4	1,8							
Dentes sup./inf.														
Mandibula	1	0,7		19	14,5	18	8,2							
Hyoid	3	2,0		3	2,3									
Total Kopf	26	17,1		32	24,4	50	22,8							
Atlas				1	0,8	1	0,5							
Epistropheus	1	0,7							1					
Vertebrae cervicales	1	0,7		1	0,8	1	0,5	1						
Vertebrae thoracicae	7	4,6		2	1,5	9	4,1		1					
Vertebrae lumbales	9	5,9		5	3,8	8	3,7		1		1			
Vertebrae sacrales/Os sacrum	2	1,3												
Vertebrae caudales	1	0,7												
Vertebrae indet.	1	0,7												
Costae	43	28,3		33	25,2	60	27,4		1	1		1		1
Sternum						2	0,9							
Clavicula														
Coracoid										2				1
Total Rumpf	65	42,8		42	32,1	81	37,0	1	4	3	1	1		2
Scapula	4	2,6	3	6	4,6	17	7,8							
Humerus	4	2,6		4	3,1	10	4,6			1			2	
Radius	4	2,6	1	4	3,1	2	0,9			2				2
Ulna	1	0,7		3	2,3	8	3,7		1	1				2
Radius/Ulna	1	0,7												
Ossa carpi	2	1,3												
Metacarpus	3	2,0		3	2,3	8	3,7	1						2
Phalanges ant.	5	3,3												
Total Vorderextremität	24	15,8	4	20	15,3	45	20,5	1	1	4			2	6
Pelvis	3	2,0	3	8	6,1	6	2,7							
Femur	7	4,6		7	5,3	7	3,2			2				2
Patella														
Tibia	8	5,3	1	19	14,5	11	5,0			3				1
Fibula						4	1,8							
Astragalus (Talus)						1	0,5							
Calcaneus	1	0,7		2	1,5									
restliche *Ossa tarsi*	1	0,7												
Metatarsus	5	3,3		1	0,8	11	5,0			3			1	
Phalanges post.	5	3,3												
Total Hinterextremität	30	19,7	4	37	28,2	40	18,3			8			1	3
Metapodia	5	3,3												
Phalanges	2	1,3				3	1,4							
Ossa sesamoidea														
Total Hand/Fuss *indet.*	7	4,6				3	1,4							
GESAMTTOTAL	**152**	**100,0**	**8**	**131**	**100,0**	**219**	**100,0**	**2**	**5**	**15**	**1**	**1**	**3**	**11**

Tab. 35: Augst, BL, Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Skelettteilspektrum der Tierknochen aus Befundzone A21.

Skelettelement	**Bos taurus**		**Ovis aries**	**Ovis/ Capra**	**Sus dom.**	**Canis fam.**	**Cervus elaphus**
	n	%	n	n	n	n	n
Os cornu							
Cranium	5	9,3		5	2		
Dentes sup.							
Dentes inf.	1	1,9			1		
Dentes sup./inf.							
Mandibula	1	1,9		2	7		
Hyoid							
Total Kopf	7	13,0		7	10		
Atlas					1		
Epistropheus	1	1,9					
Vertebrae cervicales	1	1,9					
Vertebrae thoracicae							
Vertebrae lumbales	1	1,9		1			
Vertebrae sacrales/Os sacrum							
Vertebrae caudales							
Vertebrae indet.							
Costae	13	24,1		2	13	1	
Sternum							
Clavicula							
Coracoid							
Total Rumpf	16	29,6		3	14	1	
Scapula	2	3,7		1	1		
Humerus	2	3,7		1	4		
Radius	1	1,9					
Ulna	1	1,9					
Radius/Ulna	1	1,9					
Ossa carpi							
Metacarpus	2	3,7	1		1		
Phalanges ant.	2	3,7					1
Total Vorderextremität	11	20,4	1	2	6		1
Pelvis	3	5,6	1	1			
Femur	3	5,6			3		
Patella							
Tibia	5	9,3		3	2		
Fibula					1		
Astragalus (Talus)							
Calcaneus					1		
restliche *Ossa tarsi*							
Metatarsus	5	9,3		1	1		
Phalanges post.	1	1,9					
Total Hinterextremität	17	31,5	1	5	8		
Metapodia							
Phalanges	3	5,6					
Ossa sesamoidea							
Total Hand/Fuss *indet.*	3	5,6					
GESAMTTOTAL	**54**	**100,0**	**2**	**17**	**38**	**1**	**1**

Tab. 36: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Skelettteilspektrum für Rind (Bos taurus), *Schaf/Ziege* (Ovis aries/Capra hircus) *und Schwein* (Sus domesticus) *(nach Fundgewicht).*

	Insula 1 (A1–A9)			Heidenlochstrasse (A11–A13)			Insula 2 (A14–A20)			Nordrandstrasse (A21)		
Skelettelement	***Bos taurus*** g	***Ovis/ Capra*** g	***Sus dom.*** g	***Bos taurus*** g	***Ovis/ Capra*** g	***Sus dom.*** g	***Bos taurus*** g	***Ovis/ Capra*** g	***Sus dom.*** g	***Bos taurus*** g	***Ovis/ Capra*** g	***Sus dom.*** g
Os cornu	8,4	7,6		0,0							0,0	
Cranium	17,0	48,1	125,1	288,4	1,7	31,4	188,0	15,0	175,4	169,3	52,6	52,8
Dentes sup.		15,7	4,4				30,0	21,5	14,3			
Dentes inf.		6,9	14,2	36,1	6,0	3,3	16,0	9,1	8,5	2,3		3,7
Dentes sup./inf.				0,0	0,9							
Mandibula	27,1	15,6	116,6	47,9	141,3	65,8	54,7	315,1	234,0	32,1	39,5	206,1
Hyoid	4,6			0,0			10,3	2,5				
Total Kopf	57,1	93,9	260,3	372,4	149,9	100,5	299,0	363,2	432,2	203,7	92,1	262,6
Atlas	12,1		6,4					3,8	3,2			9,6
Epistropheus							34,4			15,3		
Vertebrae cervicales	27,0	2,2		6,3			17,6	4,2	2,2	71,2		
Vertebrae thoracicae	34,8	0,9	15,5	115,5			90,7	4,4	52,1			
Vertebrae lumbales	79,1	7,1	5,9	57,3		7,0	100,1	10,9	58,5	10,1	2,1	
Vertebrae sacrales/Os sacrum	0,0		8,2				58,3					
Vertebrae caudales	6,1						3,7					
Vertebrae indet.				14,0			9,4					
Costae	181,8	41,4	122,7	219,5	16,7	56,2	681,2	60,6	205,3	195,5	7,1	64,6
Sternum									8,1			
Clavicula												
Coracoid												
Total Rumpf	340,9	51,6	158,7	412,6	16,7	63,2	995,4	83,9	329,4	292,1	9,2	74,2
Scapula	106,7	15,7	19,5	64,4	9,4	49,2	239,5	37,7	116,8	320,9	9,0	11,2
Humerus	106,1	21,9	37,3	115,5	4,4	72,7	107,7	24,9	125,7	47,3	3,6	59,9
Radius	38,6	55,0	28,8	62,9	39,9	16,8	158,0	34,6	28,2	36,7		
Ulna	15,1	4,1	67,9	12,7		32,4	6,0	9,6	99,4	32,4		
Radius/Ulna	8,4			118,8			32,2			91,4		
Ossa carpi	19,5						24,8					
Metacarpus	187,1	6,0	25,2	202,0			99,7	9,8	50,1	72,9	13,0	8,0
Phalanges ant.	27,3						155,4			68,2		
Total Vorderextremität	508,8	102,7	178,7	576,3	53,7	171,1	823,3	116,6	420,2	669,8	25,6	79,1
Pelvis	80,0	11,6	31,0	106,9		97,6	131,7	76,1	121,3	225,4	17,6	
Femur	192,7	47,7	180,7	155,0	5,6	20,4	208,5	49,6	50,4	119,8		28,8
Patella		0,0								0,0		
Tibia	33,2	32,2	122,0	220,4	80,4	10,9	161,5	150,7	87,8	143,4	29,5	14,5
Fibula			8,6			11,2			5,9			1,9
Astragalus (Talus)			7,9	19,2		29,9			5,4			
Calcaneus			35,3			20,5	27,0	7,0				12,1
restliche *Ossa tarsi*							49,9					
Metatarsus	300,3	20,4		173,2	27,1	14,0	267,7	3,5	42,5	312,6	5,0	6,0
Phalanges post.	42,9			71,2			81,2			16,5		
Total Hinterextremität	649,1	111,9	385,5	745,9	113,1	204,5	927,5	286,9	313,3	817,7	52,1	63,3
Metapodia	17,1		3,6			6,4	64,2					
Phalanges	106,9		6,0	42,0			29,3		14,5	40,0		
Ossa sesamoidea	6,2											
Total Hand/Fuss *indet.*	130,2	0,0	9,6	42,0	0,0	6,4	93,5	0,0	14,5	40,0	0,0	0,0
GESAMTTOTAL	**1686,1**	**360,1**	**992,8**	**2149,2**	**333,4**	**545,7**	**3138,7**	**850,6**	**1509,6**	**2023,3**	**179,0**	**479,2**

Tab. 37: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Rind (Bos taurus), *Gewichtsangaben der Vergleichsskelette. Legende: g = Angaben in Gramm, g% = Angaben in Prozent.*

Skelettelement	**Hinterwälder Rind** (Inv.-Nr. 2426)		**Angler Rind** (AZA Schleswig/Kiel)		**Mittelwert**
	g	g%	g	g%	g%
Cranium	1978,7	12,5	2279,0	8,6	10,6
Mandibula	947,5	6,0	1424,0	5,4	5,7
Hyoid	27,3	0,2	27,0	0,1	0,1
Total Schädel	2953,5	18,6	3730,0	14,1	16,4
Vertebrae	2557,4	16,1	5422,0	20,5	18,3
Costae	2274,5	14,3	4253,0	16,1	15,2
Sternum	191,4	1,2	357,0	1,4	1,3
Total Rumpf	5023,3	31,7	10032,0	38,0	34,8
Scapula	702,6	4,4	1356,0	5,1	4,8
Humerus	986,7	6,2	1506,0	5,7	6,0
Pelvis	1147,6	7,2	1950,0	7,4	7,3
Femur	1233,6	7,8	2028,0	7,7	7,7
Patella	67,2	0,4	116,6	0,4	0,4
Total *Stylopodium*	4137,7	26,1	6956,6	26,3	26,2
Radius/Ulna	861,5	5,4	1355,0	5,1	5,3
Tibia	931,9	5,9	1444,0	5,5	5,7
Total *Zygopodium*	1793,4	11,3	2799,0	10,6	11,0
Carpus	133,0	0,8	230,4	0,9	0,9
Tarsus	316,4	2,0	750,0	2,8	2,4
Metacarpus	352,1	2,2	550,0	2,1	2,2
Metatarsus	536,4	3,4	668,0	2,5	3,0
Phalanges	543,1	3,4	685,0	2,6	3,0
Sesamoidea	63,6	0,4			0,2
Total *Autopodium*	1944,6	12,3	2883,4	10,9	11,6
GESAMTTOTAL	**15852,5**	**100,0**	**26401,0**	**100,0**	**100,0**

Tab. 38: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Schaf/Ziege (Ovis aries/Capra hircus), *Gewichtsangaben der Vergleichsskelette. Legende: g = Angaben in Gramm, g% = Angaben in Prozent.*

Skelettelement	**Hausziege** (Inv.-Nr. 1449)		**Schaf** (Inv.-Nr. 2266)		**Heidschnucke** (AZA Schleswig/Kiel)		**Mittelwert**
	g	g%	g	g%	g	g%	g%
Cranium	306,1	12,1	912,7	28,3	319,0	17,0	19,1
Mandibula	164,8	6,5	128,8	4,0	113,0	6,0	5,5
Hyoid	3,2	0,1	4,1	0,1	2,0	0,1	0,1
Total Schädel	474,1	18,7	1045,6	32,4	434,0	23,1	24,7
Vertebrae	515,6	20,3	662,1	20,5	392,0	20,9	20,6
Costae	258,6	10,2	261,5	8,1	258,0	13,7	10,7
Sternum	29,9	1,2	38,8	1,2	26,0	1,4	1,3
Total Rumpf	804,1	31,7	962,4	29,9	676,0	36,0	32,5
Scapula	124,4	4,9	104,4	3,2	77,0	4,1	4,1
Humerus	169,4	6,7	157,8	4,9	88,0	4,7	5,4
Pelvis	134,2	5,3	133,9	4,2	100,0	5,3	4,9
Femur	190,8	7,5	166,6	5,2	113,0	6,0	6,2
Patella	11,8	0,5	10,4	0,3	5,9	0,3	0,4
Total *Stylopodium*	630,6	24,8	573,1	17,8	383,9	20,4	21,0
Radius/Ulna	149,6	5,9	144,8	4,5	86,0	4,6	5,0
Tibia	180,4	7,1	188,2	5,8	107,0	5,7	6,2
Total *Zygopodium*	330,0	13,0	333,0	10,3	193,0	10,3	11,2
Carpus	28,0	1,1	22,8	0,7	13,1	0,7	0,8
Tarsus	60,0	2,4	55,6	1,7	38,0	2,0	2,0
Metacarpus	67,8	2,7	75,6	2,3	44,0	2,3	2,5
Metatarsus	35,6	1,4	77,0	2,4	48,0	2,6	2,1
Phalanges	97,4	3,8	70,2	2,2	44,0	2,3	2,8
Sesamoidea	10,8	0,4	8,1	0,3	4,9	0,3	0,3
Total *Autopodium*	299,6	11,8	309,3	9,6	192,0	10,2	10,5
GESAMTTOTAL	**2538,4**	**100,0**	**3223,4**	**100,0**	**1878,9**	**100,0**	**100,0**

Tab. 39: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Schwein (Sus domesticus)*, Gewichtsangaben der Vergleichsskelette. Legende: g = Angaben in Gramm, g% = Angaben in Prozent.*

Skelettelement	**Wildschwein** (Inv.-Nr. 1446)		**Wildschwein** (Inv.-Nr. 2268)		**Wildschwein** (AZA Schleswig/Kiel)		**Mittel-wert**
	g	g%	g	g%	g	g%	g%
Cranium	900,0 ca.	15,1	587,2	18,3	939,0	15,4	16,3
Mandibula	600,0 ca.	10,1	183,5	5,7	580,0	9,5	8,4
Hyoid	5,0 ca.	0,1	2,1	0,1	3,0	0,0	0,1
Total Schädel	1505,0	25,3	772,8	24,0	1522,0	24,9	24,7
Vertebrae	1055,3	17,7	674,8	21,0	989,0	16,2	18,3
Costae	546,0	9,2	344,0	10,7	580,0	9,5	9,8
Sternum	50,1	0,8	30,4	0,9	47,0	0,8	0,9
Total Rumpf	1651,4	27,7	1049,2	32,6	1616,0	26,5	28,9
Scapula	275,0	4,6	135,4	4,2	282,0	4,6	4,5
Humerus	468,0	7,9	208,4	6,5	475,0	7,8	7,4
Pelvis	272,4	4,6	187,9	5,8	333,0	5,5	5,3
Femur	398,4	6,7	207,8	6,5	483,0	7,9	7,0
Patella	26,8	0,5	12,8	0,4	36,7	0,6	0,5
Total *Stylopodium*	1440,6	24,2	752,3	23,4	1609,7	26,4	24,7
Radius/Ulna	349,0	5,9	151,6	4,7	353,0	5,8	5,5
Tibia	301,8	5,1	156,8	4,9	354,0	5,8	5,2
Fibula	31,2	0,5	12,0	0,4	28,0	0,5	0,5
Total *Zygopodium*	682,0	11,5	320,4	10,0	735,0	12,0	11,2
Carpus	65,4	1,1	30,2	0,9	49,3	0,8	0,9
Tarsus	155,6	2,6	80,0	2,5	157,0	2,6	2,6
Metacarpus	112,2	1,9	54,0	1,7	111,0	1,8	1,8
Metatarsus	115,0	1,9	53,4	1,7	115,0	1,9	1,8
Phalanges	205,2	3,4	93,4	2,9	168,0	2,8	3,0
Sesamoidea	20,4	0,3	11,4	0,4	20,0	0,3	0,3
Total *Autopodium*	673,8	11,3	322,4	10,0	620,3	10,2	10,5
GESAMTTOTAL	**5952,8**	**100,0**	**3217,1**	**100,0**	**6103,0**	**100,0**	**100,0**

Tab. 40: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Häufigkeit der Tierarten und Tiergruppen aufgrund der Fragmentzahlen, aufgeteilt nach Befundzonen. Legende: n = Fragmentzahl.

Befundzone	*Bos taurus*		*Ovis aries/ Capra hircus*		*Sus domesticus*		*Equus sp.*	*Canis fam.*	*Gallus dom.*	TOTAL HAUSTIERE		*Cervus elaphus*	*Vulpes vulpes*	*Lepus europ.*	*Grus grus*	TOTAL WILDTIERE		TOTAL HAUS-/WILDT.	
	n	%	n	%	n	%	n	n	n	n	%	n	n	n	n	n	%	n	%
Insula 1																			
A1	5	11,1	13	28,9	23	51,1			3	44	97,8			1		1	2,2	45	100,0
A2	11	37,9	4	13,8	13	44,8			1	29	100,0							29	100,0
A3	6	27,3	7	31,8	9	40,9				22	100,0							22	100,0
A5	7	30,4	6	26,1	9	39,1			1	23	100,0							23	100,0
A6	19	16,5	25	21,7	65	56,5			5	114	99,1			1		1	0,9	115	100,0
A7	1	20,0	2	40,0	1	20,0			1	5	100,0							5	100,0
A8	1	50,0			1	50,0				2	100,0							2	100,0
A9	45	33,3	33	24,4	51	37,8			6	135	100,0							135	100,0
TOTAL	**95**	**25,3**	**90**	**23,9**	**172**	**45,7**			**17**	**374**	**99,5**			**2**		**2**	**0,5**	**376**	**100,0**
Heidenlochstr.																			
A11	26	44,8	7	12,1	21	36,2			1	55	94,8			3		3	5,2	58	100,0
A12	20	38,5	14	26,9	18	34,6				52	100,0							52	100,0
A11–A12	46	41,8	21	19,1	39	35,5			1	107	97,3			3		3	2,7	110	100,0
A13	21	40,4	14	26,9	15	28,8			1	51	98,1				1	1	1,9	52	100,0
TOTAL	**67**	**41,4**	**35**	**21,6**	**54**	**33,3**			**2**	**158**	**97,5**			**3**	**1**	**4**	**2,5**	**162**	**100,0**
Insula 2																			
A14	76	34,9	52	23,9	82	37,6	1		5	216	99,1		1	1		2	0,9	218	100,0
A15	23	14,6	50	31,8	76	48,4	1	2	5	157	100,0							157	100,0
A14–A15	99	26,4	102	27,2	158	42,1	2	2	10	373	99,5		1	1		2	0,5	375	100,0
A17	7	33,3	8	38,1	5	23,8		1		21	100,0							21	100,0
A18	11	21,2	9	17,3	30	57,7			1	51	98,1	1				1	1,9	52	100,0
A19	17	27,9	16	26,2	20	32,8		2	4	59	96,7			2		2	3,3	61	100,0
A17–A19	35	26,1	33	24,6	55	41,0		3	5	131	97,8	1		2		3	2,2	134	100,0
A20	18	64,3	4	14,3	6	21,4				28	100,0							28	100,0
TOTAL	**152**	**28,3**	**139**	**25,9**	**219**	**40,8**	**2**	**5**	**15**	**532**	**99,1**	**1**	**1**	**3**		**5**	**0,9**	**537**	**100,0**
Nordrandstr.																			
A21	54	48,2	19	17,0	38	33,9				111	99,1	1				1	0,9	112	100,0

Tab. 41: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Häufigkeit der Tierarten und Tiergruppen aufgrund des Fundgewichts, aufgeteilt nach Befundzonen. Legende: g = Fundgewicht in Gramm.

Befundzone	*Bos taurus*		*Ovis aries/ Capra hircus*		*Sus domesticus*		*Equus sp.*	*Canis fam.*	*Gallus dom.*	TOTAL HAUSTIERE		*Cervus elaphus*	*Vulpes vulpes*	*Lepus europ.*	*Grus grus*	TOTAL WILDTIERE		TOTAL HAUS-/WILDT.	
	g	%	g	%	g	%	g	g	g	g	%	g	g	g	g	g	%	g	%
Insula 1																			
A1	72,0	32,1	45,4	20,2	101,6	45,3			2,9	221,9	99,0			2,3		2,3	1,0	224,2	100,0
A2	135,3	57,3	6,8	2,9	93,4	39,5			0,7	236,2	100,0							236,2	100,0
A3	66,3	45,5	30,4	20,9	49,0	33,6				145,7	100,0							145,7	100,0
A5	78,7	55,4	34,4	24,2	27,5	19,4			1,5	142,1	100,0							142,1	100,0
A6	198,6	35,9	68,5	12,4	282,2	51,0			3,7	553,0	99,9			0,5		0,5	0,1	553,5	100,0
A7	8,0	30,2	3,2	12,1	14,2	53,6			1,1	26,5	100,0							26,5	100,0
A8	151,4	84,6			27,5	15,4				178,9	100,0							178,9	100,0
A9	975,8	63,1	171,4	11,1	397,4	25,7			2,1	1546,7	100,0							1546,7	100,0
TOTAL	**1686,1**	**55,2**	**360,1**	**11,8**	**992,8**	**32,5**			**12,0**	**3051,0**	**99,9**			**2,8**		**2,8**	**0,1**	**3053,8**	**100,0**
Heidenlochstr.																			
A11	804,4	72,7	111,3	10,1	178,8	16,2			3,6	1098,1	99,2			8,6		8,6	0,8	1106,7	100,0
A12	753,1	67,8	122,0	11,0	235,2	21,2				1110,3	100,0							1110,3	100,0
A11–A12	1557,5	70,3	233,3	10,5	414,0	18,7			3,6	2208,4	99,6			8,6		8,6	0,4	2217,0	100,0
A13	591,7	71,3	100,1	12,1	131,7	15,9			2,4	825,9	99,6				3,7	3,7	0,4	829,6	100,0
TOTAL	**2149,2**	**70,5**	**333,4**	**10,9**	**545,7**	**17,9**			**6,0**	**3034,3**	**99,6**			**8,6**	**3,7**	**12,3**	**0,4**	**3046,6**	**100,0**
Insula 2																			
A14	1288,6	62,2	233,5	11,3	489,7	23,6	54,4		5,4	2071,6	99,9		0,7	0,9		1,6	0,1	2073,2	100,0
A15	453,0	32,1	318,0	22,6	584,3	41,5	26,8	13,4	13,8	1409,3	100,0							1409,3	100,0
A14–A15	1741,6	50,0	551,5	15,8	1074,0	30,8	81,2	13,4	19,2	3480,9	100,0		0,7	0,9		1,6	0,0	3482,5	100,0
A17	107,2	60,1	40,3	22,6	25,4	14,2		5,4		178,3	100,0							178,3	100,0
A18	231,9	46,3	46,0	9,2	217,5	43,4			0,4	495,8	98,9	5,3				5,3	1,1	501,1	100,0
A19	487,5	67,1	106,8	14,7	120,2	16,5		2,2	6,7	723,4	99,6			3,0		3,0	0,4	726,4	100,0
A17–A19	826,6	58,8	193,1	13,7	363,1	25,8		7,6	7,1	1397,5	99,4	5,3		3,0		8,3	0,6	1405,8	100,0
A20	570,5	76,2	106,0	14,2	72,5	9,7				749,0	100,0							749,0	100,0
TOTAL	**3138,7**	**55,7**	**850,6**	**15,1**	**1509,6**	**26,8**	**81,2**	**21,0**	**26,3**	**5627,4**	**99,8**	**5,3**	**0,7**	**3,9**		**9,9**	**0,2**	**5637,3**	**100,0**
Nordrandstr.																			
A21	2023,3	74,7	179,0	6,6	479,2	17,7				2681,5	99,0	25,8				25,8	1,0	2707,3	100,0

Tab. 42: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Fragmentzahlen und durchschnittliches Fragmentgewicht der verschiedenen Tierarten und Tiergruppen, aufgeteilt nach Befundzonen. Legende: n = Fragmentzahl, D-Gew. = Durchschnittliches Fragmentgewicht in Gramm.

Befundzone	***Bos taurus***		***Ovis aries/ Capra hircus***		***Sus domesticus***		***Equus sp.***	***Canis fam.***	***Gallus dom.***	**TOTAL HAUSTIERE**		***Cervus elaphus***	***Vulpes vulpes***	***Lepus europ.***	***Grus grus***	**TOTAL WILDTIERE**		**TOTAL HAUS-/WILDT.**	
	n	D-Gew.	n	D-Gew.	n	D-Gew.	D-Gew.	D-Gew.	D-Gew.	n	D-Gew.	D-Gew.	D-Gew.	D-Gew.	D-Gew.	n	D-Gew.	n	D-Gew.
Insula 1																			
A1	5	14,40	13	3,49	23	4,42			0,97	44	5,04			2,30		1	2,30	45	4,98
A2	11	12,30	4	1,70	13	7,18			0,70	29	8,14							29	8,14
A3	6	11,05	7	4,34	9	5,44				22	6,62							22	6,62
A5	7	11,24	6	5,73	9	3,06			1,50	23	6,18							23	6,18
A6	19	10,45	25	2,74	65	4,34			0,74	114	4,85			0,50		1	0,50	115	4,81
A7	1	8,00	2	1,60	1	14,20			1,10	5	5,30							5	5,30
A8	1	151,40			1	27,50				2	89,45							2	89,45
A9	45	21,68	33	5,19	51	7,79			0,35	135	11,46							135	11,46
TOTAL	**95**	**17,75**	**90**	**4,00**	**172**	**5,77**			**0,71**	**374**	**8,16**			**1,40**		**2**	**1,40**	**376**	**8,12**
Heidenlochstr.																			
A11	26	30,94	7	15,90	21	8,51			3,60	55	19,97			2,87		3	2,87	58	19,08
A12	20	37,65	14	8,71	18	13,07				52	21,35							52	21,35
A11–A12	46	33,86	21	11,11	39	10,62			3,60	107	20,64			2,87		3	2,87	110	20,15
A13	21	28,18	14	7,15	15	8,78			2,40	51	16,19				3,70	1	3,70	52	15,95
TOTAL	**67**	**32,08**	**35**	**9,53**	**54**	**10,11**			**3,00**	**158**	**19,20**			**2,87**	**3,70**	**4**	**3,08**	**162**	**18,81**
Insula 2																			
A14	76	16,96	52	4,49	82	5,97	54,40		1,08	216	9,59		0,70	0,90		2	0,80	218	9,51
A15	23	19,70	50	6,36	76	7,69	26,80	6,70	2,76	157	8,98							157	8,98
A14–A15	99	17,59	102	5,41	158	6,80	40,60	6,70	1,92	373	9,33		0,70	0,90		2	0,80	375	9,29
A17	7	15,31	8	5,04	5	5,08		5,40		21	8,49							21	8,49
A18	11	21,08	9	5,11	30	7,25			0,40	51	9,72	5,30				1	5,30	52	9,64
A19	17	28,68	16	6,68	20	6,01		1,10	1,68	59	12,26			1,50		2	1,50	61	11,91
A17–A19	35	23,62	33	5,85	55	6,60		2,53	1,42	131	10,67	5,30		1,50		3	2,77	134	10,49
A20	18	31,69	4	26,50	6	12,08				28	26,75							28	26,75
TOTAL	**152**	**20,65**	**139**	**6,12**	**219**	**6,89**	**40,60**	**4,20**	**1,75**	**532**	**10,58**	**5,30**	**0,70**	**1,30**		**5**	**1,98**	**537**	**10,50**
Nordrandstr.																			
A21	54	37,47	19	9,42	38	12,61				111	24,16	25,80				1	25,80	112	24,17

Tab. 43: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Fragmentzahlen und durchschnittliches Fragmentgewicht der verschiedenen Tierarten und Tiergruppen, aufgeteilt nach Gehhorizonten, Gruben und Planien. Legende: n = Fragmentzahl, D-Gew. = Durchschnittliches Fragmentgewicht in Gramm.

	Bos taurus		*Ovis aries/ Capra hircus*		*Sus domesticus*		*Equus sp.*	*Canis fam.*	*Gallus dom.*	TOTAL HAUSTIERE		*Cervus elaphus*	*Vulpes vulpes*	*Lepus europ.*	*Grus grus*	TOTAL WILDTIERE		TOTAL HAUS-/WILDT.	
	n	D-Gew.	n	D-Gew.	n	D-Gew.	D-Gew.	D-Gew.	D-Gew.	n	D-Gew.	D-Gew.	D-Gew.	D-Gew.	D-Gew.	n	D-Gew.	n	D-Gew.
Insula 1																			
Gehhorizonte	94	17,70	88	3,99	169	5,70			0,71	368	8,13			1,40		2	1,40	370	
Insula 2																			
Gehhorizonte	26	15,64	28	4,73	55	6,49			0,88	113	7,96	5,30		0,90		2	3,10	115	7,88
Gruben	23	19,70	50	6,36	76	7,69	26,80	6,70	2,76	157	8,98							157	8,98
Planien	97	22,95	60	6,61	85	6,62	54,40	2,53	1,50	252	12,92		0,70	1,50		3	1,23	255	12,79
TOTAL Insula 2	146	21,13	138	6,14	216	6,96	40,60	4,20	1,75	522	10,66	5,30	0,70	1,30		5		527	

Altersklasse	Beurteilungskriterien	Wahrscheinliches Alter		Alterskategorie
		Bos	*Ovis/Capra*	
1	Pd im Durchbruch	bis 3 W.	bis 4 W.	fötal bis neonat
2	M1 noch nicht durchgebrochen Pd hochgewachsen, nicht oder nur partiell abgekaut	1–3 Mte.	1–2 Mte.	infantil
3	M1 im Durchbruch Pd leicht abgekaut	4–6 Mte.	3–4 Mte.	
4	M2 noch nicht durchgebrochen M1 hochgewachsen, nicht oder nur partiell abgekaut Pd leicht bis deutlich abgekaut	7–14 Mte.	5–8 Mte.	juvenil
5	M2 im Durchbruch M1 partiell bis leicht abgekaut Pd deutlich abgekaut	15–18 Mte.	9–12 Mte.	
6	M3 noch nicht durchgebrochen M2 hochgewachsen, nicht oder nur partiell abgekaut M1 leicht abgekaut Pd stark abgekaut	19–24 Mte.	12–17 Mte.	subadult
7	M3 im Durchbruch M2 leicht abgekaut M1 leicht bis deutlich abgekaut Pd sehr stark abgekaut oder P im Wechsel	25–30 Mte.	18–24 Mte.	
8	M3 und P hochgewachsen, nicht oder nur partiell abgekaut M2 leicht bis deutlich abgekaut M1 deutlich abgekaut	$2^1/_2$–$3^1/_2$ J.	2–$2^1/_2$ J.	subadult bis adult
9	M3 und P leicht abgekaut M2 und M1 deutlich abgekaut	$3^1/_2$–5 J.	$2^1/_2$–$3^1/_2$ J.	
10	M3 und P deutlich abgekaut M2 und M1 deutlich bis stark abgekaut	über 5 J.	über $3^1/_2$ J.	adult
11	Alle M und P stark bis sehr stark abgekaut			

◀ *Tab. 44: Definition der Altersklassen und Alterskategorien für Rind* (Bos taurus) *und Schaf/Ziege* (Ovis aries/Capra hircus).

Altersklasse	Beurteilungskriterien	Wahrscheinliches Alter	Alterskategorie
1	Pd und Id im Durchbruch	bis 8 W.	fötal bis neonat
2	M1 noch nicht durchgebrochen Pd und Id hochgewachsen, nicht oder nur partiell abgekaut	2–3 Mte.	infantil
3	M1 im Durchbruch oder hochgewachsen Pd und Id leicht abgekaut	4–6 Mte.	
4	M2 noch nicht durchgebrochen M1 partiell abgekaut Pd und Id leicht bis deutlich abgekaut, I3 und C im Wechsel	6–10 Mte.	juvenil
5	M2 im Durchbruch M1 partiell bis leicht abgekaut Pd und Id deutlich bis stark abgekaut	10–12 Mte.	
6	M3 noch nicht durchgebrochen M2 hochgewachsen, nicht oder nur partiell abgekaut M1 leicht abgekaut Pd sehr stark abgekaut oder P im Wechsel; I1 im Wechsel	12–16 Mte.	subadult
7	M3 im Durchbruch M2 leicht abgekaut M1 leicht bis deutlich abgekaut P hochgewachsen, nicht oder nur partiell abgekaut; I2 im Wechsel	16–24 Mte.	
8	M3 hochgewachsen, nicht oder nur partiell abgekaut M2 leicht bis deutlich abgekaut M1 deutlich abgekaut P leicht abgekaut	2–3 J.	subadult bis adult
9	M3 leicht abgekaut M2 und M1 deutlich abgekaut P leicht bis deutlich abgekaut	ca. 3 J.	
10	M3 deutlich abgekaut M2 und M1 deutlich bis stark abgekaut P deutlich bis stark abgekaut	über 3 J.	adult
11	Alle M und P stark bis sehr stark abgekaut		

◀ *Tab. 45: Definition der Altersklassen und Alterskategorien für das Hausschwein* (Sus domesticus).

Tab. 46: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Epiphysenfugenzustand am postcranialen Skelett des Rindes (Bos taurus). *Legende:*

p *proximal* **+** *Epiphyse verwachsen* **±** *Epiphyse im Verwachsen* ***d*** *distal*
– *Epiphyse nicht verwachsen* ***?*** *ohne Angabe* ***n*** *Anzahl Nachweise*

	Scapula		*Humerus*		*Radius*		*Metacarpus*		*Femur*	
Befund	n	Alter	n	Alter	n	Alter	n	Alter	n	Alter
p+ d?					3	> 12–15 M.			1	> $3^1/_2$ J.
p± d?										
p? d+	1	> 7–10 M.	2	> 15–20 M.			2	> $2–2^1/_2$ J.		
p– d?			2	< $3^1/_2$–4 J.					1	< $3^1/_2$ J.
p? d–			1	< 15–20 M.	1	< $3^1/_2$–4 J.	1	< $2–2^1/_2$ J.		
Total	1		5		4		3		2	

	Tibia		*Metatarsus*		*Metapodien*		*Phalanx 1*		*Phalanx 2*	
Befund	n	Alter	n	Alter	n	Alter	n	Alter	n	Alter
p+ d?							15	> 20–24 M.	9	> 15–18 M.
p± d?							1	20–24 M.		
p? d+	2	> $2–2^1/_2$ J.	3	> $2–2^1/_2$ J.						
p– d?							1	< 20–24 M.		
p? d–	1	< $2–2^1/_2$ J.			4	< $2–2^1/_2$ J.				
Total	3		3		4		17		9	

Tab. 47: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Epiphysenfugenzustand am postcranialen Skelett der Schafe/Ziegen (Ovis aries/Capra hircus).

p *proximal* **+** *Epiphyse verwachsen*
± *Epiphyse im Verwachsen* ***d*** *distal*
– *Epiphyse nicht verwachsen* ***?*** *ohne Angabe*
n *Anzahl Nachweise*

	Radius		*Ulna*		*Femur*		*Tibia*	
Befund	n	Alter	n	Alter	n	Alter	n	Alter
p+ d?	4	> 3–4 M.						
p? d+					1	> $3^1/_2$ J.	4	> 15–20 M.
p? d±					1	$3^1/_2$ J.		
p– d?			1	< $3–3^1/_2$ J.	1	< $3–3^1/_2$ J.		
p? d–	2	< $3^1/_2$ J.			2	< $3^1/_2$ J.		
Total	6		1		5		4	

Tab. 48: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Epiphysenfugenzustand am postcranialen Skelett des Schweines (Sus domesticus).

p *proximal* **+** *Epiphyse verwachsen* **±** *Epiphyse im Verwachsen* ***d*** *distal*
– *Epiphyse nicht verwachsen* ***?*** *ohne Angabe* ***n*** *Anzahl Nachweise*

	Scapula		*Humerus*		*Radius*		*Ulna*		*Metacarpus*		*Femur*	
Befund	n	Alter	n	Alter	n	Alter	n	Alter	n	Alter	n	Alter
p+ d?					3	> 1 J.						
p? d+									1	> 2 J.		
p– d?			1	< $3^1/_2$ J.			3	< 3 J.			2	< $3^1/_2$ J.
p? d±									1	2 J.		
p? d–	1	< 1 J.	2	< 1 J.	2	< $3^1/_2$ J.	1	< $3^1/_2$ J.	9	< 2 J.	5	< $3^1/_2$ J.
p– d–											1	< $3^1/_2$ J.
Total	1		3		5		4		11		8	

	Tibia		*Metatarsus*		*Metapodien*		*Phalanx 1*		*Phalanx 2*	
Befund	n	Alter	n	Alter	n	Alter	n	Alter	n	Alter
p+ d?							2	> 2 J.	1	> 1 J.
p? d+	1	> 2 J.	2	> 2 J.						
p– d?	1	< $3^1/_2$ J.					1	< 2 J.		
p? d±	1	2 J.								
p? d–	3	< 2 J.	6	< 2 J.	1	< 2 J.				
p– d–										
Total	6		8		1		3		1	

Tab. 49: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Häufigkeit (n) der Knochen mit Schlacht-, Brand- und Bissspuren sowie Wurzelfrass.

	Total	Schlachtspuren		Brandspuren		Hundeverbiss		Wurzelfrass	
	Knochen	n	%	n	%	n	%	n	%
Insula 1	599	103	17,2	2	0,3	33	5,5	5	0,8
Insula 2	716	156	21,8	4	0,6	32	4,5	9	1,3
Heidenlochstrasse	217	56	25,8	4	1,8	13	6,0	1	0,5
Nordrandstrasse	127	34	26,8	1	0,8	11	8,7	1	0,8
TOTAL	1659	349	21,0	11	0,7	89	5,4	16	1,0

Tab. 50: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Archäozoologische Bestimmungsliste zu den archäobotanischen Proben (AUK). Zur Lage der Proben vgl. Abb. 146.

FK	AUK	Taxonomische Zuweisung	Skelettteil/Knochenteil/Beschreibung	Anzahl
C08874.1	35	Pisces/Amphibia (Fische/Lurche)	indet.	2
		indet., Grösse Maus	Tibia, proximale Hälfte	1
		indet., Grösse Maus	Metapodium, proximales Ende	1
		indet.	indet.	ca. 50
C08931.1	23	indet.	indet.	1
D00536.1	18	indet., Grösse Maus	Zervikalwirbel	1
		indet., Grösse Maus	Kaudalwirbel	2
		indet.	indet.	ca. 50
		indet.	indet., kalziniert	4
D00592.1	17	Pisces (Fische)	Schuppenfragment	5
		Pisces (Fische)	Flossenstrahlfragment	2
		indet., Grösse Maus	Carpus/Tarsus	1
		indet., Grösse Maus	Tibia, proximales Ende, Epiphyse offen	1
		indet., Grösse Maus	Calcaneus	1
		indet., Grösse Maus	Phalanx	1
		indet.	Rippenfragment	1
		indet.	indet.	ca. 70
		indet.	indet., verkohlt/kalziniert	2
D00626.1	19	Pisces (Fische)	Schuppenfragment	4
		indet., Grösse Fuchs	Rippenfragment	1
		indet.	indet.	ca. 100
D00831	38	Pisces (Fische)	Schuppenfragment	4
D00831.1	38	Rana sp. (Frosch)	Pelvisfragment	1
		Gallus domesticus (Haushuhn)	Fibula	1
		Sus domesticus (Hausschwein)	Hauptstrahlmetapodium, distale Epiphyse	1
		Mus musculus (Hausmaus)	Mandibulafragment mit M1	1
		indet., Grösse Schaf/Ziege/Schwein	Rippenfragment (Capitulum–Angulus)	1
		indet., Grösse Schaf/Ziege	Rippenfragment (Corpus)	2
		indet., Grösse Hase	Rippenfragment (Capitulum)	1
		indet., Grösse Maus	Humerus, distales Ende	1
		indet., Grösse Maus	Radius	1
		indet., Grösse Maus	Radius, distale Epiphyse offen	2
		indet., Grösse Maus	Ulna	1
		indet., Grösse Maus	Pelvisfragment (Ilium)	2
		indet., Grösse Maus	Femur, distale Epiphyse offen	2
		indet., Grösse Maus	Carpus/Tarsus	3
		indet., Grösse Maus	Metapodium	1
		indet., Grösse Maus	Metapodium, proximale Hälfte	2
		indet., Grösse Maus	Metapodium, distale Hälfte	2
		indet., Grösse Maus	Phalanx I	3
		indet., Grösse Maus	Phalanx II	2
		indet., Grösse Maus	Zervikalwirbelfragment	1
		indet., Grösse Maus	Thorakalwirbel	1
		indet., Grösse Maus	Lumbalwirbel	1
		indet., Grösse Maus	Thorakal-/Lumbalwirbelfragment (Arcus)	1
		indet., Grösse Maus	Wirbelfragment (Arcus)	1
		indet., Grösse Maus	Rippenfragment	10
		indet.	Kaudalwirbel, ohne Epiphysen	7
		indet.	Wirbelepiphyse	1
		indet.	Rippenknorpelfragment	1
		indet.	indet.	ca. 150
		indet.	indet., verkohlt	2

Tab. 51: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Abmessungen der Skelettelemente des Rinds (Bos taurus). *MW = Mittelwert. Übrige Abkürzungen nach A. von den Driesch, A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites. Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Peabody Museum Bulletin 1 (Cambridge 1976).*

Maxillare		
	1.	1. Länge der Molarreihe
	81,6	

Pelvis			
	SH	SB	
	42,8	16,1	

Femur	
	DC
	60,5

Tibia	
	Bd
	53,9

Metatarsus					
	Bp	Dp	SD	Bd	Dd
	51,4	48,1	28,5		
	47,7	47,7			
	43,7	42,0			
	42,3	38,8			
	42,1	41,6	22,7		
		42,1			
		39,1			
					34,5
				50,5	28,5
MW	**45,4**	**42,8**			

Phalanx 1					
		Bp	SD	Bd	GLpe
	ant.	37,6	30,9	34,5	65,6
	ant.	34,4	29,2	32,8	60,5
	ant.	33,4	28,1	31,3	60,8
	ant.	32,1	26,9	33,6	65,5
	ant.	30,4	25,4	29,0	63,0
	ant.		28,5		60,5
MW	**ant.**	**33,6**	**28,2**	**32,2**	**62,7**
	post.	33,7	26,9	30,4	
	post.	27,6	23,1	25,2	56,8
	post.	25,3	20,5	23,2	58,9
	post.	24,7	22,2		54,3
	post.	23,8	19,7	22,1	54,7
	post.	21,4	21,4	24,6	60,7
	post.		20,9		
MW	**post.**	**26,1**	**22,1**	**25,1**	**57,1**
	a./p.		20,4	22,7	

Phalanx 2					
		Bp	SD	Bd	GLpe
	ant.	32,9	27,0		
	post.	35,5	29,2		
	post.	26,7	21,3		34,0
	post.	24,6	19,3	20,5	34,7
MW	**post.**	**28,9**	**23,3**		
	a./p.		23,8	25,2	41,0
	a./p.	38,1	32,5	37,6	48,7
	a./p.	28,9	22,2	23,4	39,0

Phalanx 3					
		MBS			
	a./p.	22,8			

Tab. 52: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Abmessungen der Skelettelemente von Schaf/Ziege (Ovis aries/Capra hircus). *Abkürzungen: Ovis* = Ovis aries; *Ov./Ca.* = Ovis aries *oder* Capra hircus. *Übrige Abkürzungen vgl. Tab. 51.*

Maxillare					
		1.	2.	3.	
	Ov./Ca.	68,9	44,6	24,0	

1. Länge der Backenzahnreihe
2. Länge der Molarreihe
3. Länge der Prämolarreihe

Dentes sup.				
		1.	2.	
	Ov./Ca.	18,6	11,7	1. Länge M3
	Ov./Ca.	16,1	11,0	2. Breite M3

Mandibula							
		1.	2.	3.	4.	5.	6.
	Ov./Ca.	80,4	53,1	26,0	17,8	22,4	
	Ov./Ca.	67,7	47,5	20,3		21,8	37,4
	Ov./Ca.		51,5		16,7	23,0	
	Ov./Ca.		47,8		13,8		
	Ov./Ca.			24,3			
	Ov./Ca.				13,5	20,7	
	Ov./Ca.						35,5
MW			**50,0**	**23,5**	**15,5**	**22,0**	

1. Länge der Backenzahnreihe
2. Länge der Molarreihe
3. Länge der Prämolarreihe
4. Höhe des Kiefers vor P2
5. Höhe des Kiefers vor M1
6. Höhe des Kiefers hinter M3

Dentes inf.						
		1.	2.	3.	4.	
	Ov./Ca.	15,6	8,4			
	Ov./Ca.			24,0	7,7	

1. Länge des M2
2. Breite des M2
3. Länge des M3
4. Breite des M3

Scapula				
		SLC	LG	BG
	Ovis	19,8	25,8	19,5
	Ovis	15,2		

Radius				
		Bp	SD	BFp
	Ov./Ca.	34,2		30,7
	Ov./Ca.		14,6	
	Ovis		15,8	27,7

Ulna			
		BPC	DPA
	Ov./Ca.	18,4	27,2

Metacarpus				
		Bp	Dp	SD
	Ovis	20,9	15,5	11,7

Pelvis				
		LA	SH	SB
	Ov./Ca.	28,6		
	Ovis	23,8	13,0	7,8
	Ovis		14,6	9,5

Femur		
		Bd
	Ov./Ca.	37,6

Tibia			
		SD	Bd
	Ov./Ca.	13,5	
	Ov./Ca.	13,2	
	Ov./Ca.		29,4
	Ov./Ca.		27,2
	Ov./Ca.		27,2
	Ovis		26,9
MW			**27,7**

Metatarsus			
		Bp	SD
	Ov./Ca.	20,7	12,9
	Ov./Ca.		11,5

Tab. 53: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Abmessungen der Skelettelemente des Schweins (Sus domesticus). *Abkürzungen vgl. Tab. 51.*

Scapula		
	SLC	
	23,0	
	21,2	

Ulna				
	BPC	DPA	SDO	
	25,7	40,2		
	23,1	39,8		
	22,7	36,4		
		38,0	28,5	
		34,3		
MW	**23,8**	**37,7**		

Metacarpus 3			
	Bd	GL	
	15,4	63,9	

Metacarpus 4		
	Bd	
	19,4	

Phalanx 1					
		Bp	SD	Bd	GLpe
	a./p.	17,7	13,7	16,3	40,7
	a./p.		11,0	12,6	34,2

Phalanx 2					
		Bp	SD	Bd	GLpe
	a./p.	15,3	12,4	13,3	24,9

Phalanx 3					
		DLS	Ld	MBS	
	a./p.	28,5	26,6	11,5	

Pelvis				
	LA	SH	SB	
	34,7	22,4	13,8	
	32,1	27,9		
	31,5			
		25,1		
MW	**32,8**	**25,1**		

Calcaneus		
	GB	
	22,0	

Astragalus				
	GLl	GLm	Dm	
	42,6	38,8	22,9	
	45,6	41,4	22,7	

Metatarsus 4				
	Bp	Bd	LeP	
	14,5	17,4	85,2	

Tab. 54: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Abmessungen der Skelettelemente der Pferdeartigen (Equus sp.). *Abkürzungen vgl. Tab. 51.*

Metacarpus		
	Bd	Dd
	48,0	37,2

Tab. 55: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Abmessungen der Skelettelemente des Hundes (Canis familiaris). *Abkürzungen vgl. Tab. 51.*

Epistropheus						
	BFcr	SBV	BPacd	LCDe	LAPa	H
	21,7	15,9	22,1	34,7	34,2	28,7

Brustwirbel						
	PL	BFcr	BFcd	HFcr	HFcd	
	12,3	16,4	17,5	9,8	9,5	

Lendenwirbel					
	PL	BFcr	BFcd	HFcd	
	25,5	20,0	23,3	12,9	

Ulna				
	BPC	DPA	SDO	
	14,7	19,0	16,9	

Tab. 56: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Abmessungen der Skelettelemente des Huhns (Gallus domesticus). *Abkürzungen vgl. Tab. 51.*

Coracoid				
	GL	Lm	Bb	BF
	44,6	41,8	9,4	8,5

Humerus			
	Bd	SC	
	15,0	6,7	

Radius			
	SC	Bd	
	2,2	4,6	
	2,2		
		7,5	

Ulna				
	Bp	Dip	SC	Did
	7,8	11,3		
			3,5	7,8
			4,4	

Carpometacarpus				
	Bp	Did	GL	L
	10,0	6,3	33,2	30,9

Femur				
	Bp	SC	Bd	Dd
	12,9			
	12,7	5,2		
		5,7		
			13,2	11,2

Tibiotarsus		
	Dip	SC
		5,1
		5,6
	17,8	

Tarsometatarsus				
	Bp	SC	Bd	GL
	19,0			
	15,9	7,4	14,8	82,8
	15,6	8,3	13,9	81,6
	13,1	6,5		
MW	**15,9**	**7,4**		

Tab. 57: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Abmessungen der Skelettelemente des Rothirschs (Cervus elaphus). *Abkürzungen vgl. Tab. 51.*

Phalanx 1				
		Bp	SD	GLpe
	ant.	22,9	18,7	60,1

Tab. 58: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Abmessungen der Skelettelemente des Feldhasen (Lepus europaeus). *Abkürzungen vgl. Tab. 51.*

Humerus		
	Dp	SD
	20,9	
	16,8	
		5,7

Brustwirbel		
	HFcr	
	4,4	

Tab. 59: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Abmessungen der Skelettelemente der Haus- oder Felsentaube (Columba dom./livia). *Abkürzungen vgl. Tab. 51.*

Coracoid							
	GL	Lm	BF				
	36,4	32,2	9,3				

Radius				
	SC	Bd	GL	
	2,1	4,5	49,2	
		5,2		

Ulna						
	Bp	Dip	SC	GL	Did	
	6,9	10,3	3,5	54,7	7,2	
	6,9	10,0	3,4	54,6	6,7	

Carpometacarpus					
	Bp	Did	GL	L	
	10,0	6,0	34,7	34,6	
	10,0	6,1	34,7	34,6	

Femur							
	Bp	SC	Dp	Bd	Dd	Lm	GL
	8,9	3,5	5,2	7,6	6,3	39,9	42,7
		3,6		7,8	6,4		

Tibiotarsus							
	Dip	SC	Bd	Dd	GL	La	
	9,2	2,8	6,8	6,5	57,7	56,7	

Tab. 60: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Abmessungen der Skelettelemente des Kranichs (Grus grus). *Abkürzungen vgl. Tab. 51.*

Scapula	
	Dic
	23,0

Archäobotanische Untersuchung der Kulturschichten der Holzbauperiode

Stefanie Jacomet und Marianne Petrucci-Bavaud

Vorbemerkung

Die vorliegende Publikation ist Teil der 1994 fertig gestellten Diplomarbeit von Marianne Petrucci-Bavaud an der Universität Basel[758]. In deren Rahmen wurden 33 Proben, die während einer grösseren Notgrabung in den Insulae 1 und 2 geborgen worden waren[759], archäobotanisch untersucht. Die im Bereich der Grabung 1991–1993.51 angetroffenen Baustrukturen stammen aus der Zeit zwischen 10/20 und 320/350 n. Chr. (vgl. Abb. 14). Im vorliegenden Beitrag werden die Pflanzenreste – in diesem Fall Samen und Früchte – aus den Kulturschichten der Holzbauperiode (10/20–80/90 n. Chr.) behandelt. Die Auswertungsergebnisse der botanischen Makroreste aus der Älteren und aus der Jüngeren Steinbauperiode sowie aus den befestigungszeitlichen Kulturschichten (vgl. Abb. 14), die ebenfalls aus dieser Diplomarbeit resultierten, sind bereits publiziert[760].

Ausführlicher als in den Bänden «Kastelen 2», «Kastelen 3» und «Kastelen 4»[761] kommt hier der Themenbereich «Material und Methoden» zur Sprache, weil auch einige grundlegende Aspekte dargelegt werden sollen, die sich auf das gesamte archäobotanische Material aus den Insulae 1 und 2 sowie generell auf die Problematik archäobotanischer Untersuchungen im Mineralbodenbereich beziehen. Umfangreicher ist auch der Katalogteil (unten S. 264 ff.). Darin werden nicht nur sämtliche Sämereien aus den Kulturschichten der Holzbauperiode beschrieben, sondern auch diejenigen aus den jüngeren Horizonten und Phasen, sofern sie bereits in der Holzbauperiode belegt sind. Dies schien aus botanischen, didaktischen und lexikalischen Erwägungen nötig, entsprach aber auch dem expliziten Wunsch des archäologischen Projektleiters.

Die vorliegende Version des Textes wurde von Stefanie Jacomet weitgehend neu verfasst[762], da sich der Forschungsstand seit der Fertigstellung der ersten Version des Textes 1997 stark geändert hat. Ebenso wurden substantielle Anpassungen und Veränderungen an den Tabellen und Diagrammen vorgenommen[763].

Einleitung

Forschungsstand und Fragestellung

Die römische Koloniestadt Augusta Raurica[764] ist der archäobotanisch am systematischsten untersuchte römische Fundort der Schweiz. Publizierte Arbeiten liegen aus der Oberstadt (Augst, BL)[765], der Unterstadt (Kaiseraugst, AG)[766]

758 Institut für Prähistorische und Naturwissenschaftliche Archäologie der Universität Basel, Spalenring 145, CH-4055 Basel.

759 Der Westteil der Insula 1 wurde ab 1918 in mehreren Etappen ausgegraben, während der Nordteil der Insula 2 noch fast unerforscht war (vgl. Schwarz 1992; Hufschmid 1996, 10 ff.; Sütterlin 1999, 12 ff. und Schwarz 2002, 14 ff.). Zu den Grabungen im Südteil der Insula 2 vgl. das Kapitel «Die Holzbaubefunde der F. T. S.-Grabungen 1979–1980.55 und 1980.53» (oben S. 111 ff.).

760 Vgl. die ausführlichen archäobotanischen Beiträge in Hufschmid 1996, 191 ff. (= Petrucci-Bavaud/Jacomet 1996), in Sütterlin 1999, 165 ff. (= Petrucci-Bavaud 1999) und in Schwarz 2002, 287 ff. (= Petrucci-Bavaud/Jacomet 2002).

761 Hufschmid 1996; Sütterlin 1999; Schwarz 2002.

762 Ausser dem Katalog, wo nur geringfügige Veränderungen vorgenommen wurden.

763 Beiden Autorinnen ist es ein Anliegen, dem zuständigen Archäologen Peter-A. Schwarz und seinem Grabungsteam (vgl. Abb. 3) an dieser Stelle herzlich für die gute Zusammenarbeit und für sein grosses Interesse an den archäobotanischen Untersuchungen zu danken. Die Verfasserin der Diplomarbeit, Marianne Petrucci-Bavaud, möchte sich speziell bei folgenden Personen für die erhaltene Unterstützung bedanken: bei Stefanie Jacomet, die die Diplomarbeit betreute und die Bestimmungen kontrollierte; bei einigen Kolleginnen und Kollegen im Archäobotanik-Team, die sie mit anregenden Diskussionen und technischer Hilfe unterstützt haben; bei Pascal Favre für die Durchsicht des Manuskripts; bei ihrem Ehemann Marco Petrucci sowie bei ihren Eltern und Geschwistern für die moralische und tatkräftige Unterstützung. Die Betreuerin (Stefanie Jacomet) dankt Marianne Petrucci-Bavaud für das grosse Engagement während der Arbeit sowie ihrem Archäobotanik-Team für die vielfältige Unterstützung.

764 Zur Lage von Augst vgl. Abb. 146.

765 Forum 1 und 2 (Dick 1989 [1. Drittel 1. Jh. n. Chr.]); Insula 23 Herdstelle (Dick 1989 [50–100 n. Chr.]); Insula 23 Backofen (Dick 1989 [3. Jh. n. Chr.]); Insula 6 (Jacomet u. a. 1988 [2./3. Jh. n. Chr.]); Insula 24 (Jacomet u. a. 1988 [Datierung unklar]); Insula 36 (Jacomet u. a. 1988 [3./4. Jh. n. Chr.]).

766 Dorfstrasse (Jacomet u. a. 1988 [3. Jh. n. Chr.]); Tellenbach (Jacomet u. a. 1988 [2./3. Jh. n. Chr.]); Schmidmatt (Jacomet u. a. 1988 [3. Jh. n. Chr.]); Hotel Adler (Jacomet 2000 [2./3. Jh. n. Chr.]).

sowie aus Brandgräbern[767] vor. Allerdings täuscht der gute Forschungsstand etwas: Zum Ersten kamen in Augusta Raurica bisher praktisch ausschliesslich so genannte Mineral- oder Trockenbodenablagerungen zum Vorschein, die sich oberhalb des Grundwasserspiegels befanden und fast ausschliesslich verkohltes Pflanzenmaterial lieferten[768]. Aus diesem Grund sind viele Pflanzengruppen, wie etwa Obst, völlig unterrepräsentiert[769].

Zum Zweiten handelt es sich bei vielen bearbeiteten Befunden um Anhäufungen von verkohltem Getreide (meist aus der Mitte des 3. Jahrhunderts n. Chr.) oder um verkohlte Grabbeigaben; es wurden also vor allem Kulturpflanzen erfasst, die innerhalb eines kurzen Zeitraums in den Boden gerieten («Momentaufnahmen» zum Zeitpunkt des Brandes). Über das, was zwischen der Koloniegründung (44 bzw. 20/10 v. Chr.) und dem Ende der römischen Epoche (um 400 n. Chr.) täglich als Abfall in den Boden geriet, wissen wir hingegen nur wenig. Aus diesem Grund werden seit dem Beginn der 1990er Jahre – die Grabung 1991–1993.51 machte den Anfang (!)[770] – alle laufenden Notgrabungen in Augusta Raurica so systematisch wie möglich beprobt, um die bestehenden Wissenslücken zu schliessen[771]. Die archäobotanischen Beiträge in den vier Bänden der Reihe «Kastelen» bilden für Augusta Raurica insofern eine Premiere, weil zum ersten Mal der gesamte archäobotanische Fundbestand in einer interdisziplinären Grabungsauswertung vorgelegt wird.

Eine Übersicht über die archäobotanisch untersuchten römischen Fundstellen in der Schweiz findet sich in Band 5 der Reihe «Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum Frühen Mittelalter» (SPM)[772]. Allerdings existieren noch grosse Forschungslücken, besonders was die frührömische Zeit anbelangt[773]. Dennoch ist – gegenüber der Zeit der Entstehung der vorliegenden Arbeit (1994 bzw. 1997) – heute eine recht gute Vergleichsbasis vorhanden. Für Augusta Raurica ist diese Arbeit grundlegend, weil bislang aus dem 1. Jahrhundert n. Chr. nur einige wenige Proben untersucht und publiziert worden sind (Forum; Insula 23)[774].

Aus der umliegenden Nordwestschweiz und aus dem Südelsass gibt es Untersuchungen von Makroresten aus dem 1. Jahrhundert n. Chr. von der Fundstelle Oedenburg (Biesheim/Kunheim, Dép. Haut-Rhin, F)[775], aus den *vici* von Basel (Rittergasse)[776] und Solothurn (Vigier-Häuser)[777], aus dem Kastellvicus in Zurzach (AG)[778] sowie aus den vorlagerzeitlichen und frühlagerzeitlichen Phasen des Legionslagers Vindonissa (Grabung Windisch-Breite [AG])[779]. In Biesheim und Solothurn liegt Feuchtbodenerhaltung vor, an den anderen Orten Trockenbodenerhaltung. Das Material ist teilweise verkohlt und teilweise mineralisiert erhalten (Latrinenbefunde in Zurzach und teilweise in Vindonissa).

Als Vergleich herbeigezogen werden können ferner Untersuchungen aus den *vici* Oberwinterthur und Eschenz in der Ostschweiz[780], wo Feuchtbodenfunde aus dem 1. Jahrhundert n. Chr. vorliegen. Ausserdem kommen als Vergleich die frühen, ebenfalls aus Holz gebauten Phasen der Gutshöfe Neftenbach[781] in der Ostschweiz und Biberist-Spitalhof[782] bei Solothurn in der Nordwestschweiz in Frage. An diesen beiden Orten liegt Trockenbodenerhaltung vor. Vergleiche sind ferner auch mit Fundstellen aus Süddeutschland möglich; eine Übersicht der Untersuchun-

767 Grabmonument beim Osttor [Ende 1./Anfang 2. Jh. n. Chr.] (Jacomet/Dick 1986; Jacomet/Bavaud 1992); Gräberfeld Rheinstrasse [2. Hälfte 1./1. Hälfte 2. Jh.] (Petrucci-Bavaud 1996; M. Petrucci/S. Jacomet, Zur Interpretation von Nahrungsbeigaben in römischen Brandgräbern. Ethnogr.-Arch. Zeitschr. 38 (3–4), 1997, 567 ff.; M. Petrucci-Bavaud/M. Veszeli, Ein Essen für die Toten; Fleisch, Brot, Früchte und andere Nahrungsmittel in römischen Brandbestattungen. Arch. Schweiz 22, 1999, 31 ff.).

768 Einzig aus dem Brunnenschacht im Areal der E. Frey AG (Grabung 1999.60) kamen in den untersten Proben einige wenige subfossile Pflanzenreste (ausschliesslich Wildpflanzen) zum Vorschein (unpublizierter Laborbericht Archäobotanik-Labor, Universität Basel). Mineralisierte Pflanzenreste fanden sich kürzlich in einer Latrine im Areal TOP-Haus AG in der Unterstadt (M. Klee/S. Jacomet in: Hüster-Plogmann u. a. 2003, 178 ff.) und auch aus der Oberstadt (Areal Kastelen, Grabung 2002.51) wurde kürzlich eine Probe untersucht, die mineralisierte Pflanzenreste enthielt (unpublizierter Laborbericht Archäobotanik-Labor, Universität Basel); vgl. J. Rychener/H. Sütterlin, Ausgrabungen in Augst im Jahre 2002. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 24, 2003, 61 ff. bes. 65 f. mit Anm. 4.

769 Vgl. den Abschnitt «Methodische Probleme» (unten S. 247 ff.).

770 Vgl. dazu auch den Abschnitt «Grabungsmethodik und Grabungsdokumentation» (oben S. 24 ff.).

771 Über 20 Proben wurden z. B. aus Feuerstellen, Küchenbereichen usw. aus den Grabungen im Areal der E. Frey AG (1998.60, 1999.60) untersucht (unpublizierte Laborberichte Archäobotanik-Labor, Universität Basel). Vgl. dazu auch die in Anm. 765–768 angeführte Literatur.

772 Jacomet u. a. 2002b.

773 Eine systematische Zusammenstellung des Forschungsstandes ab der augusteischen Epoche bis in die 2. Hälfte des 1. Jh. n. Chr. gibt Jacomet 2003.

774 Vgl. die in Anm. 765 angeführte Literatur.

775 Zusammenfassend vgl. Jacomet u. a. 2002a.

776 Brombacher 1995 und unpublizierte Daten.

777 Jacomet u. a. 1993.

778 Jacomet/Wagner 1994.

779 Jacomet u. a. 2002c; Jacomet 2003.

780 Jacquat 1986; F. Feigenwinter, Die Pflanzenfunde aus der Latrine. In: V. Jauch, Eschenz – Tasgetium. Römische Abwasserkanäle und Latrinen. Arch. Thurgau 5 (Frauenfeld 1997) 21 ff.; B. Pollmann, Archäobotanische Makrorestanalysen und molekulararchäologische Untersuchungen an botanischen Funden aus dem römischen *vicus* Tasgetium (Eschenz, Kanton Thurgau, CH). Diplomarbeit Universität Basel, 2003.

781 Klee 1998; Klee/Jacomet 1999.

782 Jacomet/Petrucci (in Vorb.).

gen von Getreide aus dem süddeutschen Raum findet sich bei Manfred Rösch u. a.[783], hilfreich ist ausserdem die Dissertation von Hans-Peter Stika[784], in der sich eine Übersicht über die römischen Pflanzenfunde in Baden-Württemberg findet.

Die archäobotanischen Untersuchungen der Makroreste aus den frühesten römischen Ablagerungen im Areal der Insulae 1 und 2 sollten in erster Linie aufzeigen, welche Pflanzen im Zeitraum zwischen 10/20 und 70/90 n. Chr. in den Boden gelangt sind. Es sollten mögliche Unterschiede zu den späteren Phasen aufgezeigt werden. Anhand des Artenspektrums, der Funddichte und der Verteilung der Pflanzenreste sollten – trotz der vergleichsweise bescheidenen Probenmengen[785] – auch allfällige Unterschiede zwischen den beiden Insulae herausgearbeitet werden. Auf einen Vergleich der Proben aus den verschiedenen Phasen innerhalb der Holzbauperiode (vgl. Abb. 147) wurde hingegen aus verschiedenen Gründen verzichtet[786]. Im Weiteren sollte auch die Genese der Ablagerungen hinterfragt und Informationen über die Aktivitäten im Bereich der Siedlung (Getreidereinigung, Nahrungszubereitung, Abfallentsorgung, Tierhaltung) gewonnen werden. Weitere Ziele umfassten Fragen nach der Herkunft der Pflanzenreste und nach der Stellung der hier nachgewiesenen Spektren im (über-)regionalen Kontext.

Herkunft der Proben und archäologischer Befund

Peter-A. Schwarz

Die botanischen Makroreste stammen aus einer grösseren Serie von Sedimentproben, die im Areal der Insulae 1 und 2 entnommen worden sind (Abb. 146)[787]. Die beiden Insulae liegen am Nordrand des Kastelenplateaus und bilden – städtetopographisch gesehen – den nördlichen Abschluss der von Wohn- und Gewerbequartieren sowie von öffentlichen Monumentalbauten geprägten Oberstadt von Augusta Raurica (Abb. 2)[788].

Innerhalb des hier stark den topographischen Gegebenheiten angepassten Insularasters lag die Grabungsfläche zu etwa zwei Fünfteln im Areal der *Insula 1* und zu etwa einem Fünftel im Areal der *Insula 2* (Abb. 146; 147). Je ein weiterer Fünftel lag im Bereich der später überbauten, in etwa Nord-Süd verlaufenden, römischen *Heidenlochstrasse* und der von Westen auf das Plateau führenden römischen *Nordrandstrasse* (vgl. Beil. 1A; 1B; 10)[789].

Die Pflanzenreste stammen aus der Holzbauperiode, den ältesten römischen Kulturschichten im Areal der Insulae 1 und 2 (10/20 n. Chr.–70/90 n. Chr.)[790]. Zwei der insgesamt sieben Proben (AUK 35 und AUK 38) stammen aus der Insula 1 und lassen sich dem Gehhorizont der Phase 1.6–1.7 zuweisen (vgl. Abb. 146; 147).

Die übrigen fünf Proben wurden im Areal der Insula 2 entnommen (vgl. Abb. 146). Die Probe AUK 17 umfasst Sedimente aus einer Planieschicht resp. dem darauf liegenden Schmutzhorizont der Phase 1.6, die Probe AUK 18 die Verfüllung des Pfostenlochs (PL12) der Phase 1.6, die Probe AUK 19 die Verfüllung einer Pfostengrube (PG6) der Phase 1.6 und die Probe AUK 20 Sedimente aus dem Gehhorizont der Phase 1.7 (Abb. 147).

Eine weitere Probe (AUK 23) aus der Insula 2 umfasste Material aus dem Bereich einer – aus archäologischer Sicht – sterilen Sandlinse im anstehenden Niederterrassenschotter[791].

Die Kieskoffer der beiden Strassen wurden nicht beprobt, da dort kaum Funde zu erwarten waren.

Nach Aussage der Befunde ist im Areal der Insulae 1 und 2 in diesem Zeitraum mit einer lockeren, weitgehend aus Holz bestehenden Überbauung zu rechnen. Diese liess sich beiderseits der nordwärts führenden Heidenlochstrasse in Form von Balkengräbchen und Pfostenlöchern fassen (Abb. 146; 147). Die dürftigen Befunde (Beil. 10)[792],

783 Rösch u. a. 1992.

784 Stika 1996.

785 Die (ohnehin nicht sehr gut erhaltenen und nur noch partiell nachweisbaren) Holzbaustrukturen mussten unter grossem Zeitdruck untersucht werden. Vgl. dazu den Abschnitt «Grabungsmethodik und Grabungsdokumentation» (oben S. 24 ff.).

786 Wie aus Abbildung 147 hervorgeht, stammen die Proben aus der Holzbauperiode aus verschiedenen Schichten und Strukturen und sind folglich auch aufgrund der Schichtgenese nur bedingt miteinander vergleichbar. Vgl. dazu ferner das Kapitel «Die Holzbaubefunde der Grabung 1991–1993.51» (oben S. 65 ff.) und die Synthese (unten S. 322).

787 Insgesamt wurden – in Absprache mit Stefanie Jacomet – 33 Sedimentproben entnommen, die sich stratigraphisch und chronologisch auf verschiedene (römische) Horizonte und Phasen verteilen (vgl. dazu Abb. 14). Die einzelnen Proben wurden – nicht zuletzt auch wegen der völlig unterschiedlichen archäologischen Fragestellungen – nicht gesamthaft, sondern zusammen mit dem entsprechenden archäologischen Kontext ausgewertet (vgl. dazu auch Abb. 14 und S. 31 ff.). Zu den Pflanzenresten aus der Älteren Steinbauperiode (H I, Phase 2; 70/90–150 n. Chr.) vgl. Petrucci-Bavaud 1999; zu den Pflanzenresten aus der Jüngeren Steinbauperiode (H I, Phase 3; 150–250 n. Chr.) vgl. Petrucci-Bavaud/Jacomet 1996; zu den Pflanzenresten aus den befestigungszeitlichen Kulturschichten (H IV; ca. 270–ca. 350 n. Chr.) vgl. Petrucci-Bavaud/Jacomet 2002.

788 Vgl. Berger 1998, 48 ff.; Furger 1994. – Zur Grabung: vgl. Schwarz 1992; Hufschmid 1996, 11 ff.; Sütterlin 1999, 12 ff.; Schwarz 2002, 13 f. und hier den Abschnitt «Anlass und Lage der Grabung» (S. 13 ff.).

789 Vgl. Schwarz 1992 und hier den Abschnitt «Anlass und Lage der Grabung» (S. 13 ff.).

790 Vgl. dazu das Kapitel «Die Holzbaubefunde der Grabung 1991–1993.51» (oben S. 65 ff.) und den Beitrag von B. Rütti (oben S. 149 ff.).

791 Vgl. dazu den Beitrag von Ph. Rentzel (oben S. 137 ff.).

792 Vgl. dazu das Kapitel «Die Holzbaubefunde der Grabung 1991–1993.51» (oben S. 65 ff.).

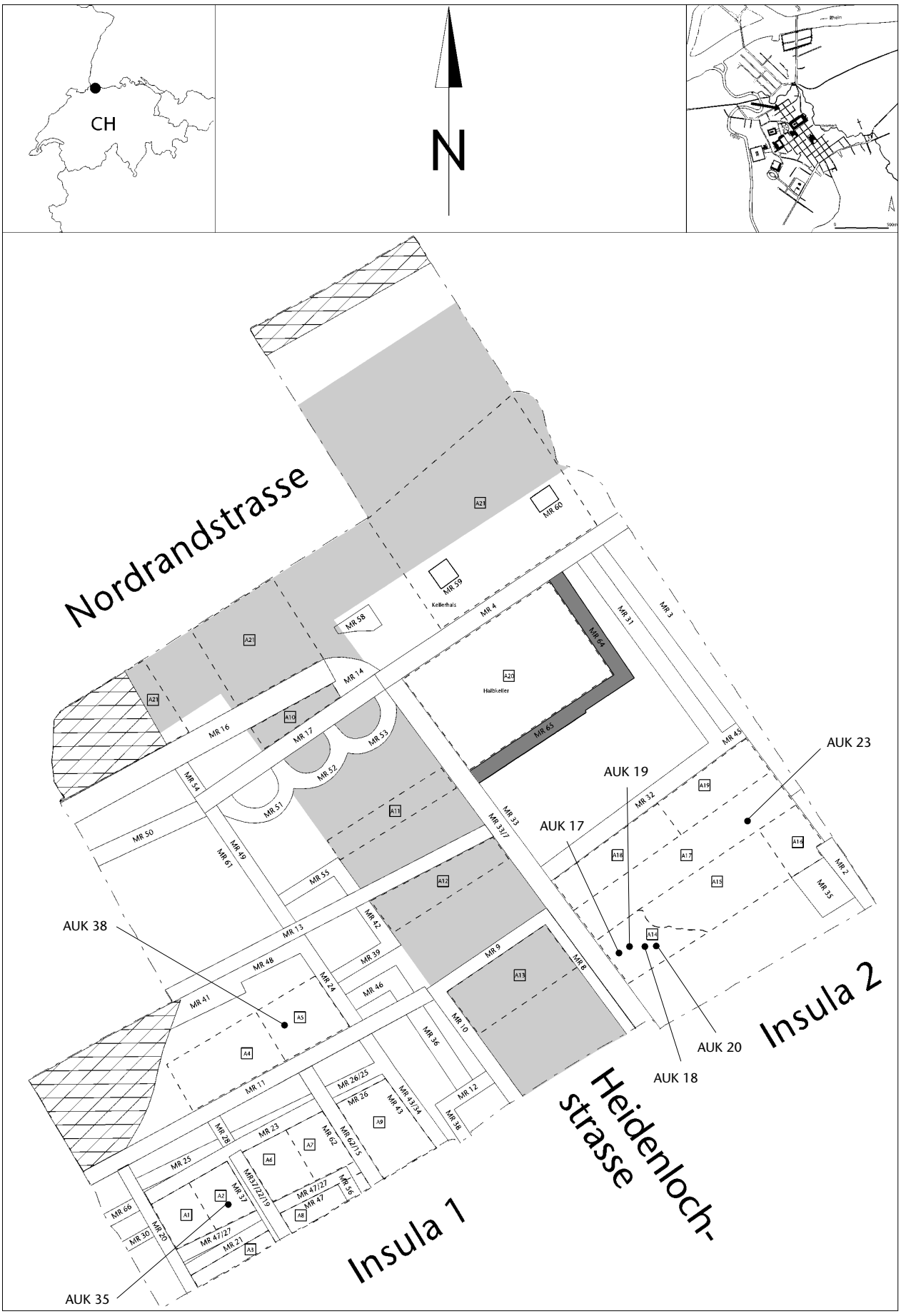


Abb. 146: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Übersichtsplan mit Kartierung der geschlämmten Proben aus den Kulturschichten der Holzbauperiode (vgl. auch Beil. 10). M: 1:200.

1991–1993.51	Befundzone	Proben	Befund	Phase	Struktur	Datierung der botanischen Makroreste (aufgrund der Keramik)										
						–10	1	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Insula 1	A1		Tab. 2	1.6–1.7	Gehhorizont												
	A2	**AUK 35**	Tab. 3	1.6–1.7	Gehhorizont												
	A4		Tab. 5	1.6–1.7	Gehhorizont												
	A5	**AUK 38**	Tab. 6	1.6–1.7	Gehhorizont												
	A6		Tab. 7	1.7	Gehhorizont												
	A7		Tab. 8	1.6–1.7	Gehhorizont												
	A8		Tab. 9	1.6–1.7	Gehhorizont												
	A9		Tab. 10	1.6–1.7	Gehhorizont und Verfüllung Grube G3												
Insula 2 (Nord)	A14–A16	**AUK 17**	Tab. 14	1.6	Planie und Gehhorizont/Verfüllung Grube G4												
	A14–A16	**AUK 18**	Tab. 14	1.6	Verfüllung von Pfostenloch PL12	nicht datierbar											
	A14–A16	**AUK 19**	Tab. 14	1.6	Verfüllung der Pfostengrube PG6	nicht datierbar											
	A14–A16	**AUK 20**	Tab. 14	1.7	Planie und Gehhorizont												
	A14–A16		Tab. 14	1.7	Verfüllung Balkengraben BG8												
	A14–A16		Tab. 14	1.8	Verfüllung Grube G5 (oberer & unterer Teil)												
	A17	**AUK 23**	Tab. 15		Sandlinse im Niederterrassenschotter	nicht datierbar											
	A18		Tab. 18	1.6–1.8	verlagerte Kulturschichten der Holzbauperiode												
	A19		Tab. 17	1.6–1.8	verlagerte Kulturschichten der Holzbauperiode												
	A20		Tab. 18	1.6–1.7	Kellerboden (Lehmestrich/Kiesschüttung)												

Abb. 147: Augst, BL, Insulae 1 und 2 (Grabung 1991–1993.51). Datierung der einzelnen stratigraphischen Einheiten der Holzbauperiode aufgrund der Keramik (vgl. auch Abb. 143). Die botanischen Makroreste können aufgrund ihrer Stratifizierung und der entsprechenden Phasenzuweisung relativ genau datiert werden. Hellgrau = weite Datierung, dunkelgrau = enge Datierung.

die Tierknochen[793] und das – insgesamt recht spärliche – Fundmaterial (Abb. 107–126)[794] lassen den Schluss zu, dass das Areal der Insulae 1 und 2 sicher nicht gewerblich genutzt wurde, sondern vorwiegend Wohnzwecken diente[795]. Die archäobotanische Untersuchung der Sedimentproben aus den Kulturschichten der Holzbauperiode hatte deswegen auch die Gewinnung von komplementären Informationen für die Befundinterpretation zum Ziel, namentlich in Bezug auf die Ernährung bzw. auf eine allfällige landwirtschaftliche Nutzung des Areals.

Auf der Grabung liess keine der sieben Proben eine auffällige Anhäufung von Pflanzenresten erkennen, die als Relikt eines einmaligen Ereignisses hätte angesprochen werden können. Ein «geschlossener archäobotanischer Fundkomplex» würde beispielsweise Reste eines verbrannten oder im Boden belassenen Erntevorrats umfassen[796]. Nach der Untersuchung erwies sich nur eine der Proben – AUK 19 aus Insula 2 – als recht fundreich (Diagr. 24); hier handelt es sich evtl. um einen «geschlossenen Pflanzenfundkomplex». Auf ihre Interpretation wird in den Abschnitten «Mögliche Herkunft der Pflanzenreste und ihre Verteilung in den Schichten und Strukturen» sowie «Diskussion» weiter eingegangen (unten S. 256 und 258). Die Funddichte in den übrigen sechs Proben war hingegen ausgesprochen niedrig (unter zehn Funde pro Liter Sediment); hier ist davon auszugehen, dass die botanischen Makroreste durch unterschiedliche anthropogene Aktivitäten laufend in den Boden gelangten. Die Vergesellschaftung der Pflanzenreste ist deswegen gemäss der archäobotanischen Terminologie als «offener Fundkomplex» zu bezeichnen[797], der sich in der Zeit zwischen 10/20 n. Chr. und 70/90 n. Chr. akkumuliert hat.

Material und Methoden

Vorbemerkung

Wie bereits erwähnt werden gemäss dem archäologischen Auswertungskonzept im Band «Kastelen 1» auch übergreifende archäobotanische Themen behandelt, die in den Bänden «Kastelen 2» (erschienen 1996), «Kastelen 3» (erschienen 1999) und «Kastelen 4» (erschienen 2002) nicht oder

793 Vgl. dazu den Beitrag von P. Lehmann und G. Breuer (oben S. 201 ff.).
794 Vgl. dazu den Beitrag von B. Rütti (oben S. 149 ff.).
795 Vgl. dazu auch die Synthese (unten S. 323 ff.).
796 Vgl. Jacomet/Kreuz 1999, 76 ff. und hier S. 256 ff.
797 Vgl. Jacomet/Kreuz 1999, 79.

nur summarisch besprochen worden sind[798]. Im vorliegenden Abschnitt kommen deswegen auch methodische und übergeordnete Aspekte zur Sprache, die auch die Ältere Steinbauperiode (sieben untersuchte Proben), die Jüngere Steinbauperiode (drei untersuchte Proben) sowie die 16 untersuchten Proben aus den befestigungszeitlichen Kulturschichten betreffen (vgl. dazu auch Abb. 14 und Tab. 62).

Entnahme, Volumen und Aufbereitung der Proben

Im August 1991 war Marianne Petrucci-Bavaud während vier Wochen auf der Grabung anwesend, hat die Probenentnahmen mit den Ausgräbern abgesprochen (vgl. S. 243) und die Proben vor Ort aufbereitet. Zu Beginn der 1990er Jahre gab es in der Schweiz erst wenige Erfahrungen mit Probenvolumina aus Mineralbodenablagerungen. Aufgrund einer unpublizierten Zusammenstellung aus der Literatur und eigenen Erfahrungen wurde entschieden, jeweils Proben von über fünf Liter Volumen zu entnehmen (im Durchschnitt 10,5 Liter; vgl. Tab. 62). Welche Erfahrungen mit diesen Probengrössen gemacht wurden, wird im Abschnitt «Probenvolumen» geschildert (unten S. 252 ff.).

Zur möglichst schonenden Auswaschung der Makroreste wurden die Erdproben kurz in Wasser aufgeweicht und anschliessend mit einer Flotationsmaschine[799] und einem Siebsatz mit Maschenweiten von 8, 4, 2, 1, 0,5 und 0,25 mm geschlämmt (vgl. Abb. 148). Das aufgefangene Material in den Sieben und ein kleiner Rest in den Hohlzylindern der Maschine wurden mit Hilfe der Goldwäschermethode nochmals von den verbleibenden anorganischen Teilen getrennt. Im nassen Zustand wurde untersucht, ob sich unverkohlte, subfossile Pflanzenreste in grösserer Menge in den Proben befanden. Falls dies nicht der Fall war, wurden die Fraktionen mit dem konzentrierten verkohlten und wenigen anorganischen Material getrocknet und ihre Volumina in Milliliter (ml) bestimmt.

Abb. 148: Augst, BL, Grabung 1991–1993.51. Die archäobotanischen Proben wurden bereits während der Grabung mit Hilfe einer Flotationsmaschine und einer Siebkolonne geschlämmt und bearbeitet.

Auslesen und Bestimmung der Pflanzenreste, verwendete Nomenklatur[800]

Das Auslesen, Bestimmen und Messen der Pflanzenfunde aus dem organischen Teil der Fraktionen erfolgte mit einer Stereolupe (Wild M4Z 6,5–40fach). Es wurde jeweils die gesamte Fraktion ausgelesen; die Schlämmrückstände wurden zur weiteren Bearbeitung an die Nachbardisziplinen weitergeleitet[801]. Für die morphologischen Bestim-

798 Vgl. die archäobotanischen Beiträge in Hufschmid 1996, 191 ff. (= Petrucci-Bavaud/Jacomet 1996), in Sütterlin 1999, 165 ff. (= Petrucci-Bavaud 1999) und in Schwarz 2002, 287 ff. (= Petrucci-Bavaud/Jacomet 2002).

799 Die Flotationsmaschine (vgl. Abb. 148) wurde nach Literaturangaben von Marco Iseli entworfen und vom technischen Mitarbeiter Max Schneider gebaut (beide damals Botanisches Institut der Universität Basel). Sie besteht aus zwei Hohlzylindern, in die das Erdmaterial eingefüllt wird. Dieses wird dann mit Hilfe von Wasser und Luft aufgewirbelt, so dass die spezifisch leichteren Teile wie Holzkohle, verkohlte Samen usw. obenauf schwimmen und durch einen Überlauf in einen Siebsatz geleitet werden können. Beschreibung aus: Jacomet/Bavaud 1992, 105 Anm. 19. – In der Zwischenzeit hat sich gezeigt, dass der Einsatz der Flotationsmaschine für lehmige Sedimente nicht rationell ist. Deshalb werden lehmige Proben heute vor dem Einweichen mind. 30 Std. im Trockenschrank bei 30° C getrocknet oder mit Wasser versetzt und eingefroren. Danach werden sie in Wasser eingeweicht. Das Material wird anschliessend portionenweise in ein kleines Becken gefüllt, das auf dem obersten Sieb liegt. Mit einem nicht zu starken Wasserstrahl wird das Material in diesem Becken aufgewühlt, so dass die leichten Teile – also auch die Pflanzenreste – obenauf schwimmen und so in die Siebe gelangen. Der zurückbleibende anorganische Rückstand wird nach Entfernung des zerbrechlichen organischen Materials nochmals geschlämmt, um auch mineralisierte Reste vollständig erfassen zu können. Dieses Verfahren kann als Halbflotation (engl. «Wash-over») bezeichnet werden. Neueste Erkenntnisse zu Schlämmtechniken und -methoden in S. Hosch/P. Zibulski, The influence of inconsistent wet-sieving procedures on the macroremain concentration in waterlogged sediments. Journal Arch. Science 30, 2003, 849 ff.

800 Vgl. dazu auch den Fundkatalog (unten S. 264 ff.) und den Abschnitt «Bestimmungsprobleme» (unten S. 248 ff.).

801 Vgl. dazu den Beitrag von P. Lehmann und G. Breuer (oben S. 201 ff. bes. 214 f.).

mungen benutzten wir die im Fundkatalog (vgl. S. 264 ff.) angeführte Literatur und die umfangreiche institutseigene Vergleichssammlung rezenter Samen/Früchte.

Auf die aus Augusta Raurica bereits bekannten Getreidearten wird nur kurz eingegangen[802], während neu nachgewiesene Taxa, so etwa der «Wunderweizen» *(Triticum turgidum* var. *mirabile)* aus der spätrömischen Epoche, in dem entsprechenden Band ausführlich dargestellt sind[803]. Da die Wildpflanzenfunde aus den Proben das Artenspektrum in Augusta Raurica stark erweitert haben, wurden sie ausführlich dokumentiert. Die Zeichnungen (Abb. 157–173) hat Marianne Petrucci-Bavaud mit Hilfe eines Zeichenspiegels an der Stereolupe (6,5–40fach) angefertigt.

Die Nomenklatur der Pflanzennamen richtet sich nach der Schul- und Exkursionsflora für die Schweiz[804]. Benennungsprobleme gab es bei Funden, die wegen schlechter Erhaltung oder mangelnder Merkmale nicht eindeutig bestimmbar waren. Sie wurden zum Teil zu «Sammelarten» zusammengefasst[805].

Gruppierung der gefundenen Taxa

Die Taxaliste[806] wurde aktualistisch, d. h. nach den heute bekannten ökologischen Ansprüchen[807] und der soziologischen Bindung[808] der Pflanzenarten, in Gruppen eingeteilt. Die Gruppierung kann der Tabelle 104 in «Kastelen 4» entnommen werden[809]. Nutzpflanzen sind dabei in derjenigen Gruppe zu finden, in der sie in der Landschaft vorkommen, beispielsweise die Kulturpflanzen in der Gruppe 9 («Vegetation der Äcker»). Zur besseren Vergleichbarkeit mit der heutigen Situation oder mit anderen Publikationen wurde der Nummerncode der pflanzensoziologischen Einheiten von Heinz Ellenberg in den Tabellen 63, 66 und 67 in einer Spalte eingefügt[810].

Die Einteilung der Artenliste in Gruppen nach dem Aktualitätsprinzip wirft allerdings verschiedene Probleme auf, die im Abschnitt «Methodische Probleme» (unten S. 247 ff. bes. 249 f.) eingehend diskutiert werden[811]. Deswegen werden hier nur einige kurze Erläuterungen angebracht. Wie auf Tabelle 63 festgehalten, kommen die meisten Pflanzen an verschiedenen Orten vor, so etwa Brombeeren in natürlichen oder anthropogenen Waldlichtungen, an Waldrändern oder in Hecken. Die Gänsefussgewächse der Gattung *Chenopodium* finden sich auf Äckern als Ackerunkraut oder in Hinterhöfen als «Ruderalpflanze». Die Breite der «ökologischen Amplitude» ist auf Tabelle 63 wiedergegeben: Die erste Kolonne («Ökogr. 1») bezeichnet den vermutlichen Hauptstandort, die zweite Kolonne («Ökogr. 2») den vermutlich zweitwichtigsten Standort usw. Tabelle 63 soll also verdeutlichen, dass sich Pflanzen, die an den verschiedensten Standorten vorkommen können, nur sehr bedingt für paläoökologische Rekonstruktionen eignen. Beispiele sind etwa der Hühnerdarm *(Stellaria media)* oder das Klettenlabkraut *(Galium aparine).* Besser für die Rekonstruktion der Paläoökologie eignen sich Taxa, deren Vorkommen eng begrenzt ist, die also als gute «Zeigerarten» für die Vegetation in früherer Zeit einzustufen sind, so etwa das Gemeine Kammgras *(Cynosurus cristatus)* oder das Gemeine Steinkraut *(Alyssum alyssoides).*

Besonders schwierig ist ferner die Zuordnung von nicht eindeutig bestimmbaren Pflanzenresten zu bestimmten Gruppen[812]. Unser System der ökosoziologischen Gruppierung anhand der möglichen ökologischen Amplitude eignet sich jedoch auch für solche «Sammelarten», da ihre potentielle Zuweisung – je nach Befundsituation, Vergesellschaftung mit anderen Taxa – mit einiger Sicherheit rekonstruiert werden kann. Aus diesem Grund haben wir sie auf den Tabellen 63 ff. so weitgehend wie möglich den Ökogruppen zugewiesen.

Methodische Probleme

Verkohlung und Mineralisierung von Pflanzenteilen, Erhaltungschancen («Taphonomie»)

Die Verkohlungschancen sind bei vielen Kulturpflanzen, insbesondere Getreide und Hülsenfrüchten, und deren Unkräutern besonders hoch, weil sie vom Menschen geerntet, zubereitet und beim Kochen in die unmittelbare Nähe von Feuer gebracht werden. Nur diese sind normalerweise bei Trockenbodenerhaltung gut repräsentiert, alle anderen sind unterrepräsentiert[813]. Letzteres gilt vor allem für Obst, das normalerweise frisch (oder gedörrt, als

802 Sie wurden bereits in Jacomet/Dick 1986, 30 ff. ausführlich beschrieben.
803 Vgl. Petrucci-Bavaud/Jacomet 2002.
804 Binz/Heitz 1990.
805 Vgl. den Abschnitt «Methodische Probleme» (S. 247 ff. bes. 248 f.).
806 Mit Taxon werden taxonomische Einheiten, d. h. die Zugehörigkeit einer Pflanze zu einer botanischen Art, Gattung oder Familie bezeichnet.
807 Ellenberg 1991.
808 Oberdorfer 1990.
809 Petrucci-Bavaud/Jacomet 2002, 314 f.; die Tabelle basiert auf derjenigen in Brombacher/Jacomet 1997, 228 ff.
810 Ellenberg 1991.
811 Vgl. dazu auch Jacomet/Kreuz 1999, 144 f.
812 Vgl. den Abschnitt «Methodische Probleme» (S. 247 ff. bes. 249).
813 Dies gilt aber nur für «offene Fundkomplexe». Brennt z. B. ein Speichergebäude ab, so können auch andere Pflanzengruppen gut vertreten sein. Vgl. etwa Jacomet 2003, 173 (Windisch-Breite) oder Knörzer 1970 (Legionslager Neuss). Vgl. ferner die Tabelle bei Willerding 1991, 43.

Konserve) gegessen wurde[814]. Ausserdem ist zu beachten, dass – je nach Bedingungen beim Brand – die Sämereien bestimmter Arten besser verkohlen als jene anderer und dass beispielsweise Stroh und Drusch leichter verbrennen als Körner[815]. In jedem Fall ist davon auszugehen, dass nur ein kleiner Teil dessen, was einmal vorhanden war, überhaupt erhalten ist.

In der Probe AUK 19 aus der Insula 2 wurden auffallend viele verkohlte Grünlandpflanzen gefunden[816]. Es ist nicht von vornherein klar, wie diese verkohlen konnten[817]. Das heisst, dass die Verkohlung von Pflanzen auch andere Ursachen haben kann als oben geschildert wurde.

Neben verkohlten Makroresten fanden sich in den Proben aus den verschiedenen Horizonten auch mineralisierte sowie einige unverkohlte Samen und Früchte. Mineralisierte Reste haben eine gelblich braune Farbe und eine bernsteinartige Konsistenz. Sie treten sehr oft in Zusammenhang mit Latrinenbefunden auf und entstehen durch eine chemische Reaktion von Kalzium und Phosphat. Diese Verbindung (Kalzium-Phosphat) füllt die Hohlräume von Samen und Früchten aus[818]. Die so entstandenen «Negative» besitzen meist kaum mehr erkennbare Oberflächenstrukturen und sind somit nur schwer bestimmbar. Die zur Mineralisierung führenden Phosphate stammen beispielsweise aus Kot, von Knochen oder aus pflanzlichen Abfällen. Das Kalzium gelangt entweder durch das absichtliche Einbringen von Kalk zum Zweck der Desinfektion oder durch kalkhaltiges Grundwasser ins Sediment[819].

Unverkohlte Pflanzenteile können in Trockenbodensiedlungen in der Regel nicht überdauern. Ausnahmen bilden Samen- oder Fruchtschalen mit stark verholzten bis «versteinerten» Zellwänden wie Holunder- oder Brombeersteinkerne (*Sambucus* oder *Rubus*[820]). Solche kommen regelmässig in Trockenbodenablagerungen unterschiedlichster Epochen vor. Allerdings ist von Fall zu Fall sorgfältig abzuwägen, ob diese Funde tatsächlich alt sind oder ob es sich um rezente Verunreinigungen handeln könnte.

Bestimmungsprobleme

Der Erhaltungszustand der Pflanzenfunde war in allen Proben eher schlecht[821]. Deshalb blieben viele unbestimmt oder unsicher bestimmt, denn die Bestimmbarkeit von Pflanzenresten ist in hohem Mass von ihrem Erhaltungszustand abhängig. Durch Mineralisierung und Verkohlung (vgl. S. 247 ff.) sowie nachfolgende Prozesse wie Umlagerung werden Oberflächen beschädigt oder entfernt, ausserdem kann sich die Form verändern. Deshalb nimmt der Grad der Bestimmbarkeit ab. Wenn die Sämereien verschiedener Arten schon in frischem Zustand morphologisch schwer unterscheidbar sind, können sie in mehr oder weniger stark beschädigter Form kaum oder nicht mehr einer bestimmten Art zugeordnet werden. Damit ihr Aussagewert trotzdem möglichst hoch bleibt – und sie nicht einfach in der Gruppe der Unbestimmbaren verschwinden –, wird ganz ähnlich wie in der Palynologie versucht, solche Objekte Gruppen von Arten mit ähnlichen Sämereien zuzuordnen (vgl. S. 264 ff.). Im Fall der Grabung 1991–1993.51 gab es folgende Bestimmungsgrade:

- gut erhaltene oder leicht erkennbare, bis auf die Art bestimmbare Taxa, beispielsweise *Agrostemma githago;*
- zwei in Frage kommende Taxa («Doppelart»): Artnamen sind durch einen Schrägstrich getrennt, beispielsweise *Malus sylvestris/domestica*[822];
- kommen für einen Samen/Frucht mehrere Bestimmungen in Frage, erhielt die wahrscheinlichste Bestimmungsmöglichkeit den Suffix «Typ» angehängt («Sammelart»), beispielsweise *Ranunculus repens*-Typ. Welche Arten unter diesen Typ fallen, ist jeweils im Fundkatalog festgehalten;
- keine Art oder kein Typ bestimmbar: nur Gattung oder Familie aufgeführt, beispielsweise *Brassica* spec. oder Brassicaceae.

Je genauer ein Taxon eingegrenzt werden kann, desto besser kann es bei der Auswertung berücksichtigt werden. Dies ist auch bis zu einem gewissen Grad für die «Sammelarten» möglich, weshalb es durchaus sinnvoll ist, solche «Typen» zu bilden. Beispielsweise ist der «*Ranunculus repens*-Typ» (d. h. Hahnenfussfrüchte, die denen des Kriechenden Hahnenfusses ähnlich sind) aussagekräftiger, als «*Ranunculus* spec.» (d. h. Hahnenfuss, nicht näher bestimmbar), da es nur wenige Hahnenfussarten gibt, deren Früchte denen des Kriechenden Hahnenfuss gleichen. Deren Ökologie kann zudem einigermassen eingegrenzt wer-

814 Vgl. Willerding 1991, 30 ff. oder z. B. Knörzer 1981 oder – für neolithische Seeufersiedlungen – bereits Jacomet u. a. 1989, 199. Beim Dörren gelangten scheinbar nur sehr selten Obstreste ins Feuer bzw. entsprechende Anlagen wurden bislang kaum archäobotanisch untersucht.

815 Vgl. u. a. S. Boardman/G. Jones, Experiments on the effects of charring on cereal plant components. Journal Arch. Science 17, 1990, 1 ff.

816 Vgl. den Abschnitt «Ergebnisse: Grünlandpflanzen» (S. 255 ff.).

817 Verschiedene Möglichkeiten werden im Abschnitt «Diskussion: Grünland» (S. 260 ff.) dargelegt.

818 Zur Mineralisierung vgl. die Ausführungen und die ausführliche Literaturzusammenstellung bei Jacomet 2003, 178 ff.

819 Vgl. Jacomet/Wagner 1994, 322 und neu auch W. Carruthers, Mineralised plant remains. In: A. J. Lawson, Potterne 1982–1985: Animal husbandry in later prehistoric Wiltshire. Wessex Arch. Report 17, 2000, 72 ff. sowie Appendix 2.

820 Vgl. dazu den Fundkatalog (unten S. 264 ff.) sowie mündliche Mitteilung durch Simone Riehl.

821 Vgl. den Abschnitt «Ergebnisse: Erhaltung» (S. 250 ff.) sowie die Beschreibungen und Abbildungen im Fundkatalog (unten S. 264 ff.).

822 Die Samen von wilden *(M. sylvestris)* und domestizierten Äpfeln *(M. domestica)* sind nicht unterscheidbar.

den. Wichtig ist aber, dass diese «Sammelarten» klar definiert werden, d. h. dass klar festgelegt wird, welche Arten darunter fallen[823]. Trotzdem ergeben sich für unsicher bestimmbare Taxa besonders bei Vergleichen mit der Literatur Probleme, da

1. die Definitionen nicht immer klar, z. T. auch subjektiv sind,
2. es meist unbekannt ist, welche Arten ab welcher Epoche in unserer Gegend tatsächlich vorkamen,
3. die geographische Verbreitung der Arten unterschiedlich ist[824].

Wir sind bei der Definition von Sammelarten von der heutigen geographischen Verbreitung der in Frage kommenden Arten ausgegangen[825].

Gültigkeit des Aktualitätsprinzips?
Probleme bei der Gruppierung der Artenliste

Die meisten Pflanzenreste aus dem Areal der Insulae 1 und 2 gerieten durch die unterschiedlichsten Aktivitäten des Menschen in die anthropogenen Ablagerungen. Sie wurden in niedriger Funddichte über Jahre und Jahrzehnte hinweg abgelagert. Wir müssen somit im archäobotanischen Sinn von «offenen Fundkomplexen» oder Thanatocoenosen[826] sprechen. Solches pflanzliches Fundmaterial gibt folglich nur *indirekt* Aufschlüsse über frühere Situationen. Es muss deshalb ein Raster angelegt werden, nach dem das Artengemisch entschlüsselt werden kann. Während Kultur- und andere offensichtliche Nutzpflanzen einfach abgrenzbar sind[827], ist die Rekonstruktion früherer Vegetationseinheiten aufgrund von Thanatocoenosen schwierig. Dies gilt besonders für anthropogene Pflanzengesellschaften wie Äcker oder Wiesen, da deren Artenzusammensetzung nicht nur von der Ökologie, sondern vor allem auch von der Intensität und Art und Weise der menschlichen Eingriffe abhängt. Wir können deshalb lediglich die nicht offensichtlich genutzten Wildpflanzen aktualistisch nach ihrer Ökologie gruppieren, d. h. aktuelle geobotanische Bezugsdaten als Raster nehmen. Ob sie tatsächlich an diesen Orten wuchsen, ist allerdings nicht gesichert.

Ein weiteres Problem ergibt sich aus der Tatsache, dass heute «typische» Grünlandpflanzen in früheren Zeiten auch als Ackerunkräuter vorkamen. Dies zeigen beispielsweise die Untersuchungen von archäobotanischen Proben aus dem Mittelalter. Dort fanden sich in ungereinigten Erntevorräten – neben den «typischen» Ackerunkräutern – regelmässig auch Grünland- und sogar Sumpfpflanzen[828]. Neuerdings gibt es auch für die römische Epoche entsprechende Belege, so etwa statistische Auswertungen von Taxaspektren verschiedener römischer Fundstellen in England und Holland[829]. Hinweise in diese Richtung lieferten aber auch die getreidereichen Proben aus dem Gutshof Biberist-Spitalhof[830]. Bei weniger intensiver Bodenbewirtschaftung und Brachezeiten von mindestens einem halbem Jahr («Rotationswirtschaft») vergrasten die Äcker offensichtlich stärker als heute.

Betrachtet man nur die heute als «typisch» bezeichneten Ackerunkräuter, so stellt sich zudem die Frage, ob ein aktualistischer Rückschluss auf frühere Bewirtschaftungsmassnahmen – etwa Winter- oder Sommerfruchtanbau – aufgrund dieser Nachweise überhaupt zulässig ist[831]. Diesbezügliche Schlussfolgerungen sind deswegen auf jeden Fall mit der gebotenen Vorsicht vorzunehmen. Eine wesentlich bessere Grundlage für die Rekonstruktion bestimmter Bewirtschaftungsmassnahmen bildet ein Vorgehen, das auf einer Datenbank basiert, in der auch die funktionellen Attribute der Unkräuter erfasst werden[832].

823 Vgl. dazu auch den Fundkatalog (unten S. 264 ff.).

824 Eine Sammelart kann im nördlichen Mitteleuropa andere Taxa umfassen als in der Schweiz, da dort z. B. neben dem Kriechenden Hahnenfuss auch andere Hahnenfussarten vorkommen können als im südlichen Mitteleuropa. Diesem Umstand ist bei der Arbeit mit Sammelarten oder Doppelarten Rechnung zu tragen.

825 Vgl. z. B. H. Meusel/E. Jäger, Vergleichende Chorologie der zentraleuropäischen Flora 1–3 (Jena 1965–1992). Offensichtliche Neophyten, d. h. Arten, die erst nach der Entdeckung Amerikas in Europa auftauchen, wurden nicht berücksichtigt.

826 Zur Definition vgl. bereits U. Willerding, Methodische Probleme bei der Untersuchung und Auswertung von Pflanzenfunden in vor- und frühgeschichtlichen Siedlungen. Nachr. Niedersachsen Urgesch. 40, 1971, 180 ff. sowie Jacomet/Kreuz 1999, 70. Als Thanatocoenose werden in der Paläoökologie Totengemeinschaften bezeichnet, deren Bestandteile erst am Ort ihrer Ablagerung zusammengekommen sind. Vgl. dazu auch Willerding 1991, 34 ff.

827 Die Definitionen basieren auf Angaben aus der Volks- und Völkerkunde sowie auf historischen Quellen. Es ist bekannt, welche Pflanzen kultiviert, welche gesammelt und auch meist, in welcher Art sie genutzt wurden.

828 Vgl. hierzu beispielsweise Karg 1996, 50 und 77 ff.; M. Kühn, Spätmittelalterliche Getreidefunde aus einer Brandschicht des Basler Rosshof-Areales (15. Jahrhundert n. Chr.). Materialh. Arch. Basel 11 (Basel 1996). Vgl. ferner Jacomet u. a. 1989, 142; M. Rösch/B. Schmid, Ein hochmittelalterliches Grubenhaus mit verkohltem Kulturpflanzenvorrat von Biberach an der Riss. Fundber. Baden-Württemberg 17, 1992, 521 ff.

829 Vgl. z. B. A. G. Lange, Plant remains from a native settlement at the roman frontier: De Horden near Wijk Bij Duurstede. A numerical approach. Nederlandse Oudheden 13 (Amersfoort 1990) 89 ff. oder M. van der Veen, Crop husbandry regimes. An archaeobotanical study of farming in northern England 1000 BC–AD 500. Sheffield Arch. Monogr. 3 (Sheffield 1992) 105 ff. Eine Auswertung mit Hilfe multivariater Statistik wurde im vorliegenden Fall nicht vorgenommen, weil die Datenerfassung bereits in den frühen 1990er Jahren erfolgte und die Methode damals nicht geläufig war.

830 Jacomet/Petrucci (in Vorb.).

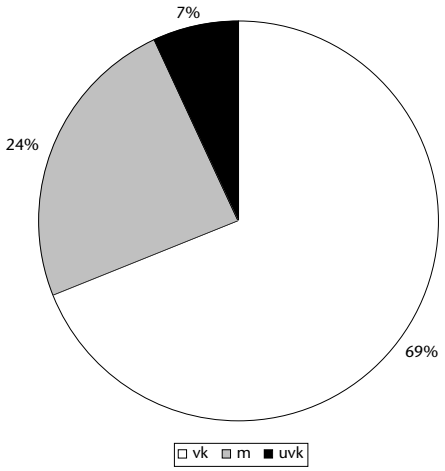
831 Hüppe/Hofmeister 1990, 62 und 64 ff.; in den letzten Jahrzehnten wurden die Ackerunkrautgesellschaften pflanzensoziologisch mehrfach «umgruppiert».

832 Vgl. etwa A. Bogaard, Questioning the relevance of shifting cultivation to Neolithic farming in the loess belt of Europe. Evidence from the Hambach Forest experiment. Vegetation Hist. and Archaeobot. 11 (1–2), 2002, 155 ff.

Diese Methode konnte hier aber nicht angewendet werden, da die entsprechende Datenbank erst im Aufbau begriffen ist[833].

Ferner ist zu bemerken, dass auch die Rekonstruktion von Wiesentypen etliche Probleme aufwirft; Streu- und Mistreste aus römischen Brunnen zeigen jedenfalls, dass die Wiesentypen in der römischen Epoche anders aussahen als heute[834].

Trotz dieser Einwände wurde die Artenliste im vorliegenden Fall nach der aktualistischen Methode gruppiert (vgl. S. 264 ff.). Immerhin erhält man so einen groben Überblick über die in der Umgebung einer Fundstelle möglicherweise vorkommenden Vegetationstypen.



Diagr. 23: Augst, BL, Insulae 1 und 2 (Grabung 1991–1993.51). Verhältnis zwischen verkohlten (vk), mineralisierten (m) und unverkohlten (uvk) Funden aus allen Zeitabschnitten. n = 2059 aus total 33 Proben.

Ergebnisse

Einleitende Bemerkungen

Die ersten beiden Abschnitte (S. 250 ff.) behandeln teilweise auch die Funde aus allen vier untersuchten Horizonten und Phasen, da dies in den bisherigen Publikationen nicht erfolgt ist[835]. Es handelt sich dabei um Makroreste aus:

- der Holzbauperiode (10/20–70/90 n. Chr.; vgl. Abb. 14; 146; 147),
- der Älteren Steinbauperiode (70/90–150/160 n. Chr.; vgl. Abb. 14)[836],
- der Jüngeren Steinbauperiode (150/160–250/270 n. Chr.; vgl. Abb. 14)[837],
- den befestigungszeitlichen Kulturschichten (270–320/350 n. Chr.; vgl. Abb. 14)[838].

Die übrigen Abschnitte (S. 253 ff.) behandeln speziell die Ergebnisse der Holzbauperiode.

Anteil des organischen Materials, Funddichte und Erhaltung der Pflanzenreste

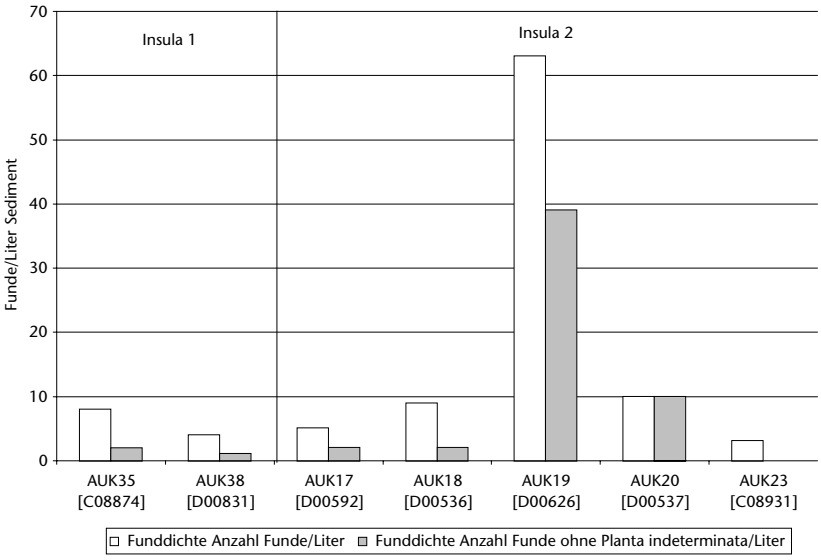
Die Sedimente der Proben waren meist kiesig, dunkel, humushaltig und teilweise mit Holzkohlefragmenten durchsetzt (Tab. 62). Trotzdem war die Ausbeute an organischem Material allgemein gering. Das organische Material machte nur zwischen 0,1 und 37,2% (durchschnittlich 3,7%) des ursprünglichen Volumens der Proben aus, wenn man alle 33 Proben miteinbezieht (Tab. 62). Nur für die sieben Proben aus den Kulturschichten der Holzbauperiode gerechnet sind dies 0,1–19% (durchschnittlich 1,83%).

Die sieben Proben aus der Holzbauperiode enthielten total 542 Funde und 70 Taxa (Tab. 61; 64). Die Anzahl der gefundenen Pflanzentaxa war relativ hoch, jedoch konnten die einzelnen Taxa meist nur mit einem oder wenigen Exemplaren belegt werden (vgl. Tab. 64). Eine der sieben Proben – die Probe AUK 23 aus einer würmzeitlichen Sandlinse im Niederterrassenschotter[839] – wies nur unbestimmbare Pflanzenreste auf. Die übrigen sechs beinhalteten mit einer Ausnahme (AUK 18) alle fünf Ökogruppen, die in der Holzbauperiode nachweisbar sind. Qualitativ sehen sich diese recht ähnlich (vgl. Tab. 64). Auch die Probe AUK 19, mit einer deutlich höheren Funddichte, weist in dieser Hinsicht keine Besonderheiten auf.

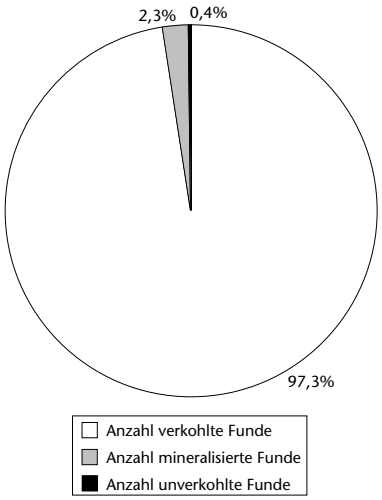
Entsprechend dem geringen Anteil an organischem Material wiesen sechs der sieben Proben aus der Holzbauperiode eine niedrige Funddichte an Samen/Früchten auf (Tab. 61 und Diagr. 24). Diese lagen zwischen drei und zehn Funden pro Liter Sediment. Nur Probe AUK 19 aus Insula 2 wies eine hohe Funddichte auf (63 Stück pro Liter Sediment). Bei dieser Probe handelt es sich um die Verfüllung der Pfostengrube PG6 aus Phase 1.6 (vgl. Diagr. 24; Abb. 147).

Neben Holzkohle sowie verkohlten Samen, Früchten und Druschresten fanden sich in den nahe beieinander

833 Universität Sheffield, England (Arbeitsgruppe Glynis Jones).
834 Vgl. Körber-Grohne/Piening 1983, 40 ff.
835 Zu den Pflanzenresten aus der Älteren Steinbauperiode vgl. Petrucci-Bavaud 1999, zu denjenigen aus der Jüngeren Steinbauperiode vgl. Petrucci-Bavaud/Jacomet 1996 und zu denjenigen aus den befestigungszeitlichen Kulturschichten vgl. Petrucci-Bavaud/Jacomet 2002; vgl. auch hier Tab. 68.
836 Vgl. Sütterlin 1999 bzw. Petrucci-Bavaud 1999.
837 Vgl. Hufschmid 1996 bzw. Petrucci-Bavaud/Jacomet 1996.
838 Vgl. Schwarz 2002 bzw. Petrucci-Bavaud/Jacomet 2002.
839 Befundzone A17. Vgl. dazu das Kapitel «Die Holzbaubefunde der Grabung 1991–1993.51» (oben S. 96 ff.) und den Beitrag von Ph. Rentzel (oben S. 139 ff.).



Diagr. 24: Augst, BL, Insulae 1 und 2 (Grabung 1991–1993.51). Funddichten der Pflanzenreste in den Kulturschichten der Holzbauperiode (mit und ohne Planta indeterminata). Zuweisung der Proben zu Strukturen, Phasen und Befundzonen vgl. Abb. 147 und Tab. 61.



Diagr. 25: Augst, BL, Insulae 1 und 2 (Grabung 1991–1993.51). Verhältnis zwischen verkohlten, mineralisierten und unverkohlten Funden in den Kulturschichten der Holzbauperiode (ohne Planta indeterminata; n = 265).

liegenden Proben AUK 17 und AUK 19 einige wenige mineralisierte Reste (vgl. Tab. 61). Probe AUK 18, die an derselben Stelle (vgl. Abb. 146; 147) geborgen wurde, enthielt dagegen nur verkohlte Reste. Nur in Probe AUK 17 fand sich ein unverkohlter Rest. Im Ganzen waren 97,3% der bestimmbaren Funde in verkohlter, 2,3% in mineralisierter und 0,4% in unverkohlter Form erhalten (vgl. Diagr. 25). Betrachtet man alle 33 Proben aus den verschiedenen Horizonten und Phasen, so stellen die verkohlten Samen und Früchte mit 69% den grössten Anteil, 24% waren in mineralisiertem[840] und 7% in unverkohltem Zustand erhalten (Diagr. 23).

Der Erhaltungszustand der Samen/Früchte war oft sehr schlecht, so dass ihre Bestimmung Mühe bereitete[841].

840 Ausgesprochen viele mineralisierte Reste fanden sich in den befestigungszeitlichen Schichten (vgl. Petrucci-Bavaud/Jacomet 2002, 293 ff.). Zur Erhaltung vgl. ferner auch den Abschnitt «Verkohlung und Mineralisierung von Pflanzenteilen, Erhaltungschancen («Taphonomie»)» (oben S. 247 ff.).

841 Die Samen/Früchte waren oft fragmentiert und/oder besassen korrodierte Oberflächen. Vgl. dazu auch den Fundkatalog (unten S. 264 ff.).

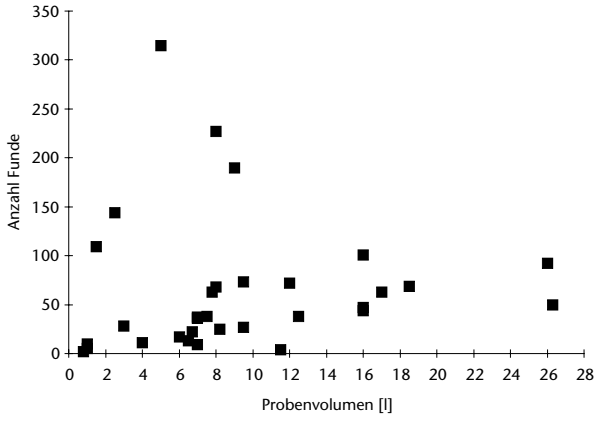


Abb. 149: Augst, BL, Insulae 1 und 2 (Grabung 1991–1993.51). Vergleich zwischen Probenvolumen (wassergesättigt) und Anzahl der Makroreste. Zwischen Probenvolumen und Anzahl der Makroreste ist kein linearer Zusammenhang erkennbar.

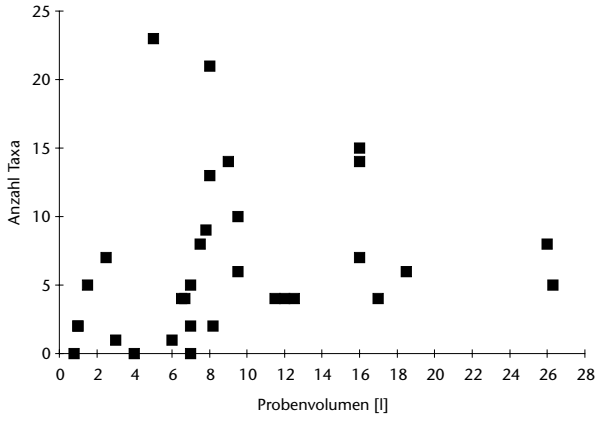


Abb. 150: Augst, BL, Insulae 1 und 2 (Grabung 1991–1993.51). Vergleich zwischen Probenvolumen (wassergesättigt) und Anzahl der Taxa. Zwischen Probenvolumen und Anzahl der Taxa ist kein linearer Zusammenhang erkennbar.

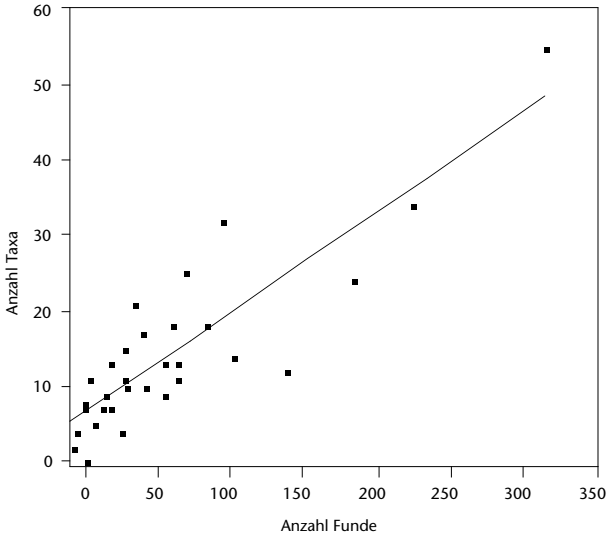


Abb. 151: Augst, BL, Insulae 1 und 2 (Grabung 1991–1993.51). Die Anzahl der Makroreste und die Anzahl der Taxa korrelieren positiv miteinander. Diese Beziehung ist signifikant hoch (p < 0,01).

Das Verhältnis von Probenvolumen zu Funddichte und Diversität

Auf den Abbildungen 149 und 150 sind die Probenvolumina aller 33 untersuchten Proben der Grabung 1991–1993.51[842] gegen Anzahl Funde und die Probenvolumina gegen Anzahl Taxa pro Probe aufgetragen. Keine der beiden Grafiken zeigt eine signifikante Erhöhung der Anzahl Funde oder Taxa mit steigender Probengrösse. Es gibt relativ kleine Proben (≤ 10 Liter) mit einer hohen Funddichte und voluminöse Proben (> 15 Liter) mit einer niedrigen Funddichte. Hingegen korrelieren Anzahl Funde und Anzahl Taxa positiv (Abb. 151).

Die Proben aus den einzelnen Phasen (Abb. 152; 153) bzw. die «Flächenproben» und die «Pfostenlochproben»

842 Eine Übersicht der Spektren aller 33 Proben gibt die Tabelle 68. Die Proben aus der Holzbauperiode, aus der Jüngeren Steinbauperiode und aus den befestigungszeitlichen Kulturschichten wurden im Rahmen der Diplomarbeit von Marianne Petrucci-Bavaud bearbeitet. Die Proben aus der Älteren Steinbauperiode wurden erst nachträglich analysiert (vgl. Petrucci-Bavaud 1999).

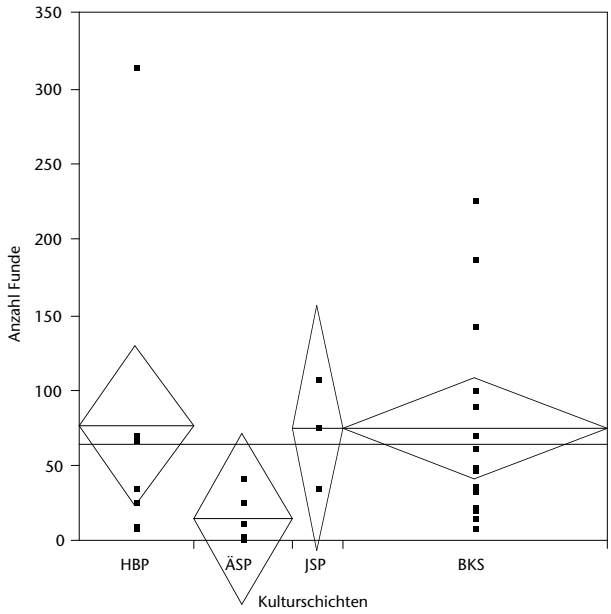


Abb. 152: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Die Proben aus den verschiedenen Zeitabschnitten weisen keine signifikant unterschiedliche Anzahl von Makroresten auf (n = 1897; p > 0,05). Abkürzungen:

HBP Holzbauperiode: 10/20–70/90 n. Chr. (vgl. Abb. 14; 15)
ÄSP Ältere Steinbauperiode: 70/90–150 n. Chr. (vgl. Abb. 14 und Sütterlin 1999)
JSP Jüngere Steinbauperiode: 150–250 n. Chr. (vgl. Abb. 14 und Hufschmid 1996)
BKS Befestigungszeit: 270–350 n. Chr. (vgl. Abb. 14 und Schwarz 2002).

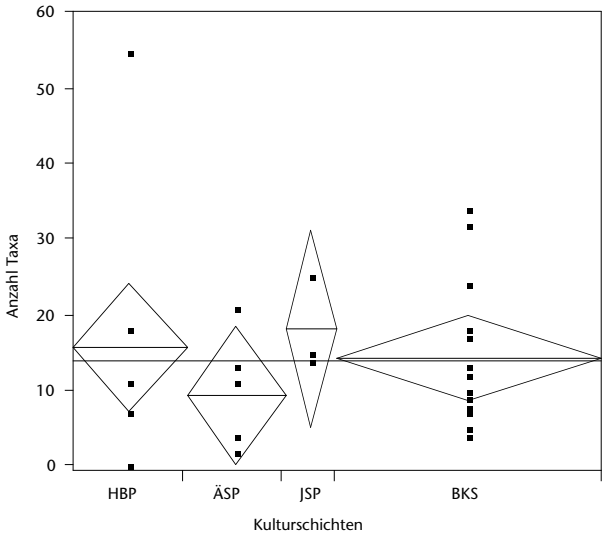


Abb. 153: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Die Proben aus den verschiedenen Horizonten und Phasen weisen keine signifikant unterschiedliche Anzahl von Taxa auf (n = 72; p > 0,05). Abkürzungen:

HBP Holzbauperiode: 10/20–70/90 n. Chr. (vgl. Abb. 14; 15)
ÄSP Ältere Steinbauperiode: 70/90–150 n. Chr. (vgl. Abb. 14 und Sütterlin 1999)
JSP Jüngere Steinbauperiode: 150–250 n. Chr. (vgl. Abb. 14 und Hufschmid 1996)
BKS Befestigungszeit: 270–350 n. Chr. (vgl. Abb. 14 und Schwarz 2002).

(Abb. 154) zeigen keine signifikanten Unterschiede. Auch hier sind die beiden Extreme «kleine Proben mit hoher Funddichte» und «grosse Proben mit niedriger Funddichte» vorhanden (Abb. 155; 156).

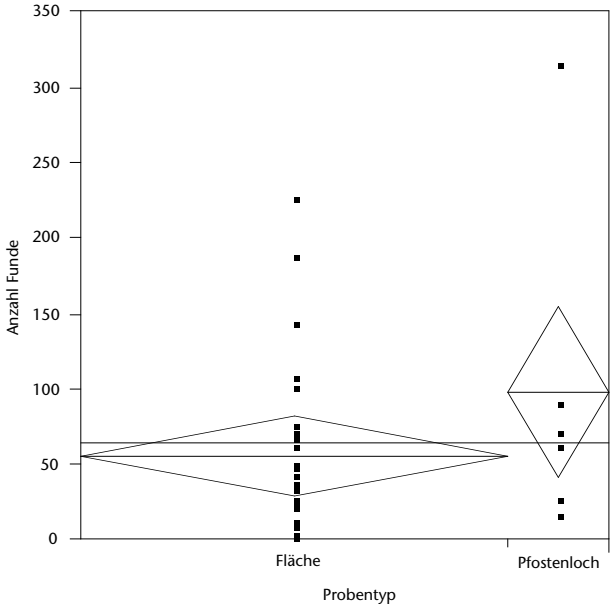


Abb. 154: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Der Vergleich zwischen Flächenproben und Proben aus den Pfostenlöchern der verschiedenen Horizonte und Phasen zeigt keinen signifikanten Unterschied bezüglich Anzahl der Makroreste (p > 0,05).

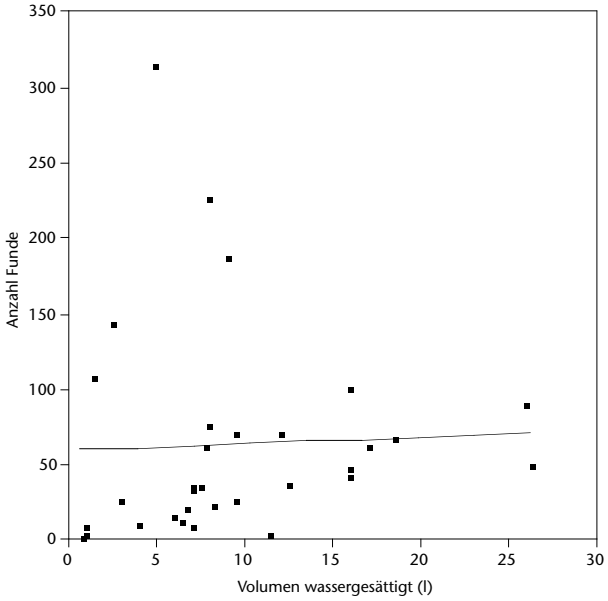


Abb. 155: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Die Anzahl Funde aus den verschiedenen Horizonten und Phasen nimmt mit steigendem Probenvolumen nicht signifikant zu (p > 0,05).

Diese Ergebnisse decken sich mit einer Zusammenstellung von Daten aus der Literatur, wo über 300 Proben aus Trockenbodenablagerungen (Gruben) verschiedenster Epochen miteinander verglichen wurden[843]. Dort konnte ebenfalls kein signifikanter statistischer Zusammenhang zwischen Probenumfang und Anzahl der Funde bzw. Anzahl der Taxa ermittelt werden.

Das Pflanzenspektrum der Holzbauperiode

Die nachstehenden Ausführungen basieren vor allem auf den in den Abbildungen 146 und 147 sowie in den Tabellen 61–68 dargestellten Grundlagendaten.

Kulturpflanzen: Getreide und Hülsenfrüchte

Dem *Getreide* lassen sich 44 Makroreste (8% aller Funde) und 10 Taxa (14% aller Taxa) zuweisen (Tab. 64). Rund die Hälfte der Funde konnte näher bestimmt werden. 13 Körner und 5 Druschreste blieben unbestimmt (Cerealia). Letztere könnten – wären sie bestimmbar – das Fundbild stark beeinflussen, da nur wenige Getreidereste vorliegen.

843 S. Jacomet, Unpubliziertes Vortragsmanuskript. Der Vergleich umfasst Befunde vom Neolithikum bis zur Eisenzeit.

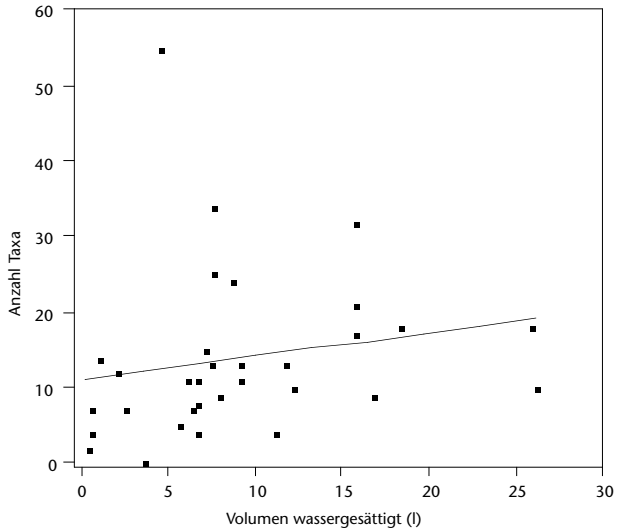
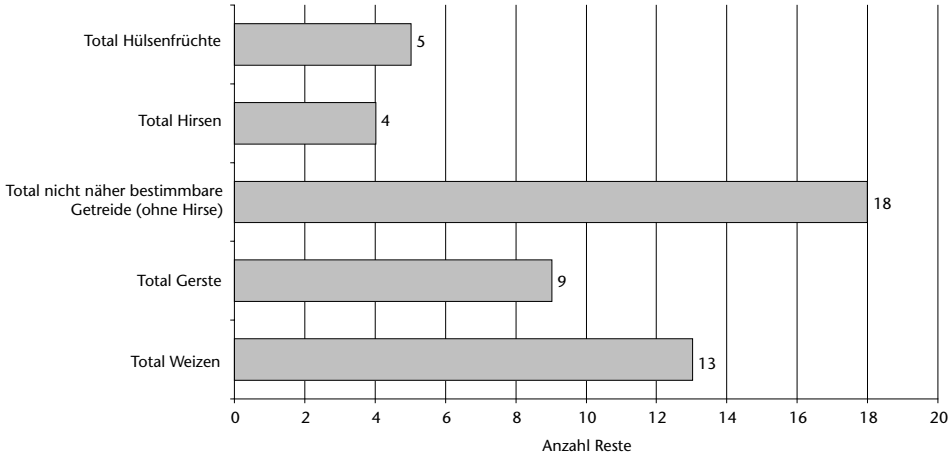


Abb. 156: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Die Anzahl Taxa aus den verschiedenen Horizonten und Phasen nimmt mit steigendem Probenvolumen nicht signifikant zu (p > 0,05).



Diagr. 26: Augst, BL, Insulae 1 und 2 (Grabung 1991–1993.51). Überblick über die in den Kulturschichten der Holzbauperiode nachgewiesenen Kulturpflanzen.

Das Getreidespektrum umfasst Nacktweizen *(Triticum aestivum/durum/turgidum),* Emmer *(Triticum dicoccon),* Dinkel *(Triticum spelta),* Gerste *(Hordeum vulgare),* Rispenhirse *(Panicum miliaceum)* und Kolbenhirse *(Setaria italica)* (Tab. 64; Diagr. 26)[844]. Ein sicherer Nachweis von Roggen fehlt, Reste von Einkorn *(Triticum monococcum)* und Hafer *(Avena sativa)* kamen keine zum Vorschein.

Von den Spelzweizen Emmer und Dinkel fanden sich auch Spelzen-(Drusch-)reste, während Nacktweizen nur durch einzelne Körner repräsentiert ist. Nacktweizen (beispielsweise Saatweizen) ist gegenüber Spelzweizen in der Regel schlechter vertreten, weil er normalerweise bereits gedroschen in die Siedlung gelangt. Druschreste dieser Artengruppe kommen deshalb viel seltener vor als jene des Spelzweizens, der im Allgemeinen als Ährchen[845] in die Siedlungen gelangt und an Ort und Stelle entspelzt wird[846]. Diese Feststellung wird durch das Getreidespektrum der Holzbauperiode bestätigt.

Interessant ist auch der Nachweis eines Druschrestes (Spindelglied) der Spelzgerste (Probe AUK 35, Insula 1). Auch Gerstendruschreste treten normalerweise nur selten auf.

Getreidereste liessen sich in allen sechs Proben, die bestimmbare Pflanzenreste lieferten, nachweisen (Tab. 64). Am meisten Getreidefunde lieferten die Verfüllung der Pfostengrube PG6 (Probe AUK 19) in der Insula 2 und eine Probe (AUK 35) aus dem Gehhorizont der Phase 1.6–1.7 im Areal der Insula 1 (Lage vgl. Abb. 147; Tab. 64). Die beiden Proben enthielten 18 resp. 13 verkohlte Getreidereste. Dabei handelt es sich in beiden Fällen um verschiedene Weizen und Gerste; Hirse (Rispenhirse) fand sich nur in der Probe AUK 19. Alle anderen Proben lieferten einen bis fünf Nachweise von Getreideresten (Tab. 64). Probe AUK 17 aus der Insula 2 enthielt zwei Hirsekörner (je ein Korn der Rispen- und der Kolbenhirse), lieferte aber ansonsten keine bestimmbaren Getreidereste.

Von den in der römischen Epoche kultivierten *Hülsenfrüchten* wurden Linse *(Lens culinaris),* Erbse *(Pisum sativum)* und Erbse/Ackerbohne *(Pisum/Vicia faba)* nachgewiesen, allerdings in sehr niedriger Zahl (5 Stück; Tab. 64 und Diagr. 26). Die beiden Letzteren konnten nicht sicher bestimmt werden (vgl. Tab. 64). In fünf der sechs Proben mit bestimmbaren Pflanzenresten fand sich je ein Same einer Hülsenfrucht (Tab. 64).

Weitere in der römischen Epoche kultivierte Nahrungspflanzen[847], wie beispielsweise Obst, Nüsse, Gemüse und Salate, liessen sich nicht nachweisen. Eine Ausnahme bildet eine kleine Teilfrucht eines Doldenblütlers (Apiaceae), bei der es sich um Sellerie handeln könnte. Diese Pflanzengruppe entzieht sich allerdings – allenfalls mit Ausnahme der Nüsse – bei Trockenbodenbedingungen weitgehend der Erhaltung[848].

Möglicherweise gesammelte Pflanzen: Nahrungs- und andere Nutzpflanzen

Als mögliches Sammelobst könnte allenfalls ein einziger unverkohlter Steinkern von Holunder aus der Probe AUK 17 (Insula 2) gedeutet werden. Viele andere nachgewiesene Wildpflanzen könnten ausserdem als Wildgemüse oder

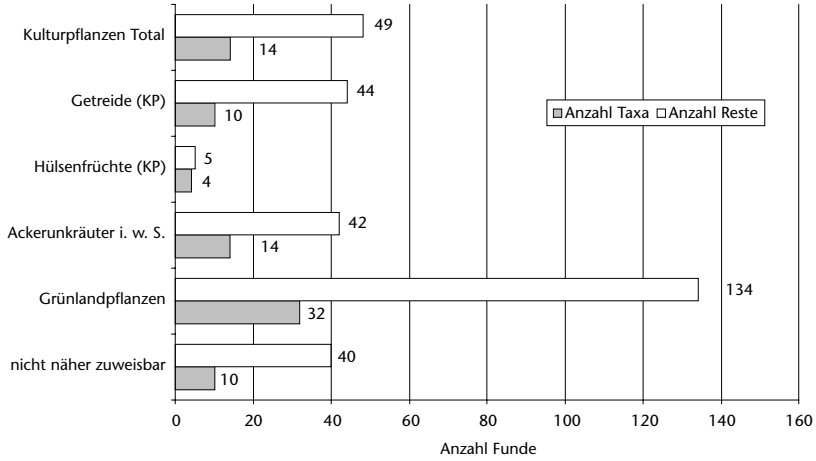
844 Vgl. dazu auch den Fundkatalog (unten S. 264 ff.).

845 Beim Dinkel auch als Vesen bezeichnet. Dabei handelt es sich um die noch von den Spelzen umschlossenen Körner.

846 Vgl. z. B. Stika 1996, 96. – Zur Art des Transportes vgl. Jacomet 2003, 201 ff.

847 Vgl. z. B. Jacomet u. a. 2002b, 21 ff. sowie dort auch 155 ff. Vgl. ferner André 1998.

848 Vgl. den Abschnitt «Methodische Probleme» (S. 247 ff.).



Diagr. 27: Augst, BL, Insulae 1 und 2 (Grabung 1991–1993.51). Verteilung der Funde/Taxa aus den Kulturschichten der Holzbauperiode nach Ökogruppen.

auch als Heil-/Giftpflanzen gesammelt worden sein, doch ist dies kaum beweisbar. Alle potentiellen Sammelpflanzen wurden auf Tabelle 65 zusammengestellt. Die dort aufgeführten Wildpflanzen kommen in Grünlandgesellschaften, auf Äckern oder in Ruderalfluren vor und gehörten sicherlich zur «natürlichen» Vegetation in der Umgebung von Augusta Raurica.

Wildpflanzen in Zusammenhang mit Ackerbau: Die Ackerunkräuter (Ökogruppen 9.2./9.3.) und Ruderalpflanzen (Ökogruppe 10.)

Die Unkräuter sind mit fast 8% der Funde (42 Samen und Früchte) in den Proben etwa gleich häufig wie die Kulturpflanzen vertreten (Diagr. 27). Belegt sind Unkräuter, die heute in Sommer-, aber auch in Winterfrüchten vorkommen. Sie sind auf Tabelle 64 aufgeführt. Die meisten der nachgewiesenen Taxa sind wenig spezifisch, d. h. sie kommen zum einen in beiden Gesellschaften vor, zum anderen können sie auch in Ruderalfluren oder im Grünland wachsen (vgl. zur ökologischen Amplitude Tab. 63).

Mit 28 Stück am meisten Unkrautsamen (Ökogruppen 9.2. ff. und 10.) lieferte die an Kulturpflanzen, vor allem an Getreide, reichhaltigste Probe AUK 19 aus der Insula 2. In den übrigen Proben aus der Insula 2 fanden sich Unkrautsamen ausserdem in den Proben AUK 17 und AUK 20, wo ebenfalls sechs bzw. vier Kulturpflanzenreste belegt sind. In den Proben AUK 35 und AUK 38 aus Insula 1 fanden sich je drei und fünf Unkrautsamen. In beiden Proben kommen auch Kulturpflanzenreste vor.

Grünlandpflanzen (Ökogruppe 8.)

Die Grünlandpflanzen sind die dominante Ökogruppe in der Holzbauperiode (vgl. Tab. 64; Diagr. 27). Ihr wurden 134 Reste (= 25% der Funde) und 32 Taxa (= 46% aller Taxa), darunter 12 sicher bestimmte Arten, zugewiesen. Dabei fällt auf, dass 116 der 134 Reste aus Probe AUK 19, aus der Verfüllung der Pfostengrube PG6 in der Insula 2, stammen (vgl. Abb. 146; 147), die auch die meisten Getreide- und Unkrautreste enthielt. Ohne das Spektrum dieser Probe wären lediglich 18 Samen/Früchte von Grünlandpflanzen, also etwas mehr als Unkrautsamen (14 ohne AUK 19), nachgewiesen. Immerhin gehören diese aber noch zu 14 Taxa. Verhältnismässig zahlreich vertreten waren die Grünlandpflanzen ausserdem nur noch in der Probe AUK 38 (Insula 1; Tab. 64).

Die nachgewiesenen Arten wachsen heute hauptsächlich an zwei verschiedenen Standorten: auf frischen, nährstoffreichen Böden einerseits (Ökogruppe 8.2.1.) und auf Magerwiesen mit eher trockenen Bodenverhältnissen andererseits (Ökogruppe 8.3.; vgl. Tab. 63 und 64). Einige Arten, wie beispielsweise Wiesenlieschgras *(Phleum pratense),* Gewöhnliche Margerite *(Leucanthemum vulgare),* Wiesenhornklee *(Lotus corniculatus),* Spitzwegerich *(Plantago lanceolata),* Mittlerer Wegerich *(Plantago media)* und Weiche Trespe *(Bromus hordeaceus),* kommen auf beiden Bodentypen vor. Das Kammgras *(Cynosurus cristatus)* ist heute eine Charakterart[849] von Fettwiesen *(Cynosurion)* und hat dort seinen Verbreitungsschwerpunkt.

Charakterarten von Magerwiesen (Ökogruppe 8.3.) liessen sich keine sicher nachweisen. Dazu zählt beispielsweise das Gemeine Steinkraut *(Alyssum alyssoides)* und der

849 Arten mit klarem Schwerpunkt in einer Einheit (Gesellschaft) niederen oder höheren Ranges heissen Kenn- oder Charakterarten. Sie sind definitionsgemäss nicht unbedingt auf eine Gesellschaft beschränkt, sondern zeigen nur bestimmte Optima. Vgl. dazu O. Wilmanns, Ökologische Pflanzensoziologie (Heidelberg 1989⁴) 32.

Hügelwaldmeister *(Asperula cynanchica),* die aber nicht mit Sicherheit bestimmt werden konnten. Die übrigen, hier nicht im Einzelnen aufgelisteten Arten (vgl. Tab. 64) bevorzugen zwar Fettwiesen und/oder Magerrasen, kommen aber auch an anderen Standorten vor.

Arten, die feuchte Standorte bevorzugen (Ökogruppe 8.1.), sind spärlich, so beispielsweise die Doppelart Schweden- oder Weissklee *(Trifolium hybridum/repens).* Weitere mögliche Arten, die auf feuchten Böden vorkommen, sind die Rasenschmiele *(Deschampsia caespitosa)* und das Sumpflabkraut *(Galium uliginosum),* die primär auf Nasswiesen und in Niedermooren wachsen.

Mögliche Herkunft der Pflanzenreste und ihre Verteilung in den Schichten und Strukturen

Die botanische Zusammensetzung der Proben gibt Hinweise darauf, wie eine anthropogene Ablagerung entstanden ist. Je nach Funddichte und Zusammensetzung der Taxa und Resttypen ist eine Ablagerung anders zu beurteilen. Verkohlte botanische Funde, die in niedriger Fundkonzentration vorliegen (oft ≤ 5–10 Reste pro Liter Sediment) und die über einen längeren Zeitraum hinweg in den Boden gerieten («offene Pflanzenfundkomplexe»), widerspiegeln meist alltägliche Aktivitäten[850]. Diese können die Zubereitung und den Verzehr der Nahrung, die Reinigung von Kulturpflanzen, die Tierfütterung usw. umfassen[851] oder aber die Entsorgung der aus diesen Aktivitäten resultierenden Abfälle[852]. Letztere können über einen längeren Zeitraum akkumuliert und auch verlagert worden sein oder aber eine einmalige Aktivität[853] widerspiegeln. In den letztgenannten Fällen sind die Funddichten in der Regel höher (meist deutlich mehr als 10 Reste pro Liter Sediment), so etwa bei Abfällen, die bei der Vor- und Zubereitung von Nahrung anfallen (beispielsweise Getreidespelzen und Unkrautsamen)[854], oder bei Abfällen, die bei der Reinigung von Kulturpflanzen anfallen. Letztere enthalten reichlich (oft aber kümmerliche) Körner, Druschreste sowie Unkrautsamen in verschiedenen Anteilen[855]. Auch Stallmist, zusammen mit Resten von Futterheu oder Streu, kann als Abfall entsorgt worden sein[856]. Damit all diese Reste im Mineralbodenbereich erhalten bleiben, müssen sie fossilisiert werden, was meist durch Verkohlung geschieht. Für Reste, die Küchenabfälle widerspiegeln, sind die Verkohlungschancen gut (Herdfeuer, Backofen usw.). Für andere Reste sind sie nicht von vornherein klar. Es scheint, dass z. B. «Mottfeuer» bei der Abfallentsorgung eine grössere Rolle gespielt haben könnten[857].

Bei Pflanzenfundkomplexen mit sehr niedriger Funddichte handelt es sich um das «Hintergrundrauschen» der anthropogenen Aktivitäten an einem Ort[858]. Fünf von sechs Proben aus der Holzbauperiode, die bestimmbare Pflanzenreste enthielten, widerspiegeln genau diesen Typ, nämlich die Proben AUK 17, AUK 18 und AUK 20 aus Insula 2 und die Proben AUK 35 und AUK 38 aus Insula 1. Sie enthielten allesamt Nahrungspflanzen und wenige Wildpflanzen in meist sehr geringer Funddichte (Diagr. 24). Vergleicht man die fünf fundärmeren Proben miteinander, so fällt einzig Probe AUK 35 aus der Insula 1 etwas aus dem Rahmen: Sie enthielt mehr Getreidereste als die anderen Proben.

Eine Ausnahme bildet die Probe AUK 19 aus einer Pfostengrube (PG6) in der Insula 2: Sie enthielt am meisten Getreidereste von allen Proben, am meisten Samen/Früchte typischer Unkräuter und weitaus am meisten Samen/Früchte von Grünlandarten. Auch die Diversität, d. h. die Anzahl der Taxa, ist in der Probe AUK 19 weitaus am höchsten. Die Probe AUK 19 widerspiegelt folglich eine spezielle Vergesellschaftung von Pflanzenresten: einerseits vermutlich «normale» Küchenabfälle, andererseits aber wohl auch Reste von Heu. Dieser archäobotanische Befund könnte darauf hinweisen, dass beim Verfüllen der Pfostengrube PG6 auch Abfälle entsorgt worden sind (vgl. auch S. 262 f.)[859].

Vergleicht man die Pflanzenfunde aus den Insulae 1 und 2 miteinander, so fällt auf, dass Insula 2 wegen der Probe AUK 19 deutlich mehr Grünlandpflanzen enthält (vgl. Diagr. 28; 29). Wird diese sehr reichhaltige Probe jedoch nicht berücksichtigt, so sind Kulturpflanzen und andere

850 Vgl. auch den Abschnitt «Methodische Probleme» (S. 247 ff.) sowie Jacomet/Kreuz 1999, 79.

851 «driftage» nach C. C. Bakels, Tracing crop processing in the Bandkeramik culture. In: J. M. Renfrew (Hrsg.), New light on early farming. Recent developments in Palaeoethnobotany (Edinburgh 1991) 281 ff.; Grundsätzliches dazu auch bei Jacomet/Kreuz 1999, 76 ff.; vgl. auch Kooistra 1996, 16 ff.

852 D. h. «rubbish», vgl. hierzu z. B. Kooistra 1996, 16 ff.

853 Es handelt sich dann um einen «geschlossenen Pflanzenfundkomplex». Zur Definition vgl. Jacomet/Kreuz 1999, 77 ff.

854 Vgl. etwa Kooistra 1996, 154 ff. (*villa rustica* von Voerendaal [NL]).

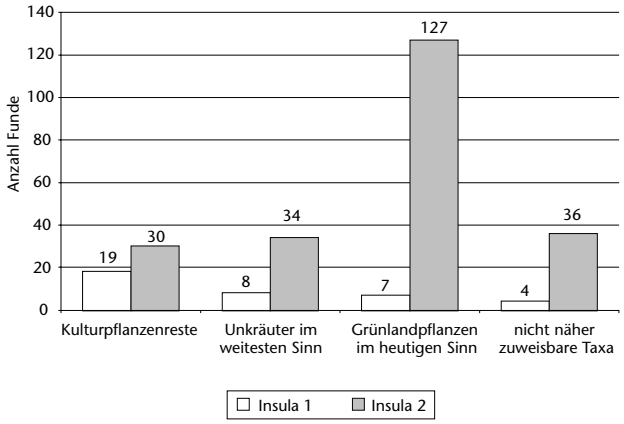
855 Vgl. etwa K. H. Knörzer, Veränderungen der Unkrautvegetation auf rheinischen Bauernhöfen seit der Römerzeit. Bonner Jahrb. 184, 1984, 500 ff. (in einem vermutlich zu einer *villa* gehörenden Brunnen der Fundstelle Hambach 69 [Rheinland] entsorgter, verkohlter Reinigungsabfall von Dinkel); J. Wiethold, Archäobotanische Aspekte der Romanisierung in Südwestdeutschland. Bemerkungen zur Unkrautflora römerzeitlicher Dinkeläcker. Internat. Arch., Studia Honoraria 4 (Rahden/Westfahlen 1998) 542 (in einer Grube der *villa* von Borg [Saarland] entsorgter verkohlter Verarbeitungsabfall von Dinkel); Kooistra 1996, 161 ff. (Funde von einem ehemaligen Dreschplatz in der *villa rustica* von Voerendaal [NL]).

856 So etwa in ehemalige Brunnen entsorgte Streu von Welzheim (Körber-Grohne/Piening 1983, 32 ff.).

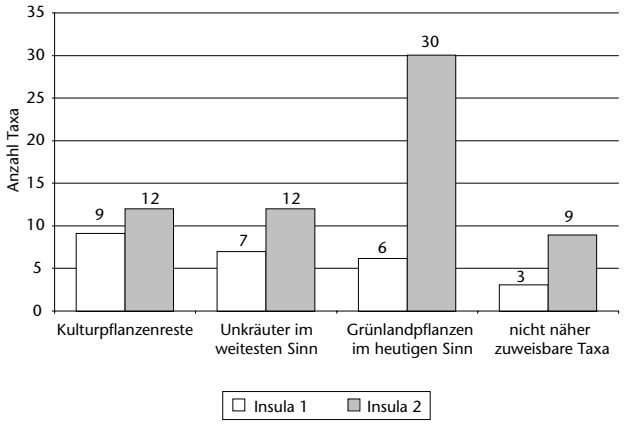
857 Vgl. Abschnitt «Verkohlungsmöglichkeiten von Grünlandpflanzen» (S. 260 ff.); Hinweise auf Mottfeuer geben auch geoarchäologische Untersuchungen an Gruben in der spätkeltischen Siedlung Basel-Gasfabrik. Ph. Rentzel, mündliche Mitteilung.

858 Vgl. Anm. 851, «driftage».

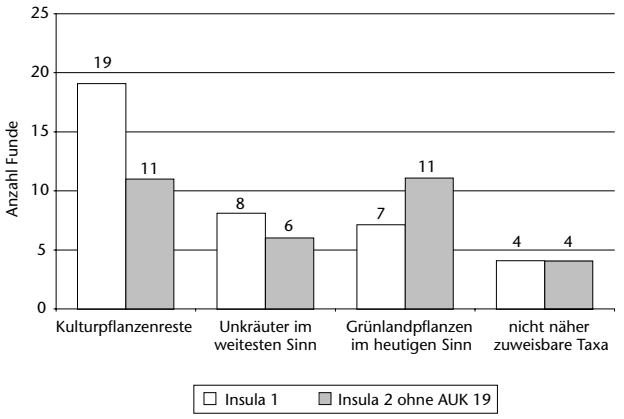
859 Vgl. Anm. 852, «rubbish».



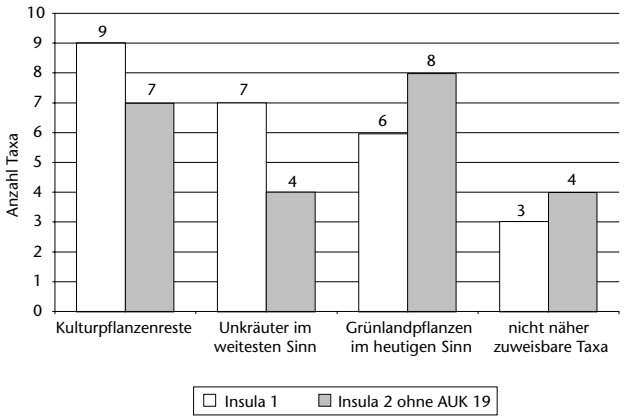
Diagr. 28: Augst, BL, Insulae 1 und 2 (Grabung 1991–1993.51). Verteilung der Ökogruppen in den Kulturschichten der Holzbauperiode nach Anzahl Funden.



Diagr. 29: Augst, BL, Insulae 1 und 2 (Grabung 1991–1993.51). Verteilung der Ökogruppen in den Kulturschichten der Holzbauperiode nach Anzahl Taxa.



Diagr. 30: Augst, BL, Insulae 1 und 2 (Grabung 1991–1993.51). Verteilung der Ökogruppen in den Kulturschichten der Holzbauperiode nach Anzahl Funden. Die Probe AUK 19 (FK D00626) aus Insula 2 ist nicht berücksichtigt.



Diagr. 31: Augst, BL, Insulae 1 und 2 (Grabung 1991–1993.51). Verteilung der Ökogruppen in den Kulturschichten der Holzbauperiode nach Anzahl Taxa. Die Probe AUK 19 (D00626) aus Insula 2 ist nicht berücksichtigt.

Ökogruppen in den beiden Insulae gleichermassen gut vertreten (Diagr. 30; 31), obschon aus der Insula 1 nur zwei Proben, aus Insula 2 hingegen vier Proben untersucht wurden (ohne Probe AUK 19).

Die wenigen mineralisierten Makroreste stammen aus den nahe beieinander liegenden Proben AUK 17 und AUK 19 (vgl. Abb. 146; 147). Die Probe AUK 18, die an derselben Stelle geborgen wurde, enthielt dagegen nur verkohlte Reste. Dieser Unterschied lässt sich jedoch anhand des archäologischen Befunds erklären. Die Probe AUK 18 stammt aus sehr lockeren, feinen Sedimenten, die nach dem Entfernen des Holzpfostens in das Pfostenloch PL12 gelangten. Es handelt sich dabei höchstwahrscheinlich um Teile des Schmutzhorizonts der Phase 1.6, die sich in dem besagten Pfostenloch akkumulierten[860]. Die Probe AUK 17 stammt aus einer heterogen zusammengesetzten Planieschicht der Phase 1.6, die Probe AUK 19 aus der Verfüllung der in diese Planieschicht eingetieften Pfostengrube PG6. Demzufolge ist davon auszugehen, dass die mineralisierten Pflanzenreste – zusammen mit absichtlich entsorgten Abfällen (vgl. S. 256) – mit dem ausgehobenen Planiematerial in die Verfüllung der Pfostengrube PG6 gelangt sind.

860 Das Pfostenloch stand nur kurze Zeit offen, da es von der Planieschicht der Phase 1.7 überdeckt wurde. Vgl. dazu das Kapitel «Die Holzbaubefunde der Grabung 1991–1993.51» (oben S. 90).

Diskussion

Probenvolumen

Die fehlende Korrelation zwischen Funddichte und Probenvolumen im Fall der 33 Proben aus den verschiedenen Horizonten und Phasen (vgl. Abb. 149 ff.) zeigt, dass sich in den Proben unterschiedliche Aktivitäten des Menschen widerspiegeln, die zu einem sehr unregelmässigen Verteilungsmuster der Pflanzenreste führen («Klumpverteilung» im statistischen Sinn). Gelangten an einem Ort viele Pflanzenreste in den Boden, ist in der Regel auch die Funddichte relativ hoch. Dies zeigt beispielsweise die Probe AUK 19 aus Insula 2: Sie enthält viele Taxa und widerspiegelt somit auch eine höhere «Diversität» an Pflanzenarten. Diese beiden Grössen sind ferner unabhängig von Probenvolumen (vgl. Abb. 149; 150) und – statistisch gesehen – positiv miteinander korreliert (Abb. 151)[861]. Dieses Ergebnis deckt sich eindeutig mit den Tendenzen, die ein Vergleich der Funddichten von über 300 Proben aus dem Trockenbodenbereich ergab[862].

In Bezug auf zukünftige archäobotanische Untersuchungen «offener Pflanzenfundkomplexe» in Augusta Raurica lässt sich festhalten, dass das Volumen etwa 10 Liter pro Probe betragen sollte. Die Untersuchung von grösseren Proben ist nicht unbedingt erfolgversprechend, da sich die Anzahl der Pflanzenreste auch mit extensiven Probenmengen kaum «vermehren» lässt. Zudem steigt auch der Arbeitsaufwand überproportional an, während die Chance, neue Taxa zu finden, klein ist. Es ist deswegen sinnvoller, möglichst viele Schichten und Strukturen systematisch zu beproben. Mit einer *grösseren Anzahl von kleineren Proben* erhöht sich jedenfalls die Wahrscheinlichkeit deutlich, spezielle archäobotanische Funde nachzuweisen. Besonders «vielversprechend» sind beispielsweise Verfüllungen von Gruben sowie Feuerstellen oder Küchenböden, dies auch dann, wenn keine eigentlichen Brandschichten erkennbar sind. Balkengräben oder Pfostenlöcher sind nur dann in Betracht zu ziehen, wenn sonst kein oder nur wenig analysierbares Material vorliegt, wie auch im vorliegenden Fall der Holzbauperiode. Sie können reiches Material liefern, ihre Verfüllgeschichte ist aber sehr sorgfältig zu analysieren. Nicht lohnend sind z. B. Kiesplanien, Strassenkofferungen und Ähnliches.

Ernährung

Bei der Ernährung in römischer Zeit spielten Getreide und Hülsenfrüchte eine grosse Rolle, sie waren die eigentlichen Grundnahrungsmittel und lieferten Kohlenhydrate und pflanzliches Eiweiss[863]. Dies zeigen auch die Makroreste aus den Kulturschichten der Holzbauperiode in den Insulae 1 und 2, wo diese Kulturpflanzen die Hauptmasse der nachgewiesenen Nahrungspflanzen stellen. Einschränkend ist allerdings festzuhalten, dass beim Getreide die Verkohlungs- und dadurch die Erhaltungschancen auch im Mineralbodenbereich ausgesprochen gut sind, während andere Gruppen deutlich untervertreten sind (vgl. unten).

Anhand der wenigen Getreidefunde sind (noch) keine quantitativen Aussagen zu den Ernährungsgewohnheiten der Bevölkerung von Augusta Raurica im 1. Jahrhundert n. Chr. möglich. Fest steht aber, dass das doch recht vielfältige Artenspektrum die bisherigen Erkenntnisse zur Ernährung im 1. Jahrhundert n. Chr. bestätigt[864]. Regelmässig in allen Komplexen des 1. Jahrhunderts n. Chr. treten die Spelzweizen Dinkel und Emmer, Nacktweizen, Gerste und Rispenhirse auf.

Im Gegensatz zum Getreide sind sicher bestimmbare Hülsenfrüchte bisher aus Komplexen des 1. Jahrhunderts n. Chr. in Augst sehr selten gefunden worden. Das Spektrum der Holzbauten von Kastelen erweitert unsere Kenntnisse insofern, als erstmals sicher Linse nachgewiesen wurde. Diese schlechte Repräsentanz der Hülsenfrüchte ist vermutlich am ehesten durch den noch mageren Forschungsstand bedingt. In anderen römischen Siedlungen sind diese Hülsenfrüchte nämlich bereits im 1. Jahrhundert n. Chr. zum Teil in grosser Zahl nachweisbar, so etwa in Basel, Vindonissa oder in der Oedenburg (Biesheim/Kunheim, F)[865].

Andere kultivierte Gemüse liessen sich in Augusta Raurica im 1. Jahrhundert n. Chr. bislang noch nicht nachweisen; der Grund dürfte in erster Linie in den ungünstigen Erhaltungsbedingungen zu suchen sein[866]. Ebenfalls wegen der ungünstigen Erhaltungsbedingungen feh-

861 Die beiden letztgenannten Punkte lassen sich nur für die Holzbauperiode, für die Ältere Steinbauperiode und für die befestigungszeitlichen Kulturschicht berechnen. Aus der jüngeren Steinbauperiode liegt mit drei untersuchten Proben eine zu geringe Datenmenge für eine separate Berechnung vor.

862 S. Jacomet, unpubliziertes Vortragsmanuskript. Der Vergleich umfasst Befunde vom Neolithikum bis zur Eisenzeit.

863 Dies bezeugen auch die historischen Quellen (vgl. dazu etwa die Zusammenstellung von André 1998). Zu der Bedeutung der Grundnahrungsmittel vgl. auch Jacomet/Wagner 1994, 335 ff.; SPM V, 21 ff. und 231 ff.; Jacomet 2003 oder Jacomet/Petrucci (in Vorb.) (*villa rustica* von Biberist).

864 Vgl. Jacomet/Bavaud 1992, Tab. 2; Dick 1989 und die Übersicht von Rösch u. a. 1992, 206 ff.

865 Brombacher 1995, 55 ff. und unpubliziert, Jacomet 2003, 205 ff., Jacomet u. a. 2002a.

866 Dies zeigen etwa die zahlreichen Nachweise aus der elsässischen Fundstelle Oedenburg (Biesheim/Kuhnheim, F), wo eine günstige Feuchtbodenerhaltung vorliegt. Vgl. Jacomet u. a. 2002a. Aus dem 2. Jahrhundert n. Chr. gibt es Hinweise auf kultivierte Gemüse, vgl. M. Klee/S. Jacomet in: Hüster-Plogmann u. a. 2003, 178 ff. (Latrine in der Unterstadt) oder Petrucci-Bavaud 1996. (Nordwestgräberfeld).

len *Obstreste* aus dem 1. Jahrhundert n. Chr. aus Augusta Raurica fast gänzlich. Dass am südlichen Oberrhein bzw. Hochrhein bereits im 1. Jahrhundert n. Chr. ein extrem reiches Obstspektrum kultiviert wurde, belegen z. B. entsprechende Makroreste aus der elsässischen Fundstelle Oedenburg (Biesheim/Kunheim, F)[867]. In Vindonissa waren gar schon in der Vorlagerzeit, in der augusteischen Epoche (um 15 v. Chr.), Luxusgüter wie Granatäpfel vorhanden[868]. In Augst liegen – vermutlich vor allem erhaltungsbedingt – Hinweise auf Tafelobst aber erst aus dem 2. Jahrhundert n. Chr. vor[869].

Auch am Wildstandort gesammelte Nahrungspflanzen sind in Augst ausgesprochen spärlich belegt. Im Areal der Insulae 1 und 2 wurde in den Kulturschichten der Holzbauperiode lediglich ein einziger und überdies nicht näher bestimmbarer *Holunderkern* gefunden. In anderen römischen Fundstellen sind Holunderkerne[870] hingegen häufig. In Oberwinterthur wird vermutet, dass Holundersträucher in Obstgärten kultiviert worden sind[871], entsprechende Samenfunde in Xanten sind möglicherweise bei der Saftproduktion angefallen[872].

Ackerbau und Verarbeitung der Kulturpflanzen

Unter dem Getreide aus den Kulturschichten der Holzbauperiode befinden sich typische Wintergetreide (beispielsweise Dinkel) und typische Sommergetreide (beispielsweise Hirse). Bereits bei der Bearbeitung von anderen getreidereichen Fundkomplexen aus Augusta Raurica wurde festgestellt, dass in der Umgebung mit grösster Wahrscheinlichkeit Winter- und Sommerfrüchte angebaut wurden[873]. Diese Aussage galt aber bislang in erster Linie für das 3. Jahrhundert n. Chr.[874] Die Funde aus den Kulturschichten der Holzbauperiode im Areal der Insulae 1 und 2 deuten an, dass dies auch schon im 1. Jahrhundert n. Chr. der Fall war. Da keine exotischen (d. h. importierten) Unkräuter gefunden wurden, ist davon auszugehen, dass die konsumierten Nahrungsmittel aus der näheren Umgebung der Stadt stammen, doch ist dies nicht beweisbar.

Eine genauere Betrachtung der ökologischen Zeigerwerte der potentiellen Unkräuter (vgl. Tab. 67) zeigt, dass sich diese in zwei Gruppen aufteilen lassen: stickstoffliebende Arten bei den «typischen» Ackerunkräutern und Ruderalpflanzen sowie in Bezug auf Stickstoff anspruchslosere Arten bei den heute vor allem im Grünland vorkommenden Pflanzen. Einige weitere Taxa sind indifferent[875]. Das Zeigerwertespektrum lässt deswegen mindestens zwei Interpretationsmöglichkeiten zu: Entweder lagen die Äcker an unterschiedlichen Standorten, oder innerhalb eines Ackers gab es fruchtbare und verhagerte Stellen. Beide Annahmen lassen sich vorerst nicht belegen, da aus den ersten beiden Dritteln des 1. Jahrhunderts n. Chr. bislang noch keine Proben aus ungereinigten Erntevorräten vorliegen.

Die wenigen Diasporen von Ackerunkräutern gehören meist zu Arten mit kleinen Samen (etwa Arten der Gattungen *Chenopodium, Setaria, Stellaria, Rumex*). Die grosssamigen Unkräuter wie Roggentrespe *(Bromus secalinus),* Windenknöterich *(Fallopia convolvulus),* Wicken *(Vicia cf. angustifolia)* und Klettenlabkraut *(Galium aparine)* fehlen allerdings auch nicht. Diese Kombination weicht von jener der Kornvorratsproben des 3. Jahrhunderts n. Chr. ab: dort dominieren immer die grosssamigen Unkräuter, vor allem kommt dort auch regelmässig die Kornrade *(Agrostemma githago)* vor, die in den Proben aus der Holzbauperiode fehlt und vielleicht noch nicht zu den häufigeren Unkräutern gehörte[876]. Die Dominanz grosssamiger Unkräuter in Getreidevorräten deutet darauf hin, dass solche im 3. Jahrhundert n. Chr. bereits vorgereinigt in die Stadt gelangten. Die in den Proben aus der Holzbauperiode vorliegende Mischung von Ackerunkräutern spricht hingegen eher dafür, dass Reinigungsprozesse wie Dreschen und Worfeln in der Siedlung stattfanden; so konnten gross- und kleinsamige Unkräuter zur Ablagerung gelangen. Letztere sind leicht durch Reinigungsschritte entfernbar und kommen an Orten der Konsumation nur dann häufiger vor, wenn die Reinigung vor Ort stattfindet. Einschränkend ist dazu aber zu bemerken, dass die kleinen Unkrautsamen nicht unbedingt zusammen mit Getreide in die Siedlung gelangt sein müssen.

Alles in allem zeigen die Kulturpflanzen- und Unkrautspektren ein eher ländliches Bild von Augusta Raurica im 1. Jahrhundert n. Chr.

867 In der Fundstelle Oedenburg (Biesheim/Kuhnheim, F) wurden zahlreiche Kirschen, verschiedene Sorten von Pflaumen, Zwetschgen, Äpfel, Birnen, Maulbeeren, Melonen, Feigen, Trauben usw. nachgewiesen! (Jacomet u. a. 2002a).

868 Jacomet u. a. 2002c; Jacomet 2003, 207 ff.

869 Vgl. Anm. 866.

870 In Frage kommt in erster Linie der Schwarze Holunder, *Sambucus nigra*.

871 Ch. Jacquat, Angebaute, gesammelte und importierte Pflanzen und Früchte. In: S. Fünfschilling u. a., Pflanzenbau, Nahrungsmittel und Essgewohnheiten im römischen Vicus Vitudurum – Oberwinterthur. Arch. Schweiz 8, 1985, 163.

872 Knörzer 1981, 141.

873 Jacomet u. a. 1988, 287.

874 Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass nicht bekannt ist, ob die in Augusta Raurica im 3. Jahrhundert n. Chr. konsumierten Getreide tatsächlich aus der näheren oder weiteren Umgebung stammen!

875 Die Interpretation der Zeigerwerte ist nicht ganz unproblematisch, da sie auf Beobachtungen an rezenten Pflanzen beruhen. Das ökologische Verhalten der betreffenden Arten könnte sich aufgrund von Konkurrenzverschiebungen (beispielsweise dichterer Stand der Kulturpflanzen auf den Äckern) seit der römischen Epoche geändert haben.

876 Früheste Nachweise der Kornrade gibt es aus Augst aus dem Grabmal beim Osttor (Rundbau) vom Ende des 1. Jahrhunderts n. Chr.; vgl. Petrucci-Bavaud/Jacomet 1992, 108.

Nutzung von Wildpflanzen für medizinische und andere Zwecke

Hinweise für die Nutzung von verschiedenen Wildpflanzen lassen sich den antiken Quellen entnehmen[877]. In der Tabelle 65 sind mögliche genutzte Wildpflanzen und ihre Verwendungsarten zusammengestellt. Die Nutzung diverser Pflanzenarten als Heil- bzw. Giftpflanzen ist allerdings nicht eindeutig fassbar. Am wahrscheinlichsten erscheint die Nutzung des Eisenkrauts *(Verbena officinalis)* zu medizinischen Zwecken. Im Legionslager Neuss wurden entsprechende Funde in einen Zusammenhang mit dem *valetudinarium* (Hospital) gebracht und vermutet, dass das Eisenkraut dort in Gärten gezogen worden ist[878]. Allerdings kommt Eisenkraut auch an Ruderalstandorten oder auf Waldschlägen «natürlich» vor.

Grünland

Verkohlungsmöglichkeiten von Grünlandpflanzen

Da in den Proben aus der Holzbauperiode auffallend häufig verkohlte Grünlandpflanzen gefunden wurden[879], müssen die Möglichkeiten, wie es zur Verkohlung von Grünlandpflanzen kommen konnte, ausführlicher diskutiert werden. Letzteres erscheint vor allem deswegen angebracht, weil sich auch die jüngere Literatur über diese Thematik weitgehend ausschweigt. Ausgeschlossen werden kann, dass Grünlandpflanzen aus dem Bereich der Insulae 1 und 2 Relikte von grösseren Haus- oder Quartierbränden sind[880]. Sie müssen also anders verkohlt sein.

Fest steht, dass es ausgedehnteres Grünland sicher seit der späten Eisenzeit gab, wie etwa die archäobotanischen Untersuchungen in der spätkeltischen Siedlung «Basel-Gasfabrik»[881] gezeigt haben. Aus der Römerzeit gibt es auch zahlreiche Hinweise auf Heuwiesen, die der Fütterung des Viehs dienten, und zwar aus archäobotanischen Untersuchungen und aus schriftlichen Quellen. So sind etwa Funde unverkohlter Heureste aus Brunnen bekannt[882], aber auch Funde von verkohltem Heu[883]. In vielen Proben aus «offenen Fundkomplexen» des Gutshofs von Neftenbach fanden sich vergleichbare Mengen verkohlter Grünlandpflanzen wie in den Proben der Insulae 1 und 2[884].

Unbestritten ist ferner, dass das Heu (unter anderem) im Zusammenhang mit der Haltung von Haustieren in die Siedlung gelangt sein muss. Im Fall der Insula 2 lässt sich die Tierhaltung während der Holzbauperiode auch durch den Nachweis von Mist belegen. Dies einerseits in einer Brandschuttdeponie (Phase 1.5), andererseits in der Verfüllung der Grube G5 (Phase 1.8), wo sich auch Koprolithen von kleinen Wiederkäuern und weiteren Herbivoren fanden[885]. Aus dem (archäobotanisch nicht untersuchten) Nordteil der Insula 2 liegt ferner ein Befund vor, der als Relikt eines Misthaufens interpretiert wird[886]; eine Pfostenreihe in der Insula 1 wird als Überrest eines Zauns gedeutet[887].

Nachdem sich für das Vorkommen von Heu während der Holzbauperiode verschiedene plausible Gründe namhaft machen lassen, sind als Nächstes die Gründe, die zur Verkohlung des Heus geführt haben könnten, zu diskutieren. Die Verkohlung von Heu, sei es in Form von Viehfutter, als Relikt von Dung oder allenfalls auch von Gartenabfällen, muss nämlich unter sauerstoffarmen Bedingungen erfolgen, damit es überhaupt zu einer Verkohlung und nicht zu einer Veraschung kommt. Dies ist beispielsweise dann der Fall, wenn Heu- oder Streureste bzw. Mist mit Hilfe von «Mottfeuern» entsorgt werden. Dass «Grünabfall» in ur- und frühgeschichtlicher Zeit tatsächlich mit Hilfe von Mottfeuern beseitigt wurde, belegen Ergebnisse von geoarchäologischen Untersuchungen in der spätkeltischen Siedlung «Basel-Gasfabrik»[888].

Ein weiterer Grund, der zur Verkohlung von Grünlandpflanzen geführt haben könnte, wäre ihr Vorkommen in Getreidefeldern. Sie könnten – zusammen mit den

877 Vgl. z. B. Lenz 1859.

878 Knörzer 1970, 137.

879 Vgl. den Abschnitt «Ergebnisse, Grünlandpflanzen» (S. 255 ff.) sowie Tab. 64.

880 Aus der ursprünglich als «Rodungshorizont» interpretierten Brandschuttdeponie in der Insula 2 (Befundzone A14–A16) wurden bedauerlicherweise keine Proben entnommen. Vgl. dazu das Kapitel «Die Holzbaubefunde der Grabung 1991–1993.51» (oben S. 89 ff.) und den Beitrag von Ph. Rentzel (oben S. 141 ff.). – Die im Rahmen der F. T. S.-Grabungen untersuchten Brandhorizonte der Phase 1.4 im Bereich der Insulae 2 (Süd), 5 und 6 wurden – den damaligen Gepflogenheiten entsprechend – nicht beprobt. Vgl. dazu das Kapitel «Die Holzbaubefunde der F. T. S.-Grabungen 1979–1980.55 und 1980.53» (oben S. 111 ff.).

881 B. Stopp u. a., Die Landwirtschaft der späten Eisenzeit. Archäobiologische Überlegungen am Beispiel der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik. Arch. Schweiz 22, 1999, 27 ff. Ausserdem M. Iseli, unpubliziertes Manuskript sowie M. Kühn, mündliche Mitteilung (letztere Labor für Archäobotanik, Universität Basel).

882 Vgl. z. B. Körber-Grohne/Piening 1983, 32 ff.; Ende 2. Jahrhundert n. Chr.

883 Hier handelt es sich offensichtlich um geschlossene Fundkomplexe, entstanden in der Folge von Brandkatastrophen, so etwa im römischen Reiterlager Dormagen, 1. Hälfte 2. Jahrhundert n. Chr. (K. H. Knörzer, Verkohlte Reste von Viehfutter aus einem Stall des römischen Reiterlagers von Dormagen. Rheinische Ausgr. 20, 1979, 130 ff.) oder in der Zerstörungsschicht des Gebäudes 43 im Gutshof von Neftenbach (Ende 3.–Anfang 4. Jh. n. Chr.; Klee 1998, 18 f. und 67 ff.) sowie Klee/Jacomet 1999, 467 ff.

884 Klee 1998, 67 ff.; Klee/Jacomet 1999, 467 ff. Diese datieren allerdings ins 2. und 3. Jahrhundert n. Chr.

885 Vgl. den Beitrag von Ph. Rentzel (oben S. 145 ff.).

886 Vgl. dazu das Kapitel «Die Holzbaubefunde der F. T. S.-Grabungen 1979–1980.55 und 1980.53» (oben S. 118).

887 Vgl. dazu das Kapitel «Die Holzbaubefunde der Grabung 1991–1993.51» (oben S. 74). Der Zaun könnte als Pferch für die Haltung von Kleinvieh gedient haben, oder einen (Gemüse-)Garten vor dem Vieh geschützt haben.

888 Mündliche Mitteilung Philippe Rentzel.

Kulturpflanzen – als «Unkräuter» beim Kochen und Backen in die Nähe von Feuerstellen gekommen sein. So besehen, wären die Verkohlungschancen für Grünlandpflanzen in etwa gleich gross wie für Getreide, Hülsenfrüchte oder für «typische» Ackerunkräuter[889]. Im konkreten Fall der Probe AUK 19 von Insula 2 trifft diese Erklärung aber kaum oder allenfalls für einen kleinen Teil der Grünlandpflanzen zu, denn sie überwiegen mengenmässig sehr stark. Sie kommen sicher zum grössten Teil von «Wiesen», und ihre Erhaltung ist am ehesten einem «Mottfeuer» zu verdanken.

Als Fazit kann festgehalten werden: In der Holzbauphase wurde Heu vermutlich zwecks Viehfütterung in die Siedlung gebracht. Dies unterstreicht – wie auch das Unkraut-, das Resttypenspektrum der Getreide sowie der Nachweis von Viehhaltung – den ländlichen Charakter der Siedlung im 1. Jahrhundert n. Chr.

Ökologie der Grünlandflächen

Im Fall der Holzbauperiode ist ein Nebeneinander von Grünlandpflanzen mit unterschiedlichen ökologischen Ansprüchen zu beobachten. Für diesen archäobotanischen Befund bieten sich zwei Erklärungsmöglichkeiten an, wobei uns die Zweitgenannte wahrscheinlicher erscheint.

1. Alle Wiesenpflanzen stammen von einer Wiese mit heterogenen Bodenverhältnissen. Diese könnte beispielsweise Bereiche umfasst haben, die an einem Bachufer lagen, aber auch Flächen mit frischen Verhältnissen[890] sowie solche mit flachgründigen und trockenen Böden.
2. Die Wiesenpflanzen wuchsen auf verschiedenen Wiesen, die an ökologisch unterschiedlichen Standorten lagen (Fett- und Magerwiesen). Die Existenz von feuchtigkeitsliebenden Pflanzenarten könnte mit staunassen Bereichen oder mit einem Vorkommen am Rand von Fettwiesen erklärt werden. Die Vermischung von Grünlandpflanzen aus beiden Wiesentypen könnte damit erklärt werden, dass beide Heuarten am selben Ort gelagert wurden und/oder dass deren Überreste bei der Abfallbeseitigung vermischt worden sind.

Das Artenspektrum spricht nicht dagegen, dass die Heuwiesen irgendwo in der Umgebung von Augusta Raurica oder möglicherweise sogar auf dem Kastelenplateau selbst gelegen haben[891]. Aus dem Artenspektrum lassen sich Hinweise ableiten, wie die Wiesen in der Umgebung von Augusta Raurica ausgesehen haben könnten. Sie könnten sowohl als Weide als auch als Mähwiese genutzt worden sein (vgl. unten).

- *Fettwiesen* stellten wohl eine Vorstufe der heutigen Glatthaferwiesen (Klasse *Molinio-Arrhenatheretea*) dar. Die namengebenden Arten dieser Klasse, insbesondere der Glatthafer *(Arrhenatherum elatius),* fehlten aber noch. Gedüngt wurden sie durch das weidende Vieh oder mit Stallmist. Falls Arten mit unterschiedlichen ökologischen Ansprüchen auf den Fettwiesen wuchsen, dürften diese Wiesen nicht allzu «fett» gewesen sein.
- *Magerwiesen* könnten ähnlich wie heutige Kalkmagerrasen (Klasse *Festuco-Brometea*) ausgesehen haben und an nahe gelegenen Jurahängen vorgekommen sein. Allerdings fehlt auch hier der Nachweis des namengebenden Grases *Bromus erectus* (Aufrechte Trespe). Dass in der römischen Epoche (Kalk-)Magerrasen tatsächlich vorkamen, lässt sich aus den Spektren anderer Fundstellen ableiten[892].

Die Qualität der Wiesen in römischer Zeit lässt sich am Vorhandensein von guten Futterpflanzen abschätzen[893]. Als solche gelten: Kammgras *(Cynosurus cristatus),* Wiesenschwingel *(Festuca pratensis),* «Rotschwingel»/Englisches Raygras *(«Festuca rubra»/Lolium perenne),* Wiesenlieschgras *(Phleum pratense),* «Gemeines»/Wiesenrispengras *(Poa «pratensis»/trivialis),* «Schweden-»/Weissklee *(Trifolium hybridum/repens),* Wiesenhornklee *(Lotus corniculatus),* Spitzwegerich *(Plantago lanceolata)* und «Hasen-»/Feldklee *(Trifolium «arvense»/campestre).* Diese Pflanzen bevorzugen alle frische, nährstoffreiche Böden. Heute sind sie fester Bestandteil von Mähwiesen und Weidegesellschaften im Bereich der Glatthaferwiesen (*Molinio-Arrhenatheretea,* Ellenberg Klasse 5.4.). Trotz des Fehlens der namengebenden Arten dieser Gesellschaften ist ein gemeinsames Vorkommen der guten Futterpflanzen in einer Wiese in römischer Zeit denkbar. Hans-Peter Stika[894] fand in den verschiedenen römischen Fundstellen Süddeutschlands viele Arten zusammen, die heute in unterschiedlichen Grünlandgesellschaften vorkommen. Er vermutet deswegen, dass die Wiesen in der römischen Epoche eine andere Artenkombination aufwiesen als heute. Diese Annahme wird auch durch die Untersuchungen von Udelgard Körber-Grohne und Ulrike Piening sowie von Marlies Klee[895] gestützt, und sie scheint auch für Augst im 1. Jahrhundert n. Chr. zuzutreffen.

889 Vgl. den Abschnitt «Methodische Probleme: Gültigkeit des Aktualitätsprinzips» (S. 249 ff.).

890 «Frisch» bedeutet in der Ökologie: weder zu trocken noch zu feucht.

891 Dies wäre angesichts der eher lockeren Überbauung durchaus denkbar. Vgl. dazu die Synthese (unten S. 312 ff.). Natürlich ist nicht auszuschliessen, dass Heu von weiter her nach Augst transportiert wurde. Dies ist aufgrund des Artenspektrums kaum feststellbar.

892 Vgl. etwa U. Körber-Grohne/M. Rösch, Römerzeitliche Brunnenfüllung im Vicus von Mainhardt, Kreis Schwäbisch-Hall, Botanische Untersuchung. Fundber. Baden-Württemberg 13, 1988, 307 ff.; Körber-Grohne/Piening 1983, 40 ff. und Jacquat 1986, 248; Klee 1998, 67 ff.

893 Vgl. vor allem auch Klee 1998, 65 ff.

894 Stika 1996, 116 ff.

895 Körber-Grohne/Piening 1983, 32 ff.; Klee 1998, 65 ff. sowie Klee/Jacomet 1999, 476 ff.

Grünlandbewirtschaftung

Die Artenzusammensetzung von Wiesen und Weiden hängt sehr stark von ihrer Nutzung ab. Andere Untersuchungen zu dieser Thematik[896] zeigen, dass eine konsequente Trennung in Mähwiesen und Weiden, wie dies heute der Fall ist, in der römischen Epoche offenbar noch nicht existierte. Diese Annahme wird auch durch das Artenspektrum der ausgewerteten Proben aus dem 1. Jahrhundert n. Chr. von Kastelen gestützt. Analysiert man die Blüh- und Reifezeiten der nachgewiesenen Grünlandpflanzen, zeigt sich, dass die Mahd erst relativ spät erfolgt sein kann. Die meisten der nachgewiesenen Arten blühen im Mai/Juni und tragen im Juni/Juli die ersten reifen Früchte.

Aufgrund des Nachweises von reifen Früchten ist im vorliegenden Fall davon auszugehen, dass die Mahd frühestens im Juni erfolgte. Es kann allerdings nicht ausgeschlossen werden, dass ein Teil der hier nachgewiesenen Grünlandpflanzen bereits im Juni, ein anderer Teil erst im August/September geschnitten und später vermischt worden sind, sei es bei der Lagerung oder bei der Entsorgung.

Die einzige Art, die schon im April/Mai blüht, ist das Gemeine Steinkraut *(Alyssum alyssoides)*. Dieser unsichere Fund ist allerdings zu wenig aussagekräftig, um daraus auf eine Mahd im Mai zu schliessen[897].

Aufgrund des Auftretens von Weidezeigern – dazu zählen Kammgras *(Cynosurus cristatus),* Wiesenlieschgras *(Phleum pratense),* «Rotschwingel»/Englisches Raygras *(«Festuca rubra»/Lolium perenne),* «Schweden-»/Weissklee *(Trifolium «hybridum»/repens),* Mittlerer Wegerich *(Plantago media)* und wohl auch Rasenschmiele *(Deschampsia caespitosa)* – scheint eine kombinierte Nutzung der Grünflächen als Weide und Mähwiese auch im vorliegenden Fall am wahrscheinlichsten. Diese Feststellung deckt sich auch mit den Ergebnissen der archäobotanischen Untersuchungen im Kastell Welzheim (D) oder im Gutshof von Neftenbach[898]. Demzufolge dürften die Wiesen im zeitigen Frühjahr als Viehweide gedient haben, blieben danach ungenutzt (man liess das Gras aufwachsen) und wurden dann im (Früh-) Sommer gemäht. Danach konnten sie entweder wieder beweidet werden, oder man liess das Gras für einen zweiten Schnitt wachsen.

Schichtgenese

Die Probe AUK 19 aus der Pfostengrube PG6 in der Insula 2 mit der hohen Funddichte von 63 Stück pro Liter Sediment zeigt deutlich, dass sich Pflanzenreste in Vertiefungen am besten erhalten. Die verkohlten Reste, bei denen es sich um Heu und Küchenabfälle handelt (vgl. Abschnitt «Mögliche Herkunft der Pflanzenreste und ihre Verteilung in den Schichten und Strukturen»), wurden hier mit hoher Wahrscheinlichkeit absichtlich entsorgt[899] und entgingen dadurch einer weiteren Zerstörung. Demzufolge könnte es sich hier – zumindest zum Teil – sogar um einen «geschlossenen Pflanzenfundkomplex» handeln. Fest steht ferner, dass auf dem Kastelenplateau während der Holzbauperiode Tiere gehalten und mit Heu gefüttert wurden (vgl. S. 260) und dass die Überreste dieser Aktivitäten offenbar von Zeit zu Zeit mit Hilfe von Mottfeuern entsorgt wurden[900]. Diese Interpretation der verkohlten Heureste erscheint uns – *rebus sic stantibus* – am wahrscheinlichsten. Angesichts der Holzbaubefunde in diesem Bereich der Insula 2 kann allerdings nicht völlig ausgeschlossen werden, dass das Heu als Isolationsmaterial o. ä. diente und im Zug einer Umbaumassnahme hier entsorgt worden ist.

Das meist ärmliche Spektrum aller anderen Proben – Nahrungspflanzenreste und einige wenige Unkräuter/Wildpflanzen in niedriger Funddichte und mit meist schlechter Erhaltung der Reste – geht weitgehend auf den Umgang mit Nahrungsmitteln in der Umgebung der Probenentnahmestellen zurück. Dieses «Hintergrundrauschen» ist für die Mehrheit von Proben aus dem Trockenbodenbereich typisch[901]. Die Verkohlung der Makroreste dürfte am ehesten bei der Nahrungszubereitung entstanden sein. Im Herdfeuer oder Backofen verkohlt, gelangten die Reste mit der Asche auf den Abfall und damit fast überall hin. Auch die Unkrautfunde dürften zusammen mit den Kulturpflanzen ins Herdfeuer gefallen sein.

Als Fazit können wir daraus ableiten, dass in den Insulae 1 und 2 Tiere mit Heu gefüttert, Nahrungsmittel gereinigt (d. h. von Unkrautsamen befreit), vor- und zubereitet und alle diese Dinge im fraglichen Areal auch entsorgt wurden und so in die Proben gelangten. Auch die Hauptreinigung des Getreides – Dreschen und Worfeln – könnte im Areal der Insulae 1 und 2 erfolgt sein, denn die Unkrautspektren der Proben aus der Holzbauphase sind verschieden von jenen späterer Getreidevorräte[902]. An Ort und Stelle entspelzt wurden auch die Spelzweizen, wie

896 Körber-Grohne/Piening 1983, 32 ff. sowie Klee 1998, 65 ff. und Klee/Jacomet 1999, 476 ff.

897 *Alyssum alyssoides* könnte auch auf einem trockenen Acker als Unkraut gewachsen sein.

898 Vgl. Körber-Grohne/Piening 1983, 32 ff. sowie Klee 1998, 65 ff. und Klee/Jacomet 1999, 476 ff.

899 Wie bereits ausgeführt (vgl. oben S. 256) stammt die Probe AUK 19 aus der Verfüllung der Pfostengrube PG6 (vgl. Abb. 147). Es ist durchaus denkbar, dass die Pfostengrube PG6 nicht nur mit dem Aushub, sondern auch mit absichtlich entsorgten Abfällen verfüllt wurde. Vgl. dazu auch das Kapitel «Die Holzbaubefunde der Grabung 1991–1993.51» (oben S. 90).

900 Hinweise darauf geben etwa geoarchäologische Untersuchungen von Gruben der spätkeltischen Siedlung Basel-Gasfabrik. Philippe Rentzel, mündliche Mitteilung.

901 Vgl. auch die Ausführungen im Abschnitt «Mögliche Herkunft der Pflanzenreste und ihre Verteilung in den Schichten und Strukturen» (S. 256 ff.).

902 Vgl. Abschnitt «Ackerbau und Verarbeitung der Kulturpflanzen» (S. 259 ff.).

entsprechende Druschreste zeigen. Letzteres stimmt mit sehr vielen anderen Fundspektren aus der römischen Epoche überein.

Unter den fünf fundärmeren Proben hebt sich die Probe AUK 35 aus der Insula 1 (vgl. Abb. 146; 147) durch einen etwas höheren Anteil an Getreideresten und einen sehr geringen Anteil an anderen Pflanzenresten ab. Dies könnte aus archäobotanischer Sicht darauf hinweisen, dass die Sedimente aus der Nähe einer Küche, vielleicht sogar aus einer Küche selbst stammen. Baustrukturen, die diese Vermutung stützen würden, wurden in der entsprechenden Befundzone (A2) allerdings nicht beobachtet. Zusammen mit dem (spärlichen) archäologischen Fundmaterial (Abb. 108) stützen die archäobotanischen Untersuchungen aber die Annahme, dass die Insula 1 während der Phase 1.6–1.7 auch Wohnzwecken diente[903].

Die beiden benachbarten Proben AUK 17 und AUK 19 aus der Insula 2 enthielten einige wenige mineralisierte Makroreste (vgl. Abb. 146; 147). Die Probe AUK 18, die an derselben Stelle (Befundzone A14–A16) geborgen wurde, enthielt dagegen nur verkohlte Reste. Wie ausgeführt (vgl. S. 256 f.) ist es durchaus möglich, dass die Planieschicht der Phase 1.6 (= Probe AUK 17) auch Fäkalien enthielt, die beim Aushub der Pfostengrube PG6 in deren Verfüllung (= Probe AUK 19) gelangt sein könnten. Die Probe AUK 18 stammt hingegen aus einem Pfostennegativ (PL12), das sich nach dem Entfernen des Pfostens mit Sedimenten des umliegenden, asche- und holzkohlereichen Schmutzhorizonts verfüllt hat.

Zusammenfassung

Das hier vorgelegte archäobotanische Fundmaterial stammt aus einer grösseren Notgrabung in der römischen Koloniestadt Augusta Raurica (Kanton Basel-Landschaft, Schweiz). Die insgesamt sieben Proben (Abb. 146; 147) umfassten Makroreste aus einer würmzeitlichen Sandlinse (AUK 23) und aus den Kulturschichten der Holzbauperiode (10/20–70/90 n. Chr.) in der Insula 1 (zwei Proben) und in der Insula 2 (vier Proben). Die Proben enthielten vorwiegend verkohlte, aber auch einige wenige mineralisierte Funde. Die Funddichte war mit einer Ausnahme sehr niedrig (< 10 Stück pro Liter Sediment). Lediglich die Probe AUK 19 – sie stammt aus der Verfüllung der Pfostengrube PG6 im Bereich der Insula 2 (vgl. Abb. 147) – wies ein sehr reiches Artenspektrum und eine hohe Funddichte auf. Archäologischer und archäobotanischer Befund sprechen dafür, dass es sich am ehesten um Relikte eines Mottfeuers (verkohltes Heu) sowie um Küchenabfälle handelt, die «en bloc» entsorgt und so vor einer späteren Zerstörung geschützt worden sind. Das Vorkommen von mineralisierten Pflanzenresten in zwei Proben weist darauf hin, dass die (beim Aushub der Pfostengrube durchschlagene und für die Verfüllung verwendete) Planieschicht der Phase 1.6 auch Dung und/oder Fäkalien enthielt.

Die meisten Proben enthielten das übliche «Hintergrundrauschen» in Form einer sehr niedrigen Funddichte an Nahrungs- und Wildpflanzen, das am ehesten auf Aktivitäten bei der Nahrungszubereitung zurückgeht. Unter diesen fiel einzig die Probe AUK 35 aus der Insula 1 durch eine etwas höhere Funddichte an Getreideresten auf. Sie stammt möglicherweise aus der Nähe einer Küche.

Die Analyse ergab trotz der vielen schlecht erhaltenen Pflanzenreste ein breites Artenspektrum. Es kamen zahlreiche Kulturpflanzenarten, namentlich Getreide, sowie sehr viele Grünlandarten zum Vorschein. Das Spektrum der Kulturpflanzen umfasst Dinkel, Emmer, Gerste, Nacktweizen, Rispenhirse, Kolbenhirse und die Leguminosen Linse sowie vermutlich Erbse und Ackerbohne. Die wenigen, zum Teil schlecht erhaltenen Getreidereste und die Unkrautfunde können als Küchenabfälle angesprochen werden. Da klein- und grosssamige Unkräuter zusammen auftreten, kann gefolgert werden, dass die Reinigung des Getreides innerhalb des überbauten Areals stattgefunden haben könnte. Wie an vielen anderen römischen Fundstellen üblich, wurde Spelzweizen – offenbar kurz vor Gebrauch – an Ort und Stelle entspelzt. Alle nachgewiesenen Kulturpflanzen wurden als Sommer- oder Winterfrüchte angebaut; die Felder befanden sich vermutlich in der Umgebung von Augusta Raurica.

Allfällige Sammelpflanzen sind nur durch den Holunder vertreten (nicht sicher bestimmbar). Das Eisenkraut wurde vielleicht auch gesammelt oder sogar in Gärten angebaut; ob zu medizinischen Zwecken liess sich nicht klären.

Die Grünlandarten stammen vermutlich auch aus der näheren Umgebung und gelangten als Tierfutter (Heu) in das Areal der Insulae 1 und 2. Unter den Grünlandpflanzen fanden sich sowohl Arten, die auf Fettwiesen vorkommen, wie auch solche von Magerwiesen. Dies deutet darauf hin, dass es – entsprechend den Bodenverhältnissen – in der näheren und weiteren Umgebung von Augusta Raurica unterschiedliche Wiesentypen gab. Das Vorhandensein von guten Futterpflanzen und von Trittpflanzen lässt vermuten, dass die Grünflächen im Frühjahr als Weide dienten und frühestens im Juni gemäht wurden.

Die zahlreichen Hinweise auf landwirtschaftliche Aktivitäten lassen darauf schliessen, dass im 1. Jahrhundert n. Chr. im Bereich der Insulae 1 und 2 in Augusta Raurica nicht nur Konsumenten/-innen wohnten, sondern dass die Siedlung einen eher ländlichen, bäuerlichen Charakter gehabt haben muss.

903 Vgl. dazu auch die Synthese (unten S. 323 ff.).

Summary

The archaeobotanical material presented here comes from a large emergency excavation in the roman colony of Augusta Raurica (Canton Basel-Landschaft, Switzerland). The seven samples (fig. 146; 147) covered macrofossils including material from a Würm age sand layer (AUK 23) and from the cultural layers of the Wooden Construction Period (10/20–79/90 AD) in the insula 1 (two samples) and in the insula 2 (four samples). The samples contained mainly carbonised, as well as a few mineralised finds. The concentration was very low (< 10 pieces per sediment litre) with only one exception: Only the sample AUK 19 showed a very rich spectrum of species as well as a high concentration of finds. This sample comes from the filling of the post-hole PG6 in the area of insula 2 (see fig. 147). The archaeological and the archaeobotanical evidence suggest the remains of a bonfire (carbonised hay) and kitchen waste that were both discarded "en bloc" which explains their preservation. The occurrence of mineralised plant remains in two samples points to the fact that the covering layer of the phase 1.6 contained also dung and/or faeces. This covering layer was pierced for the post holes being taken out. It was then used for the hole filling.

Most of the samples showed up a low concentration of food and wild plants. This is probably due to the area being used in connection with activities for food preparation. Only the sample AUK 35 from insula 1 showed up a higher density of cereal remains. It could come from a kitchen area.

Despite the lack of well-preserved plant fossils the analysis yielded a wide spectrum of species. Numerous cultivated plants and many plants growing in meadows and pastures were detected.

The range of the cultivated plants covers cereals: spelt, emmer, barley, naked wheat, common millet, Italian millet – as well as the pulses lentil and probably pea and horse bean. The few, mostly badly preserved cereal and weed remains can be interpreted as kitchen waste. Due to the fact that large and small seeded weeds occur simultaneously one can deduce that the cleaning of the cereals took place within the built-up area. As in many other roman settlements the glume-wheats were dehusked just before they were used. All of the cultivated plants were sown as summer or winter crops; the fields were probably located in the surroundings of Augusta Raurica.

Any gathered plants are only represented by the elder (not surely identifiable). *Verbena* was probably gathered or cultivated in the gardens. It is unclear if it was used for medicinal purposes.

Plants growing in meadows and pastures come probably from the local surroundings and were transported as animal food (hay) into the area of insulae 1 and 2. Within these plants are also species that grow on fertilized meadows as well those that grow on poor grassland. This points to the fact that different types of meadows were located – depending on the ground conditions – in the vicinity of Augusta Raurica. The occurrence of good animal food plants and of tread indicators shows that the fields were specifically cultivated. In the springtime they served as pastures and were then mown in June at the earliest.

The many indications of agricultural activity suggest that the insulae 1 and 2 in Augusta Raurica in the 1st century AD were inhabited not only by consumers. The settlement had probably a more rural nature.

Translation: Andrew Lawrence

Fundkatalog

Einleitung

Im Fundkatalog sind alle verkohlten, mineralisierten und unverkohlten Pflanzenreste aus den Kulturschichten der Holzbauperiode aufgeführt. Ebenfalls aufgeführt sind die Funde aus den jüngeren Horizonten und Phasen, sofern sie bereits während der Holzbauperiode belegt sind[904]. Da die Samen von verschiedenen Arten einzelner Gattungen aus botanischen und didaktischen Gründen besser und übersichtlicher zusammen beschrieben werden können, werden im Katalog zusätzlich auch Taxa erwähnt, die erst in den jüngeren Phasen und Horizonten auftreten.

Aus diesen Gründen ist bei den Beschreibungen jeweils vermerkt, aus welcher Periode die Funde stammen[905]. Die Tabelle 68 gibt eine Gesamtübersicht aller untersuchten Proben mit ihren Funden.

Die Bestimmungen basieren teilweise auf der Dokumentation der Taxa in der Literatur[906]. Zur Hauptsache

904 d. h. in der Älteren Steinbauperiode (Petrucci-Bavaud 1999), in der Jüngeren Steinbauperiode (Petrucci-Bavaud/Jacomet 1996), im Zerstörungshorizont und in den befestigungszeitlichen Kulturschichten (Petrucci-Bavaud/Jacomet 2002).

905 Verwendete Abkürzungen: HBP: Holzbauperiode (= H I, Phase 1: 10/20–70/90 n. Chr.), ÄSP: Ältere Steinbauperiode (= H I, Phase 2: 70/90–150/160 n. Chr.), JSP: Jüngere Steinbauperiode (= H I, Phase 3: 150/160–250/270 n. Chr.), BKS: Befestigungszeitliche Kulturschichten (H IV: 250/270–320/350 n. Chr.). Vgl. dazu auch Abb. 14.

906 Hier eine Auswahl: W. Beijerink, Zadenatlas der nederlandsche Flora (Wageningen 1947); G. Berggren, Atlas of seeds and small fruits of Northwest-European plant species with morphological descriptions 3: Salicaceae-Cruciferae (Arlöv 1981); Brouwer/Stählin 1975; Jacomet 1987; Ch. Jacquat, Les plantes de l'âge du Bronze. Catalogue des fruits et graines. Arch. Neuchâteloise 7, 1988, 1 ff.; Knörzer 1970; A. C. Martin/W. D. Barkley, Seed identification manual (Berkeley u. a. 1973²); W. Schoch u. a., Botanische Makroreste (Bern/Stuttgart 1988).

benutzten wir die umfangreiche rezente und subfossile Vergleichssammlung des Instituts. Die Reihenfolge der Familien, Gattungen und Arten im Katalog richtet sich nach der systematischen Hierarchie, d. h. ähnliche Taxa stehen nahe beieinander[907]. Unter «Typ» sind jeweils zwei oder mehrere Arten zusammengefasst, die ähnliche Samen oder Früchte aufweisen. Dabei kann es sich um Arten handeln, die aufgrund ihrer Diasporen nicht unterscheidbar waren oder deren Reste so schlecht erhalten waren, dass keine sichere Bestimmung möglich war. Welche Arten unter einem Typ verstanden werden, ist jeweils vermerkt (vgl. auch S. 248).

Die vollständig erhaltenen Samen und Früchte aus den einzelnen Horizonten und Phasen wurden – jeweils getrennt nach Erhaltungstyp (verkohlt, mineralisiert und unverkohlt) – metrisch erfasst. Dazu diente eine Stereolupe[908]. Gemessen wurden maximale Länge (L), Breite (B) und Höhe (H) in Millimetern. Konnten zwei oder mehr Messungen durchgeführt werden, so wurde jeweils der arithmetische Durchschnitt der erfassten Werte angegeben. Im letzteren Fall beziehen sich die Daten in den Klammern auf Minimal- und Maximalwerte. Ab zehn Messdaten einer Art oder eventuell einer Gattung wurden Längen-/Höhen-Index (L/H), Breiten-/Höhen-Index (B/H) und Breiten-/Längen-Index (B/L) berechnet. Diese Indizes sind vor allem bei der Bestimmung der Getreidekörner von Bedeutung.

Die Zeichnungen hat Marianne Petrucci-Bavaud mit Hilfe eines Zeichenspiegels an der Stereolupe angefertigt. Jede Art wurde, wenn der Erhaltungszustand es erlaubte, gezeichnet. Ausserdem wurden alle Getreidefunde abgebildet. Es ist jeweils vermerkt, aus welchem Horizont und/oder welcher Phase der gezeichnete Fund stammt.

Für die Beschreibung der Pflanzenreste benutzten wir, falls nichts anders vermerkt, die angeführte Literatur[909]. Beim Vergleich mit publizierten Messwerten (vgl. Anm. 906) ist zu berücksichtigen, dass die Samen und Früchte durch Verkohlung, Mineralisierung oder Austrocknung (bei unverkohlten Resten) bis zur Hälfte an Grösse einbüssen können. Wichtig ist, dass die bestimmten (sub-)fossilen Reste nicht grösser als ihre rezenten Vergleichssamen/-früchte sind.

Angaben über das heutige Vorkommen der Arten sind aus der Schul- und Exkursionsflora der Schweiz entnommen[910]. Ebenso wurde vermerkt, in welchen prähistorischen Epochen eine Art erstmals auftritt. Diese Angaben erheben jedoch keinen Anspruch auf Vollständigkeit, sondern sollen lediglich darauf hinweisen, ab welcher Epoche mit dem Aufkommen einer bestimmten Art in Mitteleuropa zu rechnen ist. Die Daten basieren auf dem Stand von 1997 und konnten bei der Überarbeitung des Manuskripts im Jahr 2002 nicht mehr aktualisiert werden[911].

Die Fundstatistik bzw. auch die Herkunft der einzelnen Samen kann den Tabellen 64, 68 und 61 entnommen werden.

Beschreibung der Funde

Ranunculaceae, Hahnenfussgewächse

Ranunculus repens-Typ L., Hahnenfuss (Sammelart) (Abb. 157)

7 verkohlte und 2 mineralisierte Samen und Nüsse aus 4 Proben (HBP, JSP, BKS, vgl. Tab. 68).

Mittelwerte: 2 verkohlte Nüsse: L: 1,95 (1,7/2,2); B: 1,50 (1,3/1,7); H: 0,70 (0,6/0,8); 1 verkohlter Same: L: 1,8; B: 1,3; H: 0,5; 2 mineralisierte Samen: L: 1,8 (1,7/1,9); B: 1,4; H: 0,7

Die Nüsse sind im Umriss oval bis eiförmig, eine Kante ist oft gerade bis eingebuchtet, die andere konvex. Gegen das apikale Ende zu sind sie meist verschmälert. Der Rand ist wulstig, bei manchen Nüssen ist die geflügelte Kante noch vorhanden. Die Seitenflächen sind leicht konvex. Typisch ist die punktierte Fruchtschalenoberfläche.

Die Samen sind glatt. Ihre Bestimmung erfolgte durch ihre Form, die den Nüssen entspricht. Oft hängen noch Fragmente der Fruchtschale an den Samen, die erst eine Bestimmung zulassen.

Da sich viele Hahnenfussarten mit mittelgrossen Früchten nicht oder nur unsicher unterscheiden lassen, wurden sie in einer Sammelgruppe zusammengefasst[912]. Dazu gehören: *Ranunculus acris* L. *s. l.* (Scharfer Hahnenfuss), *R. lanuginosus* L. (Wolliger H. [in Bergwäldern]), *R. montanus* WILLD. *s. l.* (Berg-H.), *R. bulbosus* L. (Knolliger H.), *R. repens* L. (Kriechender H.), *R. nemorosus* DC. *s. l.* (Wald-H.).

Nachweise von *Ranunculus repens* seit dem Mesolithikum[913].

Ranunculus L., Hahnenfuss

4 verkohlte und 3 mineralisierte Samen aus 2 Proben (HBP, BKS, vgl. Tab. 68).

Mittelwerte: 3 verkohlte Samen: L: 1,33 (1,2–1,5); B: 1,03 (0,9–1,1); H: 0,5

Die Samen wurden aufgrund ihrer Form zu *Ranunculus* gestellt. Beschreibung vgl. *R. repens-Typ*. Ihre Oberfläche ist glatt. Ohne Fruchtschalenfragmente sind sie nicht sicher bestimmbar.

Fabaceae (Papilionaceae), Schmetterlingsblütler

Allgemeines: Die Samen der Fabaceae lassen sich aufgrund von Grössen- und Formunterschieden (erbsen-, linsen-,

907 Binz/Heitz 1990.
908 Marke Wild M4Z 6,5–40 × mit Messokular (10×).
909 Vgl. Anm. 906.
910 Binz/Heitz 1990.
911 Ebenso wurden alle Hinweise auf «zitiert nach» in ihrer ursprünglichen Form im Text belassen.
912 Nach Ch. Wagner in: Jacomet u. a. 1989, 279 (Vermessungen von *Ranunculus*-Früchten, teilweise unpubliziert).
913 Willerding 1986, 225.

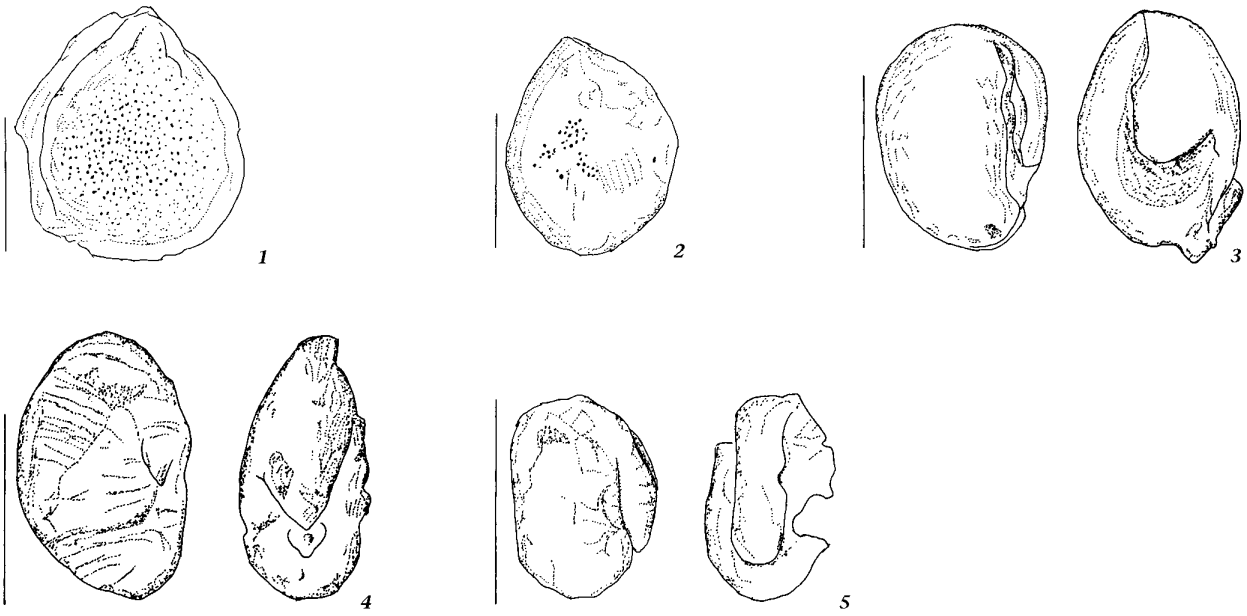


Abb. 157: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Massstab = 1 mm. Legende:
1–2 *Hahnenfuss* (Ranunculus repens-Typ), *Frucht. – BKS (Probe AUK 44 [FK D00798]); HBP (Probe AUK 19 [FK D00626])*
3 *Hopfenklee* (Medicago lupulina-Typ), *Same. – BKS (Probe AUK 44 [FK D00798])*
4 *Schneckenklee* (Medicago spec.), *Same. – HBP (Probe AUK 19 [FK D00626])*
5 *Hasen-/Gelber Ackerklee* (Trifolium arvense/campestre), *Same. – HBP (Probe AUK 19 [FK D00626]).*

bohnen-, stäbchenförmig) meist recht gut den Gattungen zuordnen. Ein wichtiges Merkmal ist die Ausprägung des Nabels (Form, Länge, Breite, Lage), die bei guter Erhaltung Gattungen und v. a. Arten bestimmen lässt[914].

Allgemeines zur Gattung ***Medicago*** L., Schneckenklee:
Die Samen von *Medicago* sind ca. 1,5–2,0 mm lang, im Umriss länglich oval und lateral leicht abgeflacht. Der kleine runde Nabel liegt unterhalb der Mitte. Die Keimwurzel ist halb so lang wie der Same, ihre Spitze bildet unter dem Nabel ein charakteristisches Näschen[915]. *Trifolium*-Samen sind hingegen oft im Umriss etwas dreieckig oder auch walzenförmig und ihre Keimwurzelspitze ist abgerundet. Die Keimwurzelspitze der *Melilotus*-Samen ist auch rundlich, überragt aber meist den kleinen runden Nabel leicht.

Medicago lupulina-Typ L., Hopfenklee (Sammelart) (Abb. 157)
5 verkohlte Samen aus 4 Proben (HBP, JSP, BKS, vgl. Tab. 68).
Mittelwerte: 5 verkohlte Samen: L: 1,48 (1,4–1,6); B: 1,02 (0,9–1,2); H: 0,88 (0,8–0,9)
Medicago cf. lupulina-Typ L. (Sammelart) (Abb. 157)
2 verkohlte Samen aus 2 Proben, unsicher bestimmt (HBP, BKS, vgl. Tab. 68).
Messwerte: 1 verkohlter Same: L: 1,6; B: 1,1; H: 1,0

Die kleinen, entfernt bohnenförmigen Samen haben einen runden Nabel, der im unteren Drittel der Bauchfläche liegt. Die Keimwurzel läuft nach aussen zu und endet in einem charakteristischen Näschen. Etwa gleich grosse Kleesamen (*Trifolium* L.) haben ein gerade abstehendes Wurzelspitzchen. Bei den unsicher bestimmten Samen ist die Region um die Keimwurzelspitze schlecht erhalten oder zerstört. Die Samen lassen sich nicht sicher von denen von *Medicago falcata* L. (Sichelklee, Gelbe Luzerne) unterscheiden, weshalb eine Sammelart gebildet wurde.
Vorkommen: M. lupulina: Kollin–montan(–subalpin). Wiesen, Wegränder; sehr häufig. *M. falcata:* Kollin–subalpin. Trockenrasen, Raine, Wegränder; verbreitet.

M. lupulina: erstmals in Schichten des mittleren Neolithikums gefunden. *M. falcata:* Erstnachweis in der Literatur 1598 durch Jean Bauhin vermerkt[916].

914 Jacomet u. a. 1989, 284.
915 Stika 1996, 180.
916 Bauhin 1598. Zitiert nach Sebald u. a. 1992, Bd. 3, 401.

Medicago L., Schneckenklee (Abb. 157)
Messwerte: 1 verkohlter Same (HBP, vgl. Tab. 68): L: 1,5; B: 0,9; H: 0,7
Der Same sieht wegen seiner Keimwurzelform eher wie *Medicago* als wie *Trifolium* aus.

Allgemeines zur Gattung ***Trifolium*** L., Klee:
Die Samen des Klees sind 1–2,5 mm lang. Einige haben ein abstehendes Würzelchen, das unterhalb der Mitte endet und die Samen im Umriss dreieckig erscheinen lässt, bei anderen endet die Keimwurzelspitze im unteren Viertel des Samens und die Keimwurzel ist anliegend. Letztere sind walzenförmig. Lateral sind alle mehr oder weniger leicht abgeflacht. Bei allen Arten ist der Nabel rund und klein.

Trifolium-Samen sind im verkohlten Zustand schwierig zu bestimmen. Bei manchen ist nur eine Eingrenzung innerhalb einer Gruppe von zwei oder mehr Arten nach Grösse und Form möglich. Diese Typisierung dient als Richtlinie, um die variablen Samen gruppieren zu können.

Trifolium arvense L./***Trifolium campestre*** SCHREBER, Hasen-/Gelber Ackerklee (Abb. 157)
5 verkohlte Samen aus 3 Proben (HBP, BKS, vgl. Tab. 68).
Messwerte: 1 verkohlter Same: L: 1,0; B: 0,7; H: 0,5
Die Samen von *Trifolium arvense* und *Trifolium campestre* sind etwa 1 mm lang. Im Umriss sind sie länglich oval, lateral leicht abgeflacht und im Querschnitt oval. Die anliegende Keimwurzel ist kaum abgesetzt und endet im unteren Viertel des Samens. Der Nabel ist klein und rund. Die Grösse der Samen – sie gehören zu den kleinsten der Gattung – und die oben beschriebenen Merkmale lassen sie von anderen Arten unterscheiden. Die Samen von *Trifolium arvense* und *Trifolium campestre* können jedoch auch rezent nicht auseinander gehalten werden.
Vorkommen: T. arvense: Kollin–montan(–subalpin). Trockene Orte, sandige Äcker; zerstreut. *T. campestre:* Kollin–montan(–subalpin). Äcker, Grasplätze, Schuttstellen; verbreitet.

T. arvense: erster (unsicherer) Nachweis in Schichten des frühen Neolithikums[917].

Trifolium pratense-Typ L., Rot-Klee, Roter Wiesen-Klee (Sammelart) (Abb. 158)
5 verkohlte Samen aus 5 Proben (HBP, ÄSP, BKS, vgl. Tab. 68).
Mittelwerte: 4 verkohlte Samen: L: 1,18 (0,9–1,3); B: 1,0 (0,7–1,2); H: 0,78 (0,6–0,9)
Die Samen sind im Umriss verkehrt-eiförmig, lateral leicht abgeflacht, im Querschnitt also oval. Die Keimwurzel ist etwas mehr als halb so lang wie der Same und deutlich abstehend. Der mittelgrosse Nabel liegt unterhalb der Mitte. Die Samen von Augusta Raurica entsprechen in ihrer Grösse gut dem rezenten Vergleichsmaterial, sie sind aber deutlich kleiner als jene aus Neuss[919] und etwas länger als jene aus der frühen Eisenzeit bei Eisleben[920].

Trifolium repens und *Trifolium hybridum* haben ähnlich geformte sowie ähnlich grosse Samen. Ihre Abgrenzung zu *Trifolium pratense* ist bei den vorliegenden Samen nicht eindeutig möglich. Diese drei Arten wurden deshalb zu einer Sammelart zusammengefasst. Einige Samen konnten jedoch der Sammelart *Trifolium hybridum/repens* zugeordnet werden (vgl. unten).
Vorkommen: Kollin–alpin. Wiesen, Weiden; sehr häufig.

Trifolium hybridum L./***repens*** L., Schweden-/Kriechender Klee (Abb. 158)
15 verkohlte Samen aus 4 Proben (HBP, BKS, vgl. Tab. 68).
Mittelwerte: 12 verkohlte Samen: L: 1,1 (0,9–1,3); B: 0,9 (0,7–1,1); H: 0,68 (0,5–0,9); L/H: 1,61 (1,33–1,85); B/H: 1,33 (1,11–1,56); B/L: 0,82 (0,64–1,0)
Im Vergleich zu den Samen von Knörzer aus Neuss[921] sind die Funde kleiner.
Trifolium cf. hybridum L./***repens*** L., Schweden-/Kriechender Klee
3 verkohlte Samen aus 2 Proben, unsicher bestimmt (HBP, vgl. Tab. 68).
Messwerte: 1 verkohlter Same: L: 0,8; B: 0,8; H: 0,5
Der Same ist nur wenig länger als breit. Die typische Keimwurzel steht deutlich ab, ihre Spitze endet im unteren Drittel des Samens.

Trifolium repens und *T. hybridum* können weder verkohlt noch unverkohlt unterschieden werden. Karl-Heinz Knörzer hat jedoch *T. repens* bestimmt, erwähnt aber *T. hybridum* nicht[922].
Vorkommen: T. repens: Wegränder, Grasplätze; sehr häufig. Auch kultiviert; *T. hybridum:* Kollin–montan. Wiesen, Wegränder; häufig.

T. repens im Schichten des frühen Neolithikums gefunden[923].

Erstnachweis von *T. hybridum* 1772 von Carl Christian Gmelin[924].

Trifolium montanum-Typ L., Berg-Klee (Abb. 158)
Messwerte: 1 verkohlter Same (HBP, vgl. Tab. 68): L: 1,4; B: 1,0; H: 0,9
Der Same ist länglich eiförmig. Die Keimwurzel steht leicht ab, und ihre Spitze liegt mehr oder weniger an. *Trifolium*

917 Knörzer 1974, 174.
918 Entfällt.
919 Knörzer 1970, 81.
920 J. Schultze-Motel/J. Kruse, Spelz (*Triticum spelta* L.), Andere Kulturpflanzen und Unkräuter in der frühen Eisenzeit Mitteldeutschlands. Die Kulturpflanze 13, 1965. Zitiert nach Knörzer 1970, 82.
921 Knörzer 1970, 82.
922 Knörzer 1970, 82.
923 Knörzer 1974, 183 (unsichere Bestimmung).
924 Zitiert nach Sebald u. a. 1992, Bd. 3, 408.

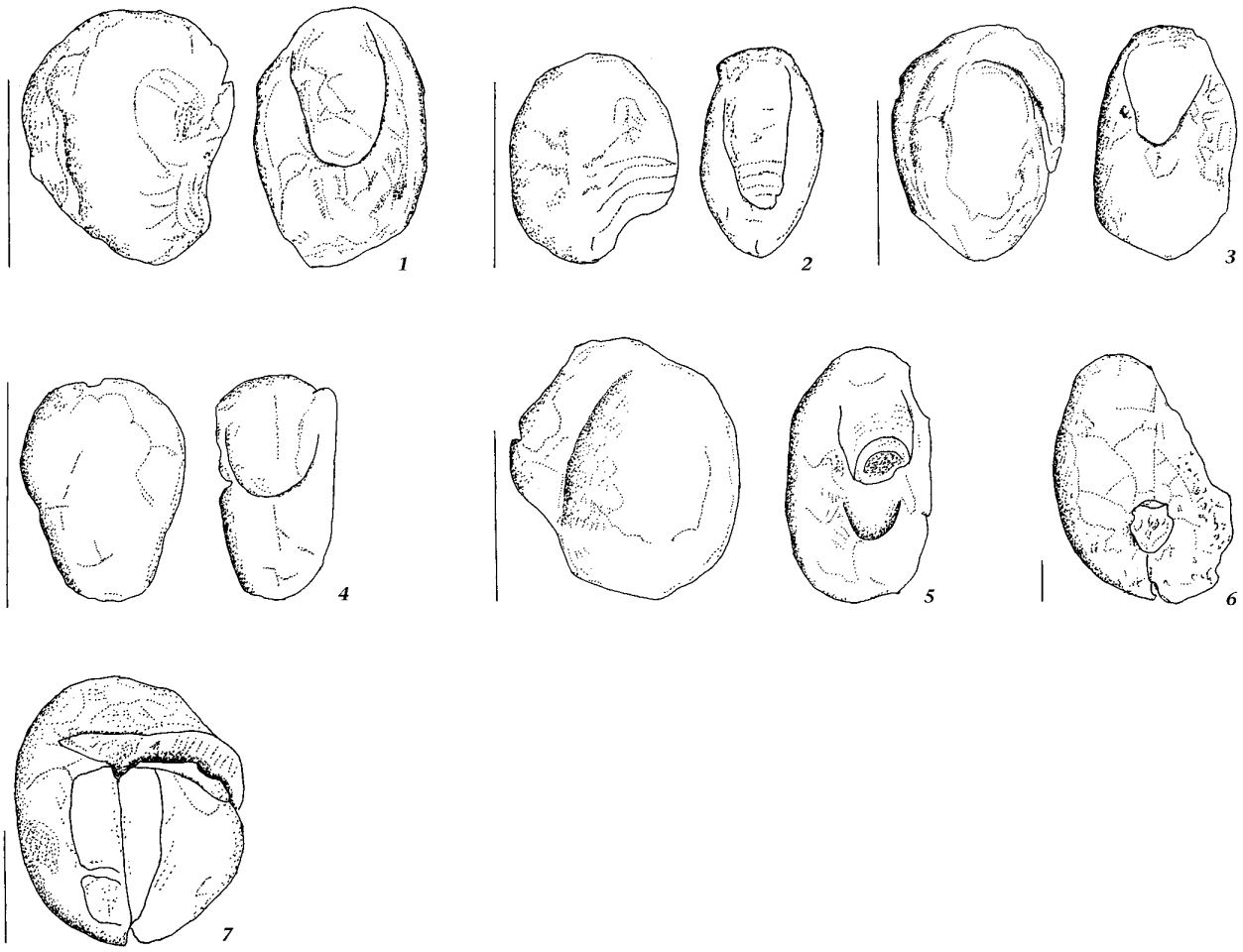


Abb. 158: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Massstab = 1 mm. Legende:

- ***1*** *Rot-Klee* (Trifolium pratense-Typ), *Same. – BKS (Probe AUK 13 [FK C08356])*
- ***2*** *Schweden-/Kriechender Klee* (Trifolium hybridum/repens), *Same. – HBP (Probe AUK 19 [FK D00626])*
- ***3*** *Berg-Klee* (Trifolium montanum-Typ), *Same. – HBP (Probe AUK 19 [FK D00626])*
- ***4*** *Klee* (Trifolium spec.), *Same. – HBP (Probe AUK 19 [FK D00626])*
- ***5*** *Wiesen-Hornklee* (Lotus corniculatus s. l.), *Same. – HBP (Probe AUK 19 [FK D00626])*
- ***6*** *Ackerbohne* (Vicia faba), *Samenfragment. – BKS (Probe AUK 7 [FK C08344])*
- ***7*** *Schmalblättrige Wicke* (Vicia cf. angustifolia), *Same. – HBP (Probe AUK 19 [FK D00626])*.

pratense hat eine abstehende Keimwurzel mit einer abgerundeten Spitze. Der Umriss des Samens ist oval.
Vorkommen: Kollin–montan. Bergwiesen, Weiden; verbreitet; hie und da auch in tiefen Lagen.

Erstnachweis 1722 von Johann G. Duvernoy, in der Umgebung von Tübingen. Aber vermutlich bereits 1594 von Hieronymus Harder im Gebiet gesammelt[925].

Trifolium L., Klee (Abb. 158)
2 verkohlte Samen aus 1 Probe (HBP, vgl. Tab. 68).
Messwerte: 1 verkohlter Same: L: 1,0; B: 0,7; H: 0,5
Die typische Keimwurzel von Klee ist bei den Samen noch erkennbar, wenn auch schlecht erhalten.

Lotus corniculatus L. ***s. l.,*** Wiesen-Hornklee (Abb. 158)
5 verkohlte Samen aus 3 Proben (HBP, ÄSP, vgl. Tab. 68).
Mittelwerte: 5 verkohlte Samen: L: 1,24 (1,0–1,6); B: 1,02 (0,9–1,2); H: 0,76 (0,6–0,9)
Die Samen sind oval bis kugelig. Der Nabel ist gross, die Keimwurzel misst die halbe Länge der Keimblätter, ist dicht anliegend und ihre Spitze steht hervor. Die Abgrenzung zu gleich grossen Samen von *Trifolium*-Arten, vor al-

925 J. G. Duvernoy, Designatio plantarum circa Tubingensem Arcem florentium cum 1. Sede seu loco earum natali, 2. Charactere generico et Individuali, 3. Virtutibus medicis probatissimis. In usum Scholae Botanicae (Tubingensis [Tübingen 1722]) und A. Haug, Das Ulmer Herbarium des Hieronymus Harder. Mitt. Ver. Naturw. Math. Ulm 16, 1915, 38 ff. Zitiert nach Sebald u. a. 1992, Bd. 3, 410.

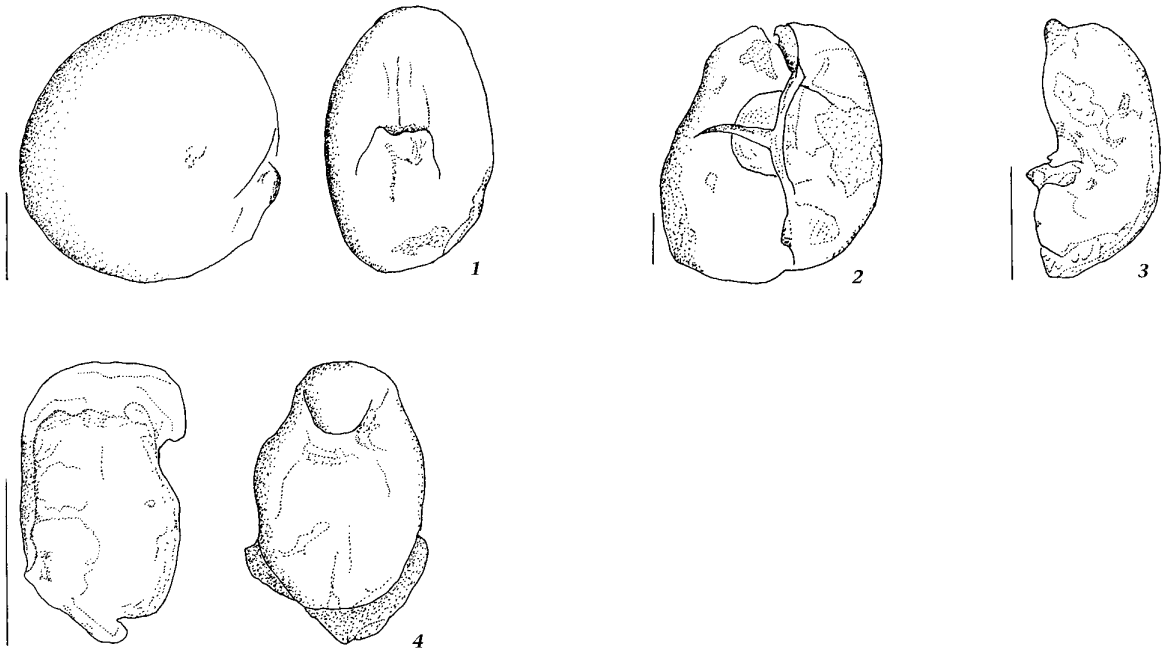


Abb. 159: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Massstab = 1 mm. Legende:
1 *Linse* (Lens culinaris), *Same. – BKS (Probe AUK 36 [FK C08539])*
2 *Erbse* (Pisum sativum s. l.), *Same. – BKS (Probe AUK 16 [FK C08502])*
3–4 *Schmetterlingsblütler (Fabaceae), Same. – BKS (Probe AUK 26 [FK C08970] und AUK 36 [FK C08539]).*

lem *T. pratense,* ist oft sehr schwierig. *Trifolium*-Samen sind im Allgemeinen länglicher, flacher, eckiger und haben eine deutlicher abgesetzte Keimwurzel.
Vorkommen: Kollin–alpin. Wiesen, Weiden, trockene Hänge; sehr häufig. Auch als Futterpflanze kultiviert.

Erster unsicherer Nachweis aus Schichten des frühen Subboreal in Wallhausen[926]. In Quellen erstmals 1598 von Jean Bauhin[927] aus der Gegend von Bad Boll erwähnt.

Allgemeines zur Gattung ***Vicia*** L., Wicke:
Um die Arten der Gattung *Vicia* anhand ihrer Samen bestimmen zu können, sind die Grösse des Samens und vor allem das Vorhandensein des Nabels essentiell. Die Samen sind kugelig bis bohnenförmig und z. T. lateral leicht abgeflacht.

Vicia faba L., Ackerbohne, Saubohne (Abb. 158)
3 verkohlte Samen aus 3 Proben (BKS, vgl. Tab. 68).
Messwerte: 1 verkohlte Samenhälfte: L: 6,2; B: 4,6; H: 2,2
Der Same ist sehr gross und dadurch unverwechselbar, bohnenförmig, seitlich nur leicht abgeplattet und deswegen im Querschnitt rundlich bis vierkantig. Sein Nabel liegt an der einen Schmalseite (= Basis). Die Bestimmung ist auch mit Samenhälften möglich.
Vorkommen: Kollin–montan(–subalpin). Kultiviert und verwildert.

Die Ackerbohne wurde in Mitteleuropa erst ab der Bronzezeit häufiger angebaut.

Vicia cf. angustifolia L., Schmalblättrige Wicke (Abb. 158)
1 verkohlter Same (HBP, vgl. Tab. 68).
Der Same ist kugelig und hat einen Durchmesser von ca. 2,3 mm. Die Samen von *Vicia hirsuta* sind ein wenig kleiner und normalerweise seitlich abgeplattet. Der tropfenförmige Nabel ist mehr als halb so lang wie der Same und lässt ihn von lateral gesehen leicht eckig erscheinen. Der Erhaltungszustand des Samens ist schlecht, da er lateral geplatzt ist. Diese genannten Merkmale lassen den Fund in die Nähe von *Vicia angustifolia* stellen.
Vorkommen: Kollin–montan. Trockenwarme, nährstoffreiche Orte; häufig.

In Schichten des frühen Neolithikums gefunden[928].

926 M. Rösch, Botanische Untersuchungen in spätneolithischen Seeufersiedlungen von Wallhausen und Dingelsdorf am Überlinger See (Kr. Konstanz). In: Landesdenkmalamt Baden-Württemberg, Archäologische Denkmalpflege (Hrsg.), Siedlungsarchäologie im Alpenvorland II. Forsch. u. Ber. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 37 (Stuttgart 1990) 227 ff.
927 Zitiert nach Sebald u. a. 1992, Bd. 3, 314.
928 Willerding 1986, 295.

Lens culinaris MEDIKUS, Linse (Abb. 159)
15 verkohlte Samen aus 8 Proben (HBP, ÄSP, JSP, BKS, vgl. Tab. 68).
Mittelwerte: 10 verkohlte Samen: L: 2,9 (2,7–3,3); B: 2,69 (2,2–3,0); H: 1,78 (1,3–2,4)
cf. Lens culinaris MEDIKUS
11 verkohlte Samen aus 6 Proben, unsicher bestimmt (HBP, ÄSP, JSP, BKS, vgl. Tab. 68).
Messwerte: 1 verkohlter Same: L: 2,7; B: 2,5; H: 2,0
Linsensamen sind flach, seitlich zusammengedrückt, im Umriss rundlich («linsenförmig»). Typisch ist die scharf ausgebildete Kante an der Schmalseite (hier infolge Verkohlung meist undeutlich), auf der der lange schmale Nabel liegt. Der Nabel ist bei einigen Exemplaren teilweise vorhanden. Die verkohlten Samen sind deutlich kleiner als die heute kultivierten Sorten. Eine Typisierung nach Knörzer[929] ist mit diesen wenigen und schlecht erhaltenen Linsen nicht möglich.
Vorkommen: Kollin. Kultiviert; hie und da verwildert.

Linsen wurden schon von ältesten Ackerbauern im Nahen Osten kultiviert (8.–7. Jt. v. Chr.) und gelangten von dort mit dem Getreide zusammen nach Mitteleuropa[930]. Älteste Fundstelle in Süddeutschland aus dem Neolithikum[931].

Pisum sativum L. ***s. l.,*** Erbse (Abb. 159)
Messwert: 1 verkohlter Same (BKS, vgl. Tab. 68): Dm: 5,0
cf. Pisum sativum L. ***s. l.,*** Erbse
1 verkohltes Samenfragment, unsicher bestimmt (HBP, vgl. Tab. 68).
Pisum/Vicia faba L., Erbse
2 verkohlte Samenfragmente (HBP, ÄSP, vgl. Tab. 68).
Die Samen der Erbse sind kugelig. Beim sicher bestimmten Exemplar ist der runde bis ovale, sehr kurze Nabel mehr oder weniger erhalten. Die Grösse und der Nabel sind eindeutige Bestimmungsmerkmale. Diese sind bei den anderen Funden nicht klar eingrenzbar.
Vorkommen: Kollin–montan. Kultiviert und verwildert.

Die Erbse ist eine der ältesten europäischen Kulturpflanzen und wurde schon in Schichten des frühen Neolithikums nachgewiesen[932].

Fabaceae (Papilionaceae), Schmetterlingsblütler (Abb. 159)
26 verkohlte und 1 mineralisierter Samen aus 13 Proben (HBP, ÄSP, JSP, BKS, vgl. Tab. 68).
Messwerte: 1 verkohlter Same: L: 1,6; B: 1,0; H: 1,0
Diese Funde können anhand ihrer Form den Leguminosen zugeteilt werden. Wahrscheinlich befinden sich unter den grösseren Exemplaren *Vicia faba* oder *Lens culinaris*.

Apiaceae (Umbelliferae), Doldengewächse
Apium L., Sellerie, Eppich (Abb. 160)
Messwerte: 1 verkohlte Teilfrucht (JSP, vgl. Tab. 68): L: 1,1; B: 0,7; H: 0,6

Apiaceae (Umbelliferae), Doldengewächse
4 verkohlte und 2 mineralisierte Teilfrüchte aus 4 Proben (HBP, ÄSP, JSP, vgl. Tab. 68).
Bei diesen handelt es sich vermutlich ebenfalls um *Apium*. Alle drei Arten, die zur Gattung gehören, *Apium graveolens* L. (Sellerie), *A. repens* (JACQ.) LAGASCA (Kriechender Eppich) und *A. nodiflorum* (L.) LAGASCA (Knotenblütiger Eppich), besitzen sehr kleine ovale Früchte. Die Fugenfläche ist mehr oder weniger flach. Der gewölbte Rücken weist nur Spuren der für eine sichere Zuordnung wichtigen Rippen auf. Die schlechte Erhaltung der Oberflächenstrukturen lässt keine Artbestimmung zu.
Vorkommen: A. graveolens: Kollin–montan. Kultiviert und verwildert. *A. repens:* Kollin. Sumpfgräben; Mittelland (Kanton Zürich, CH), sehr selten und Fundorte am Erlöschen. *A. nodiflorum:* Kollin. Sumpfgräben; Mittelland (Kanton Zürich, CH), sehr selten und Fundorte am Erlöschen.

Quellen aus römischer Zeit berichten, dass Sellerie *(A. graveolens)* in Gärten gesät (Palladius) und als Arzneimittel verwendet wurde (Dioskurides)[933]. Die beiden anderen Arten (*A. repens* und *A. nodiflorum*) werden erst 1805 von Carl Christian Gmelin[934] aufgeführt. Aus diesen Gründen dürfte es sich hier mit grosser Wahrscheinlichkeit um die Kulturform *Apium graveolens* handeln.

Brassicaceae (Cruciferae), Kreuzblütler
cf. Alyssum alyssoides (L.) L., Gemeines Steinkraut (Abb. 160)
Messwerte: 1 verkohlter Same, unsicher bestimmt (HBP, vgl. Tab. 68): L: 1,4; B: 1,1; H: 0,4
Alyssum alyssoides gehört zur Gruppe der Brassicaceae mit ovalen abgeflachten Samen, wobei die Keimwurzel meist mehr oder weniger deutlich zu erkennen ist. Die typisch netzartige Oberflächenstruktur des Samens ist nicht erhalten. Weil der Fund die gleiche Grösse und Form wie die Samen der rezenten Vergleichssammlung hat, wurde er *Alyssum alyssoides* zugeordnet, seine Bestimmung ist aber nur unsicher[935].
Vorkommen: Kollin–subalpin. Trockenrasen, Äcker, Dämme, Schuttstellen; verbreitet.

929 Knörzer 1970, 78 f.
930 Sebald u. a. 1992, Bd. 3, 387.
931 H.-P. Stika, Vorgeschichtliche Pflanzenreste aus Heilbronn-Klingenberg. Archäobotanische Untersuchungen zum Michelsberger Erdwerk auf dem Schlossberg (Bandkeramik, Michelsberger Kultur, Späthallstatt/Frühlatène). Materialh. Arch. Baden-Württemberg 34 (Stuttgart 1996).
932 Willerding 1970, 349.
933 Lenz 1859.
934 Zitiert nach Sebald u. a. 1992, Bd. 4, 267.
935 Vgl. Jacomet u. a. 1989, 293.

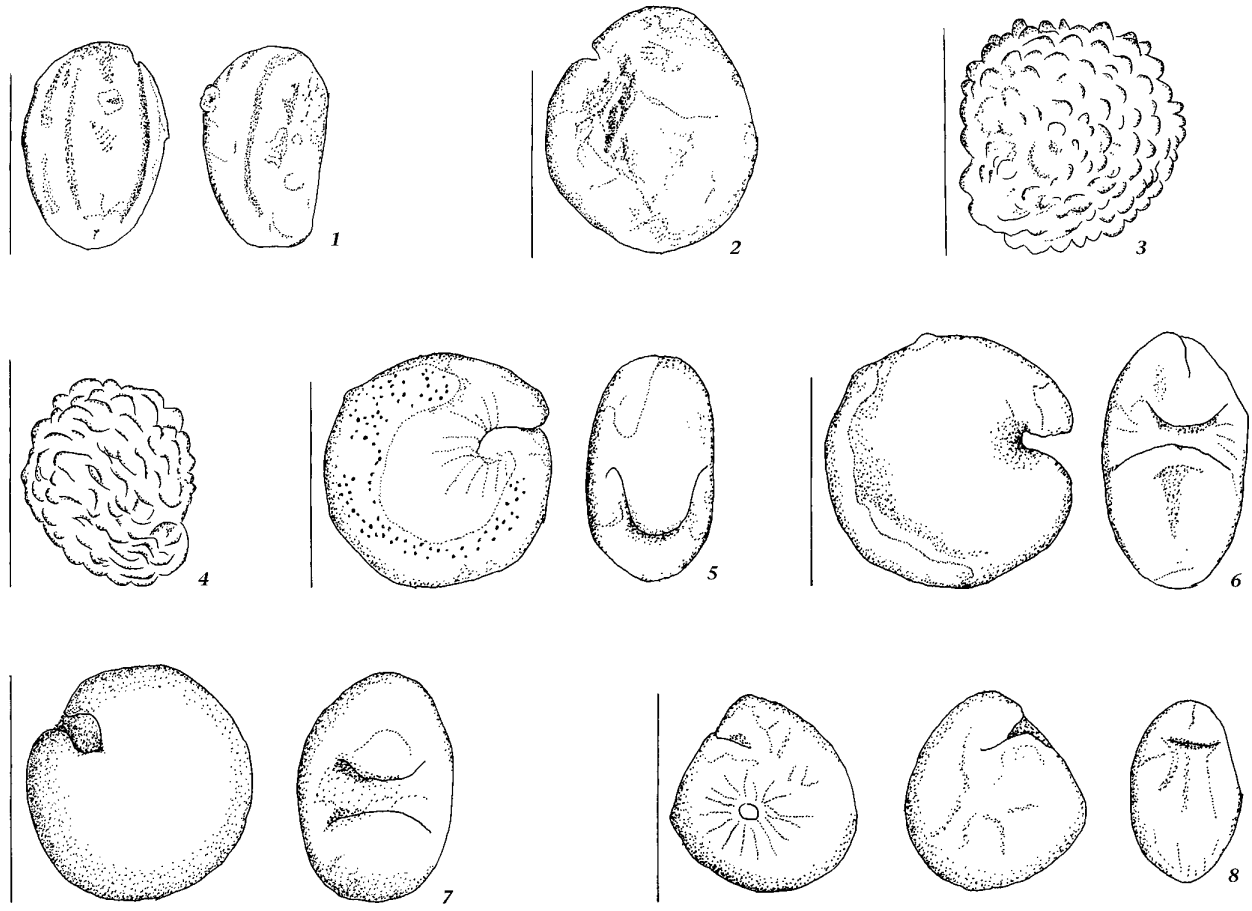


Abb. 160: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Massstab = 1 mm. Legende:

1 *Sellerie* (Apium), *Teilfrucht. – JSP (Probe AUK 34 [FK C08875])*

2 *vermutlich Gemeines Steinkraut* (cf. Alyssum alyssoides), *Same. – HBP (Probe AUK 19 [FK D00626])*

3 *Vogelmiere* (Stellaria media), *Same. – HBP (Probe AUK 35 [FK C08874])*

4 *Grasblättrige Sternmiere* (Stellaria graminea), *Same. – BKS (Probe AUK 15 [FK C08427])*

5 *Weisser Gänsefuss* (Chenopodium album s. l.), *Früchtchen. – BKS (Probe AUK 26 [FK C08970])*

6 *Weisser Gänsefuss* (Chenopodium album-Typ), *Früchtchen. – BKS (Probe AUK 26 [FK C08970])*

7–8 *Gänsefuss* (Chenopodium spec.), *Früchtchen. – BKS (Probe AUK 26 [FK C08970] und AUK 13 [FK C08356]).*

Caryophyllaceae, Nelkengewächse

Unterfamilie: Alsinoideae, Mierenartige

Stellaria media L., (VILL.) ***s. l.,*** Vogelmiere, Hühnerdarm (Abb. 160)

4 verkohlte Samen aus 4 Proben (HBP, BKS, vgl. Tab. 68).

Die Samen sind im Umriss mehr oder weniger rund, nur die Keimwurzel steht schwach vor. Ihre Oberfläche ist mit rundlichen Höckern besetzt, die wiederum feine Warzen tragen. Die etwas kleineren, ähnlichen Samen von *Myosoton aquaticum* (L.) Moench besitzen keine Warzen auf den Höckern, was sie von *Stellaria media* unterscheidet[936].

Vorkommen: Kollin–subalpin. Äcker, Gartenland, Waldschläge, Schuttstellen, Trockenmauern; im Gebirge an Lägerstellen; sehr häufig.

Ab dem frühen Neolithikum nachgewiesen[937].

Stellaria graminea L., Grasblättrige Sternmiere (Abb. 160)

11 verkohlte Samen aus 2 Proben (HBP, BKS, vgl. Tab. 68).

Mittelwerte: 8 verkohlte Samen: L: 0,8 (0,6–1,0); B: 0,68 (0,5–0,8); H: 0,48 (0,4–0,7)

Bei den eiförmigen Samen befindet sich der Nabel leicht seitlich. *Stellaria graminea* ist eher etwas kleiner und hat feinere, länglichere Warzen als *Stellaria media*.

936 S. Jacomet, Zur Morphologie subfossiler Samen und Früchte aus postglazialen See- und Kulturschichtsedimenten der neolithischen Siedlungsplätze «AKAD-Seehofstrasse» und «Pressehaus» am untersten Zürichsee. Bot. Helv. 96/2, 1986, 159 ff.

937 K.-H. Knörzer, Urgeschichtliche Unkräuter im Rheinland. Ein Beitrag zur Entstehungsgeschichte der Segetalgesellschaften. Vegetatio 23, 1971, 89 ff. Zitiert nach Willerding 1986, 269.

Vorkommen: Kollin–montan(–subalpin). Wiesen, Hecken; häufig.
Seit dem frühen Neolithikum (Bandkeramik)[938] nachgewiesen.

Stellaria L./***Cerastium*** L., Sternmiere/Hornkraut
1 verkohltes Samenfragment (HBP, vgl. Tab. 68).
Der Fund hat etwa die Grösse von *Stellaria* und *Cerastium*. Die Oberfläche ist mehr oder weniger zerstört. An einer Stelle sind aber die typischen wulstigen Oberflächenzeichnungen der beiden Gattungen erhalten.

Verschiedene Arten der Gattung *Cerastium* wurden bereits in Schichten des Neolithikums gefunden[939].

Chenopodiaceae, Gänsefussgewächse
Allgemeines zur Gattung ***Chenopodium*** L., Gänsefuss:
Die linsenförmigen Nüsschen der Gänsefuss-Arten sind ausserordentlich schwierig auseinander zu halten[940]. Sie haben eine widerstandsfähige Fruchtschale und sind daher verkohlt gut erhalten. In der Mitte der Oberseite der waagerecht im Perigon liegenden Frucht ist ein kleiner warzenförmiger Fleck, an dem sich der Griffel befand (Griffelwarze).

Aufgrund ihrer Grösse können die Nüsschen in zwei Gruppen eingeteilt werden[941]:
- kleine mit einem Durchmesser von maximal 0,9 mm und
- grosse mit einem Durchmesser von meist deutlich über 1 mm (0,9–1,9 mm).

Unterscheidungsmerkmale der Arten sind:
- Grösse
- Ausbildung der Kante
- Lage und Form der Radicula sowie der durch sie bestimmten Furche auf der Nabelseite der Frucht
- Ausbildung der Griffelwarze auf der dem Nabel abgewandten Seite der Frucht
- Oberflächenstrukturen der Frucht und des Perianths (Letztere bei [sub]fossilen Exemplaren selten erhalten).

Chenopodium album L. ***s. l.,*** Weisser Gänsefuss (Abb. 160)
Messwerte: 1 mineralisierter Same mit Fruchtschalenfragmenten (BKS, vgl. Tab. 68): Dm: 1,1; H: 0,6
Der Fund hat etwa die Grösse der Nüsschen von *Chenopodium album* und *Chenopodium opulifolium* SCHRADER (Schneeballblättriger Gänsefuss). Er unterscheidet sich von *Chenopodium opulifolium* durch eine schmalere Keimwurzel, das heisst das Verhältnis Keimwurzel zu Keimblätter ist 1:2 bis 1:3 (*Ch. opulifolium* 1:4). Die Oberfläche ist radiär gerieft. Diese Strukturen fehlen bei den ähnlichen Samen von *Atriplex* L. (Melde), *Amaranthus* L. (Amarant) und *Moehringia* L. (Nabelmiere).
Vorkommen: Kollin–subalpin. Wegränder, Äcker, Schuttstellen; sehr häufig.

Wird seit dem frühen Neolithikum nachgewiesen und wurde zur Zeit der Seeufersiedlungen vermutlich als Nahrungs- und Färbemittel gesammelt[942].

Chenopodium album-Typ L. (Sammelart) (Abb. 160)
5 mineralisierte und 4 verkohlte Nüsschen bzw. Fragmente aus 7 Proben (HBP, JSP, BKS, vgl. Tab. 68).
Mittelwerte: 3 mineralisierte Nüsschen: Dm: 1,2 (1,1–1,3); H: 0,67 (0,5–0,8)
1 verkohltes Nüsschen: Dm: 1,2
In diese Gruppe gehören alle Funde, die Form und Grösse von *Chenopodium album* aufweisen, aber keine Oberflächenstrukturen mehr haben, oder bei denen die Keimwurzel undeutlich erhalten ist. Die Abgrenzung zu *Chenopodium opulifolium* ist nicht möglich.

Chenopodium L., Gänsefuss (Abb. 160)
36 mineralisierte und 8 verkohlte Samen/Nüsschen aus 10 Proben (HBP, ÄSP, BKS, vgl. Tab. 68).
Alle diese Funde sind schlecht erhalten und weisen zu wenige Merkmale für eine nähere Bestimmung auf. Des Weiteren sind viele nur als Fragmente erhalten. Es sind verschiedene Arten vertreten, da unterschiedlich grosse Nüsschen vorkommen.

Chenopodiaceae (gross), Gänsefussgewächse
7 mineralisierte und 3 verkohlte Samen-/Fruchtfragmente aus 5 Proben (HBP, BKS, vgl. Tab. 68).

Polygonaceae, Knöterichgewächse
Rumex acetosella L. ***s. l.,*** Kleiner Sauerampfer (Abb. 161)
2 verkohlte Nüsschen aus 2 Proben (ÄSP, vgl. Tab. 68).
Messwerte: 1 verkohltes Nüsschen: L: 1,0; B: 0,5 (Breite eines Karpells)
Die Nuss ist dreieckig und hat abgerundete Kanten. Ihre Flächen sind fast eben. Die Oberfläche ist angewittert und teilweise kaputt. Die Bestimmung erfolgte vor allem anhand der Grösse des Fundes, denn *Rumex acetosella* weist die kleinsten Nüsschen der Gattung auf.
Vorkommen: Kollin–subalpin. Brachäcker, Wegränder, Torfmoore; kalkmeidend; verbreitet.

Erstfund aus dem Mesolithikum[943].

Rumex obtusifolius-Typ L., Stumpfblättriger Ampfer (Sammelart) (Abb. 161)
25 verkohlte und 1 mineralisiertes Nüsschen aus 12 Proben (HBP, ÄSP, JSP, BKS, vgl. Tab. 68).

938 Vgl. Knörzer 1974. Zitiert nach Willerding 1986, 268.
939 Vgl. Jacomet u. a. 1989, 259.
940 Vgl. Jacomet u. a. 1989, 301.
941 Nach S. Schermann, Magismeret (Budapest 1967); zitiert nach Jacomet u. a. 1989, 301.
942 Vgl. Jacomet u. a. 1989, 206.
943 Von K. Bertsch, Paläobotanische Monographie des Federseerieds. Bibliotheca Botanica 26 (Stuttgart 1931). Zitiert nach Willerding 1986, 234.

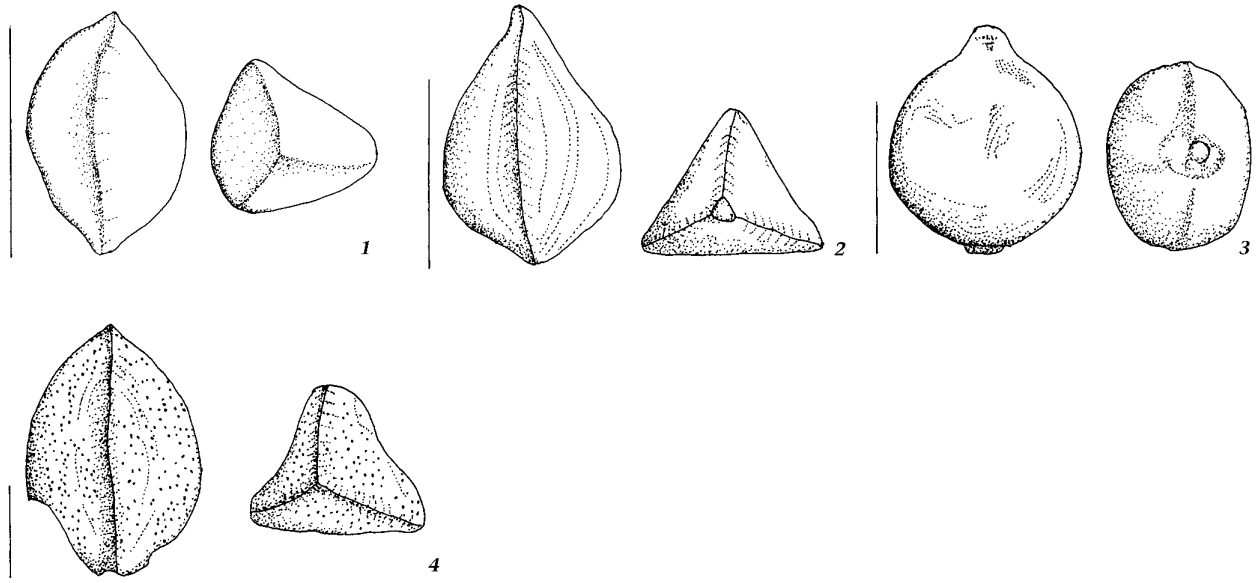


Abb. 161: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Massstab = 1 mm. Legende:
1 *Kleiner Sauerampfer* (Rumex acetosella), *Nüsschen. – ÄSP (Probe AUK 41 [FK D00754])*
2 *Stumpfblättriger Sauerampfer* (Rumex obtusifolius-Typ), *Nüsschen. – HBP (Probe AUK 19 [FK D00626])*
3 *Pfirsichblättriger Knöterich* (Polygonum persicaria-Typ), *Nüsschen – BKS (Probe AUK 26 [FK C08970])*
4 *Windenknöterich* (Fallopia convolvulus), *Nüsschen. – HBP (Probe AUK 17 [FK D00592]).*

Mittelwerte: 18 verkohlte Nüsschen: L: 1,48 (1,3–1,8); B: 0,97 (0,8–1,1) (Breite eines Karpells); B/L: 0,66 (0,57–0,77)
1 mineralisiertes Nüsschen: L: 1,4; B: 0,8 (Breite eines Karpells)
Die trikarpellaten Früchte sind im Querschnitt scharf dreikantig, an der Basis stumpf abgerundet, am Apex werden sie oberhalb ihrer Mitte schnell schmal und laufen in einen Spitz zu. Ihre maximale Breite liegt leicht unterhalb der Mitte. Die Artbestimmung ist sehr schwierig. Einzig *Rumex aquaticus* L. (Wasser-Ampfer) und *Rumex hydrolapathum* HUDSON (Riesen-Ampfer) lassen sich durch ihre deutlich grösseren Früchte sicher bestimmen. Die Früchtchen des Kleinen Sauerampfers *(Rumex acetosella)* unterscheiden sich durch ihre Kleinheit und stumpfe Kanten. Alle anderen potentiell vorkommenden Arten überschneiden sich in ihren Grössenbereichen und lassen sich auch durch morphologische Merkmale nicht trennen, weshalb sie zu einer Sammelart zusammengefasst wurden. Ihre Messwerte liegen im Bereich von L: 1,2–2,85 und B: 0,85–1,7[944]. Die Funde gehören eher zu den Arten mit kleineren Nüsschen.

Diverse Arten der Gattung Rumex waren schon im Neolithikum bekannt[945].

Rumex L., Ampfer
5 verkohlte und 1 mineralisiertes Nüsschen aus 4 Proben (HBP, ÄSP, BKS, vgl. Tab. 68).
Mittelwerte: 2 verkohlte Nüsschen: L: 1,2 (1,0–1,4); B: 0,7 (0,5–0,9) (Breite eines Karpells)
Nicht näher bestimmbare *Rumex*-Früchten mit scharfen Kanten[946].

Polygonum persicaria-Typ L., Pfirsichblättriger Knöterich (Sammelart) (Abb. 161)
3 verkohlte Nüsschen aus 3 Proben (HBP, ÄSP, vgl. Tab. 68).
Mittelwerte: 2 verkohlte Nüsschen: L: 1,45 (1,3/1,6); B: 1,20 (1,1/1,3) (B: Breite eines Karpells); H: 0,90 (0,8/1,0)
Die Frucht von *Polygonum persicaria* ist abgeflacht, breit eiförmig bis fast rund, ihre Basis ist gerundet, der Spitz oben aufgesetzt[947]. Eine der Breitseiten ist eingedellt, die andere eher konvex. Im Vergleich dazu sind die Nüsschen von *Polygonum lapathifolium* L. (Ampferblättriger Knöterich) breiter, und beide Breitseiten sind eingedellt. Die zwei Arten können nur in gutem Erhaltungszustand unterschieden werden. Wenn die Früchte durch die Verkohlung aufgeblasen sind, lassen sie sich nicht mehr trennen. Ähnliche Nüsschen weist auch *Polygonum minus* HUDSON (Kleiner Knöterich) auf. Diese sind aber kleiner und kommen daher eher nicht in Frage. Alle drei Arten bilden eine Sammelart.

944 Vgl. hierzu Knörzer 1970, 51; dort sind die Arten aufgeführt.
945 Vgl. Jacomet u. a. 1989, 263.
946 Vgl. Fritz 1980, 57.
947 Vgl. Fritz 1980, 57 f.

Vorkommen: Polygonum persicaria und *Polygonum lapathifolium:* Kollin–montan(–subalpin). Gräben, Äcker, Schuttstellen; häufig. *Polygonum minus:* Kollin–montan. Feuchte Orte; zerstreut.

Erste Funde von *Polygonum persicaria* aus dem frühen Neolithikum[948], *Polygonum lapathifolium* aus dem Pleistozän z. B. in Dänemark[949] und *Polygonum minus* aus dem mittleren und späten Neolithikum[950].

Fallopia convolvulus (L.) A. LÖVE, Windenknöterich (Abb. 161)
3 mineralisierte Nüsschenfragmente und 6 verkohlte Nüsschen aus 6 Proben (HBP, JSP, BKS, vgl. Tab. 68).
Messwerte: 1 verkohltes Nüsschen: L: 2,6; B: 1,8 (Breite eines Karpells)
Die gleich grossen Seitenflächen der dreikantigen Nüsschen sind in der Mitte am breitesten und haben eine deutliche, feinwarzige Längsriefung. Dieses Oberflächenmuster ist bei den verkohlten Exemplaren schön erhalten. Aus diesem Grund sind auch Fragmente gut erkennbar.
Vorkommen: Kollin–montan(–subalpin). Gartenland, Felder, Ödland; verbreitet.

Ursprünglich und als Archäophyt in Nordafrika und Eurasien. Ältester fossiler Nachweis aus dem frühen Atlantikum und ab dem Neolithikum[951] ein häufiges Ackerunkraut.

Rubiaceae, Krappgewächse
Galium verum L., Gelbes Labkraut (Abb. 162)
3 verkohlte Teilfrüchte aus 1 Probe (HBP, vgl. Tab. 68).
Mittelwerte: 3 verkohlte Teilfrüchte: L: 1,0 (0,9–1,1); B: 0,87 (0,8–0,9); H: 0,77 (0,7–0,8)
Die Teilfrüchte sind dorsal gesehen oval bis rundlich und von der Seite her dick nierenförmig. Die ventrale Öffnung ist rund und flach. Von dieser Öffnung aus verlaufen rundum Längsrillen nach lateral. Die Oberfläche der Seiten und des Rückens weist in Längsrichtung unregelmässige Rillen auf, dazwischen sind längliche, wulstförmige Erhebungen. Diese Teilfrüchte gehören zu den kleinsten der Gattung *Galium,* nur *Galium uliginosum* ist noch kleiner. Die Teilfrüchte von *Galium pumilum* haben eine ähnliche Form und Grösse. Ihre Oberfläche ist jedoch mit kleinen Warzen besetzt.
Vorkommen: Kollin–montan(–subalpin). Wiesen, trockene Halden; häufig.

Früheste Funde aus der Spätbronzezeit, Hallstatt B[953].

Galium cf. uliginosum L., Moor-Labkraut (Abb. 162)
1 verkohlte Teilfrucht, unsicher bestimmt (HBP, vgl. Tab. 68).
Das Moor-Labkraut besitzt die kleinsten Früchte der Gattungen *Galium* und *Asperula.* Die Teilfrucht ist dorsal gesehen rundlich, wobei sich ein Ende leicht verschmälert. Die flache Öffnung ist eher rundlich und die Mittelleiste erkennbar. Die Oberflächenstruktur – soweit vorhanden – weist schwache Längsrillen auf. Der Fund von Augusta Raurica hat die gleiche Grösse wie die rezenten Teilfrüchte aus der Vergleichssammlung.
Vorkommen: Kollin–subalpin. Sümpfe, Gräben; zerstreut.

Galium aparine L., Kletten-Labkraut, Klebkraut (Abb. 162)
7 verkohlte Teilfrüchte aus 4 Proben (HBP, ÄSP, BKS, vgl. Tab. 68).
Mittelwerte: 3 verkohlte Teilfrüchte: Ø: 1,95 (1,8–2,1); H: 1,4
Die Teilfrüchte sind fast kugelig mit einer grossen Höhlung auf der Ventralseite, deren Öffnung eng und rund ist. Die Oberfläche zeigt ein deutliches Netzwerk aus flachen, breiten Zellen.

In ihrer Form sind die Teilfrüchte von *Galium spurium* L. (Falsches Kletten-Labkraut) und *Galium tricornutum* DANDY (Dreihörniges Labkraut) jenen des Klebkrautes sehr ähnlich. Beide weisen aber keine wie die oben beschriebene Oberflächenstruktur auf, auch ist *Galium spurium* deutlich kleiner. Die Grössen der Funde liegen im mittleren Bereich derer von Knörzer aus Neuss[954].
Vorkommen: Kollin–montan(–subalpin). Hecken, Gebüsche, Äcker, Schuttstellen; sehr häufig.

Seit dem Neolithikum nachgewiesen[955].

Weitere ähnlich aussehende Teilfrüchte, die keine klaren Oberflächenstrukturen aufweisen, wurden in Sammelarten zusammengefasst:
Galium aparine L./***Galium spurium*** L., Kletten-/Falsches Kletten-Labkraut
2 verkohlte Teilfrüchte (HBP, JSP, vgl. Tab. 68).
Messwerte: 1 verkohlte Teilfrucht: L: 2,0; B: 1,7; H: 1,4
Der Grössenvergleich spricht eher für *Galium aparine* (*Galium spurium* ist viel kleiner[956]). Die Oberfläche ist netzartig,

948 Vgl. z. B. K.-H. Knörzer, Subfossile Pflanzenreste von bandkeramischen Fundstellen im Rheinland. Archäo-Physika 2, 1967, 3 ff. Zitiert nach Willerding 1986, 214.
949 Vgl. N. Hartz, Bidrag til Danmarks tertiære og diluviale Flora. Danmarks geologiske Undersøgelser 2. Roekke Nr. 20 (Kopenhagen 1909). Zitiert nach Willerding 1986, 210.
950 Vgl. E. Neuweiler, Pflanzenreste aus den Pfahlbauten vom Hausersee, Greifensee und Zürichsee. Vierteljahrschr. Naturforsch. Ges. Zürich 70, 1925, 225 ff. Zitiert nach Willerding 1986, 213.
951 Vgl. S. Gregg, Die vorläufigen Ergebnisse der paläoethnobotanischen Untersuchungen der bandkeramischen Siedlung bei Ulm-Eggingen. Arch. Venatoria 7, 1984, 25 ff. Zitiert nach O. Sebald u. a., Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs 1 (Stuttgart 1990) 541.
952 Entfällt.
953 Vgl. Küster 1988, 262.
954 Vgl. Knörzer 1970, 113. Vgl. ferner auch den Bestimmungsschlüssel von E. Lange, Verkohlte Pflanzenreste aus den slawischen Siedlungsplätzen Brandenburg und Zirzow (Kreis Neubrandenburg). Archäo-Physika 8, 1979, 203 ff.
955 Vgl. z. B. Jacomet u. a. 1989, 260.
956 Vgl. Küster 1988, 264.

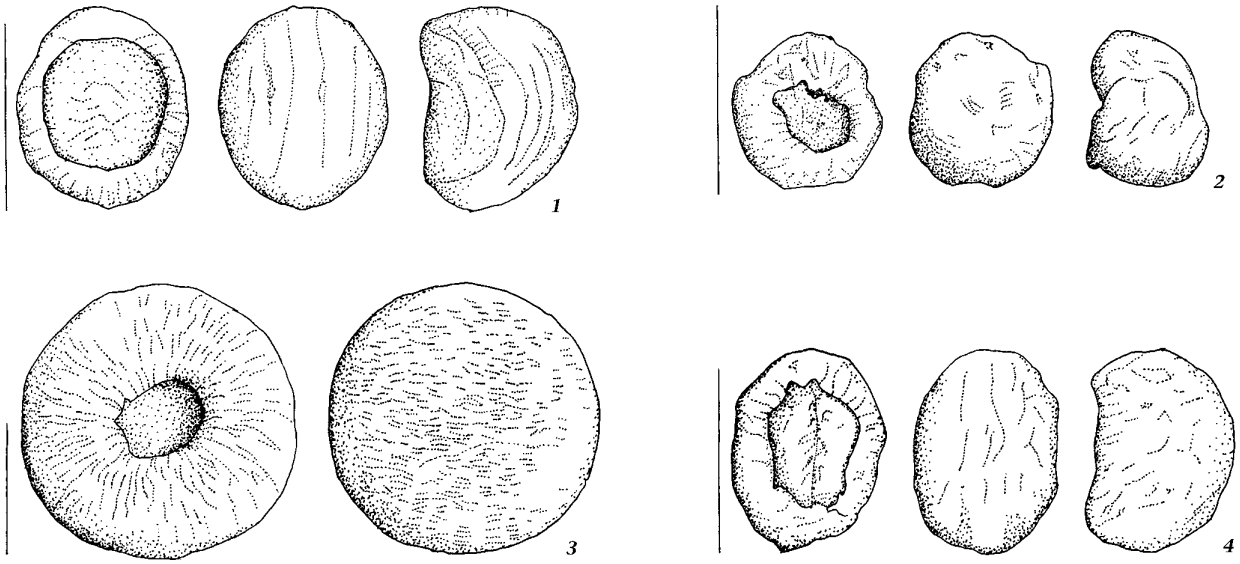


Abb. 162: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Massstab = 1 mm. Legende:
1 *Gelbes Labkraut* (Galium verum)*, Teilfrucht. – HBP (Probe AUK 19 [FK D00626])*
2 *vermutlich Moor-Labkraut* (Galium cf. uliginosum)*, Teilfrucht. – HBP (Probe AUK 19 [FK D00626])*
3 *Kletten-Labkraut* (Galium aparine)*, Teilfrucht. – HBP (Probe AUK 19 [FK D00626])*
4 *Labkraut/Waldmeister* (Galium/Asperula)*, Teilfrucht. – HBP (Probe AUK 19 [FK D00626]).*

jedoch sind die Zellen nicht ganz so fein und flach-rechteckig wie bei *Galium aparine,* sondern eher in Richtung quadratisch wie bei *Galium spurium.* Deshalb bleibt die Bestimmung unsicher.

Galium album MILLER/***Asperula cynanchica*** L., Weisses Labkraut/Hügelwaldmeister
Messwerte: 1 verkohlte Teilfrucht (BKS, vgl. Tab. 68): L: 1,2; B: 0,9; H: 0,9
Schlecht erhaltene Teilfrucht, vor allem die Oberfläche ist verwittert.
Galium L. (klein)/***Asperula*** L., Labkraut/Waldmeister (Abb. 162)
7 verkohlte und 1 mineralisiertes Teilfruchtfragment/-e aus 3 Proben (HBP, BKS, vgl. Tab. 68).
Mittelwerte: 7 verkohlte Teilfrüchte: L: 1,02 (1,0–1,1); B: 0,72 (0,6–0,8); H: 0,72 (0,6–0,8)
Die Teilfrüchte sind von der ventralen Seite her gesehen im Umriss oval und von der lateralen Seite her nieren- bis halbmondförmig. Die Innenseite ist mehr oder weniger ausgehöhlt und hat eine Mittelleiste. Der Rand der Grube ist breit wulstig. Auf diesem laufen feine Rippchen nach lateral über den ersten Höcker. Über den Rücken ziehen geschlängelte Längsfurchen, dazwischen liegen unregelmässige warzige Rippen. Die Unterscheidung zwischen *Asperula cynanchica* und diversen *Galium*-Arten ähnlicher Grösse ist sehr schwierig. Verwechslungsmöglichkeiten bestehen vor allem mit *Galium mollugo* L. (Gemeines Labkraut), *Galium glaucum* L. (Blaugrüner Waldmeister) und *Galium pumilum* MURRAY (Niedriges Labkraut). Im Vergleich zu den subfossilen Teilfrüchten vom Magdalenenberg[957] sind unsere Funde etwas grösser. Die Grösse rezenter Funde ist jedoch sehr variabel.

Von den Fragmenten ist jeweils nur eine längliche Öffnung erhalten, die bei beiden Gattungen vorkommt.

Caprifoliaceae, Geissblattgewächse
Sambucus L., Holunder (Abb. 163)
12 unverkohlte Steinkerne und 104 unverkohlte Steinkernfragmente aus 14 Proben, eventuell rezent (HBP, BKS, vgl. Tab. 68).
Mittelwerte: 12 unverkohlte Steinfrüchte: L: 3,79 (3,3–4,3); B: 1,73 (1,5–2,0); H: 1,05 (0,9–1,3); L/H: 3,57 (3,03–4,35); B/H: 1,64 (1,33–1,89); B/L: 0,45 (0,4–0,52)
Die Steinkerne sind mehr als zweimal so lang wie breit. Das eine Ende ist abgerundet, das andere verschmälert. Die Bauchseite ist fast gerade mit einer wenig hervortretenden längs verlaufenden Kante in der Mitte, der Querschnitt ist also schwach dachförmig. Die Oberfläche hat grobe Runzeln.

Die Artbestimmung wurde unterlassen, weil diese sehr kritisch ist. Die Unterscheidungsmerkmale sind zu undeutlich. Zusätzlich ist die Formenvariabilität innerhalb

957 Vgl. Fritz 1980, 50.

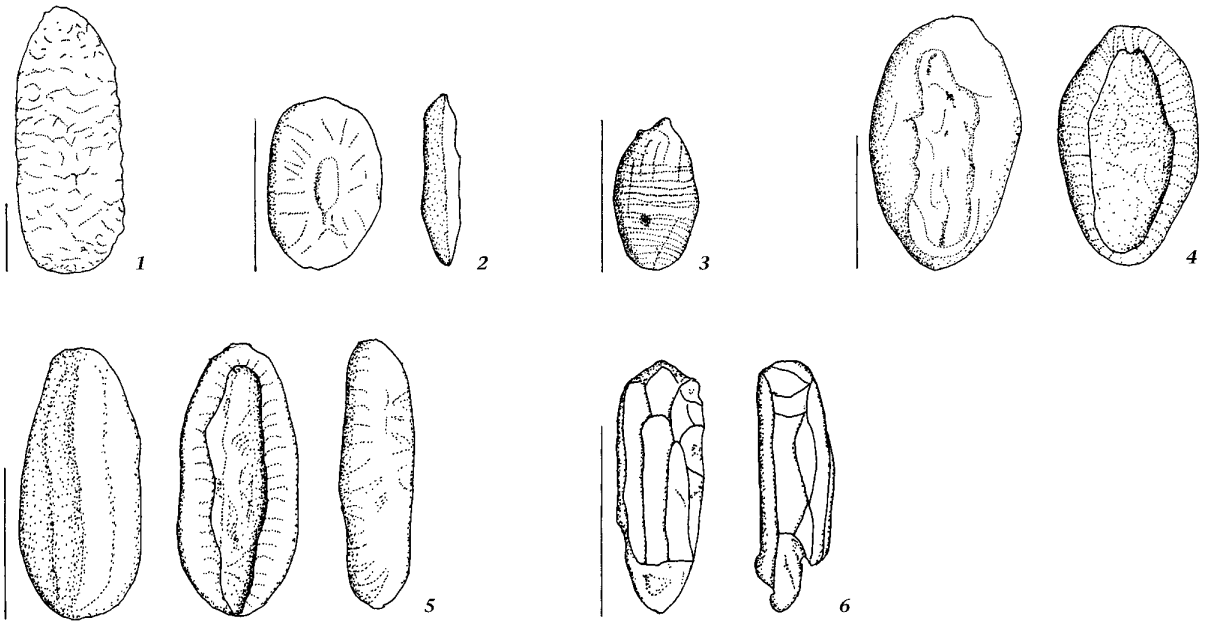


Abb. 163: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Massstab = 1 mm. Legende:

1 *Holunder* (Sambucus spec., *am ehesten* Sambucus nigra), *Same. – BKS (Probe AUK 15 [FK C08427])*
2 *Ehrenpreis* (Veronica spec.), *Same. – HBP (Probe AUK 19 [FK D00626])*
3 *Augentrost/Zahntrost* (Euphrasia/Odontites), *Same. – HBP (Probe AUK 19 [FK D00626])*
4 *Mittlerer Wegerich* (Plantago media), *Same. – JSP (Probe AUK 34 [FK C08875])*
5 *Spitz-Wegerich* (Plantago lanceolata), *Same. – HBP (Probe AUK 35 [FK C08874])*
6 *Eisenkraut* (Verbena officinalis), *Klause. – HBP (Probe AUK 19 [FK D00626])*.

der Gattung – wie rezentes Material zeigt – gross[958]. Im Vergleich zu Messwerten an (sub-)fossilem Material[959] und an rezentem Material[960] können die Steinkerne am ehesten *Sambucus nigra* L. (Schwarzer Holunder) zugeordnet werden. Im Durchschnitt sind *Sambucus racemosa* L. (Trauben-H.) und *Sambucus ebulus* L. (Zwerg-H.) kleiner[961].

Die Holundersteinkerne sind sehr resistent und können gut unverkohlt im trockenen Boden überdauern. Es muss deshalb damit gerechnet werden, dass die Funde zum Teil rezent sind. Heute ist im Gebiet von den drei Arten *Sambucus nigra* am häufigsten anzutreffen[962]. Nach Erich Oberdorfer wächst er gerne in Siedlungsnähe[963].
Vorkommen: Sambucus ebulus: Kollin–montan. Wegränder, Hecken; verbreitet; in der Südschweiz seltener. *Sambucus nigra:* Kollin–montan. Häufig in Gärten und Hecken gepflanzt; vielfach verwildert und heute völlig eingebürgert in Gebüschen, um Ruinen und in Wäldern. *Sambucus racemosa:* (Kollin–)montan–subalpin. Wälder und Hecken; häufig.

Alle drei Arten kamen schon im Neolithikum vor[964].

Scrophulariaceae, Braunwurzgewächse, Rachenblütler
Veronica L., Ehrenpreis (Abb. 163)
3 verkohlte Samen aus 1 Probe (HBP, vgl. Tab. 68).
Mittelwerte: 2 verkohlte Samen: L: 1,2 (1,1/1,3); B: 0,75 (0,7/0,8); H: 0,25 (0,2/0,3)
Die Samen sind länglich oval und flach. Ein Exemplar hat in der Mitte der einen flachen Seite einen Nabel. Weitere Bestimmungen sind nicht möglich, weil Samen dieses Typs und dieser Grösse bei mehreren Arten auftreten.

Euphrasia L./***Odontites*** LUDWIG, Augentrost/Zahntrost (Abb. 163)
3 verkohlte Samen aus 1 Probe (HBP, vgl. Tab. 68).
Mittelwerte: 2 verkohlte Samen: L: 1,0; B: 0,5 (0,4/0,6); H: 0,45 (0,4/0,5)
Es sind kleine, walzenförmige Samen mit dicht stehender Querriefung auf der Oberfläche. Die Längsrippen sind nicht erhalten. Die Gattungen lassen sich im vorliegenden Zustand nicht unterscheiden.

Aus der Gattung *Odontites* wurde *O. verna* (BELL) DUMORTIER (Roter Zahntrost) aus der älteren vorrömischen Eisenzeit in Deutschland nachgewiesen[965].

958 Knörzer 1970, 116.
959 Knörzer 1970, 116.
960 Vgl. Fredskild 1978, 190 ff. und Brouwer/Stählin 1975, 64.
961 Fredskild 1978, 190 ff.
962 Mündlicher Hinweis von Pascal Favre.
963 Vgl. Oberdorfer 1990, 842.
964 Vgl. z. B. Jacomet u. a. 1989, 263.
965 Vgl. Willerding 1986, 180.

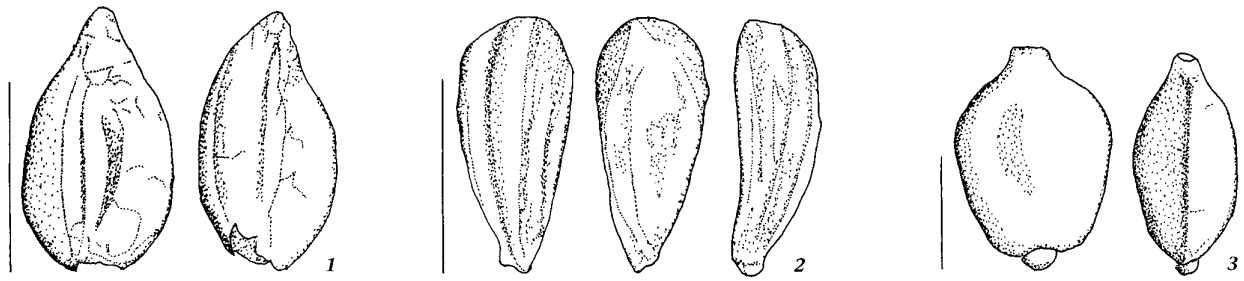


Abb. 164: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Massstab = 1 mm. Legende:
1 *Gemeine Brunelle* (Prunella vulgaris)*, Klause. – BKS (Probe AUK 26 [FK C08970])*
2 *Margerite* (Leucanthemum vulgare s. l.)*, Achäne. – HBP (Probe AUK 19 [FK D00626])*
3 *Stachlige Segge* (Carex muricata-Typ s. l.)*, Nuss. – HBP (Probe AUK 18 [FK D00536]).*

Plantaginaceae, Wegerichgewächse
Plantago media L., Mittlerer Wegerich (Abb. 163)
7 verkohlte Samen aus 3 Proben (HBP, JSP, BKS, vgl. Tab. 68).
Messwerte: 1 verkohlter Same: L: 1,9; B: 1,1; H: 0,5
Die Samen sind oval und an beiden Enden stumpf. Der Rücken ist schwach gewölbt. Die Bauchseite hat eine breite, flache Mulde, in deren Mitte ein länglicher Nabel liegt.
Vorkommen: Kollin–montan(–subalpin). Wiesen, Wegränder, Weiden; verbreitet.

Aus dem Neolithikum in Polen nachgewiesen. In Deutschland in Schichten der Römischen Zeit gefunden[966].

Plantago lanceolata L., Spitz-Wegerich (Abb. 163)
22 verkohlte Samen aus 9 Proben (HBP, ÄSP, JSP, BKS, vgl. Tab. 68).
Mittelwerte: 12 verkohlte Samen: L: 1,85 (1,1–2,3); B: 0,93 (0,7–1,3); H: 0,6 (0,4–0,8); L/H: 3,03 (1,82–4,55); B/H: 1,54 (1,33–2,0); L/B: 0,49 (0,39–0,56)
Die Samen sind kahnförmig. Bei einigen Exemplaren ist der in der Mitte der Bauchfläche liegende Nabel erhalten. Der hohe Rücken hat einen Buckel. Die Samen von *Plantago media* sind kürzer, breiter, und der Rücken ist nur gewölbt und hat keinen Buckel.
Vorkommen: Kollin–subalpin. Wiesen, Wegränder; sehr häufig.

Nachweise seit dem frühen Neolithikum[967].

Plantago lanceolata L./***Plantago media*** L., Spitz-/Mittlerer Wegerich
2 Samenfragmente aus 1 Probe (HBP, vgl. Tab. 68).
Die Unterscheidung der beiden Arten ist kritisch, wenn die Samen beim Verkohlen flachgedrückt oder unreif verkohlt wurden[968].

Verbenaceae, Eisenkrautgewächse
Verbena officinalis L., Eisenkraut (Abb. 163)
Messwerte: 1 verkohlte Klause (HBP, vgl. Tab. 68): L: 1,3; B: 0,4; H: 0,4
Die Klause ist stäbchenförmig und an beiden Enden abgerundet. Der gewölbte Rücken hat fünf Längsrippen und ist im oberen Teil netzig. Die Bauchseite ist schwach gewölbt. Unverwechselbare Frucht.
Vorkommen: Kollin–montan(–subalpin). Wegränder, Ödland; sehr häufig.

Ab dem Jungneolithikum nachgewiesen[969].

Lamiaceae (Labiatae), Lippenblütler
Prunella vulgaris L., Gemeine Brunelle (Abb. 164)
1 mineralisierte und 3 verkohlte Klause/n aus 4 Proben (HBP, ÄSP, JSP, BKS, vgl. Tab. 68).
Die Klausen sind länglich eiförmig, das basale Ende ist abgerundet, das apikale läuft spitz zu. Die Bauchseite ist im Querschnitt dachartig. Die Oberfläche erscheint in vier Teilflächen gefeldert. Dies lässt eine eindeutige Bestimmung der Früchte zu.
Vorkommen: Kollin–subalpin. Wiesen, Weiden; häufig.

Seit dem frühen Neolithikum nachgewiesen[970].

Asteraceae (Compositae), Korbblütler, Köpfchenblütler

Unterfam.: Asteroideae (Tubuliflorae), Röhrenblütler
Leucanthemum vulgare LAM ***s. l.,*** Margerite (Abb. 164)
2 verkohlte Achänen aus 1 Probe (HBP, vgl. Tab. 68).
Messwerte: 1 verkohlte Achäne: L: 1,4; B: 0,6; H: 0,4
Die Achänen sind im Umriss verkehrt-tropfenförmig, an der Basis in einen Spitz auslaufend, im Querschnitt ovalhalbmondförmig. Die Oberfläche ist mit zehn feinen Längsrippen bestückt.

966 Vgl. Willerding 1986, 192.
967 Vgl. Willerding 1986, 186.
968 Vgl. Knörzer 1970, 112.
969 Vgl. Jacomet u. a. 1989, 264.
970 Vgl. Jacomet u. a. 1989, 262.

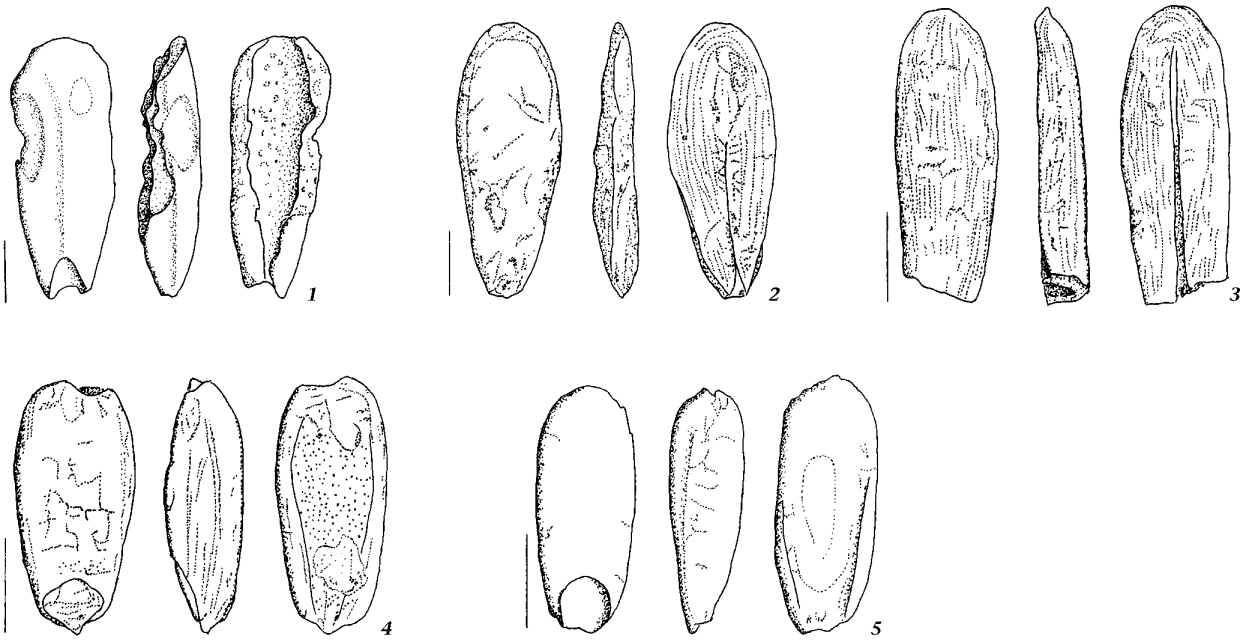


Abb. 165: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Massstab = 1 mm. Legende:

1 *Roggentrespe* (Bromus secalinus-Typ), *Karyopse. – HBP (Probe AUK 20 [FK D00537])*

2 *Weiche Trespe* (Bromus hordeaceus), *Karyopse. – HBP (Probe AUK 19 [FK D00626])*

3 *Trespe* (Bromus spec.), *Karyopse. – HBP (Probe AUK 19 [FK D00626])*

4 *Wiesen-Schwingel* (Festuca pratensis), *Karyopse. – HBP (Probe AUK 19 [FK D00626])*

5 *Rot-Schwingel/Englisches Raygras* (Festuca rubra/Lolium perenne), *Karyopse. – BKS (Probe AUK 7 [FK C08344]).*

Vorkommen: Kollin–subalpin. Wiesen, Weiden, Schuttplätze, Wegränder; sehr häufig.

In Schweden aus dem mittleren bis späten Neolithikum, in der Schweiz erst aus der Bronzezeit nachgewiesen[971].

Cyperaceae, Scheingräser, Sauergräser, Riedgräser

Carex muricata-Typ L. ***s. l.,*** Stachlige Segge (Sammelart) (Abb. 164)

4 verkohlte Nüsse und 1 mineralisierte Nuss aus 3 Proben (HBP, ÄSP, BKS, vgl. Tab. 68).

Mittelwerte: 2 verkohlte Nüsse: L: 1,95 (1,9/2,0); B: 1,4; H: 0,8 (0,7/0,9)

Die bikarpellaten Nüsse sind abgeflacht und im Umriss eiförmig-trapezförmig. Am Apex sitzt ein Schnabelansatz (= Griffelbasis). Verschiedene *Carex*-Arten besitzen solche Früchte. Sie sind im verkohlten Zustand nicht zu unterscheiden. Zusammengefasst werden *Carex muricata* L. *s. l., Carex otrubae* PODPERA (Otrubas Segge), *Carex vulpina* L. (Fuchsfarbene Segge) und *Carex leporina* L. (Hasenpfoten-Segge)[973].

Vorkommen: Carex muricata s. l.: Raine, Wald- und Wegränder; verbreitet. *Carex otrubae:* Kollin. Feuchte Orte, Gräben; zerstreut. *Carex vulpina:* Kollin–montan. Feuchte Orte, Gräben; zerstreut; seltener Jura, Mittelland–Elsass. *Carex leporina:* Kollin–subalpin(–alpin). Feuchte Wiesen, Wald- und Wegränder; häufig.

Diese Sammelart hat unter anderem Fritz[974] aus der Hallstattzeit beschrieben.

In den folgenden Gruppen sind alle Früchte zusammengefasst, die aus drei Karpellen aufgebaut, also dreikantig (tricarpellat) sind:

Carex L., Segge, Riedgras

4 verkohlte trikarpellate Nüsse aus 4 Proben (HBP, ÄSP, JSP, BKS, vgl. Tab. 68).

Mittelwerte: 3 verkohlte Nüsse: L: 1,2/1,2/1,4; B: 0,5/0,9/1,0 (Breite eines Karpells)

Im Vergleich zu den trikarpellaten *Carex*-Früchten haben *Rumex*-Früchte schärfere und am Apex geschwungene Kanten, *Polygonum*-Früchte weisen runde Kanten auf.

Poaceae (Gramineae), Echte Gräser, Süssgräser

Bromus secalinus-Typ L., Roggen-Trespe (Sammelart) (Abb. 165)

1 verkohltes Karyopsenfragment (HBP, vgl. Tab. 68).

971 Vgl. Willerding 1986, 160.
972 Entfällt.
973 Vgl. Fritz 1980, 52.
974 Vgl. Fritz 1980, 52.

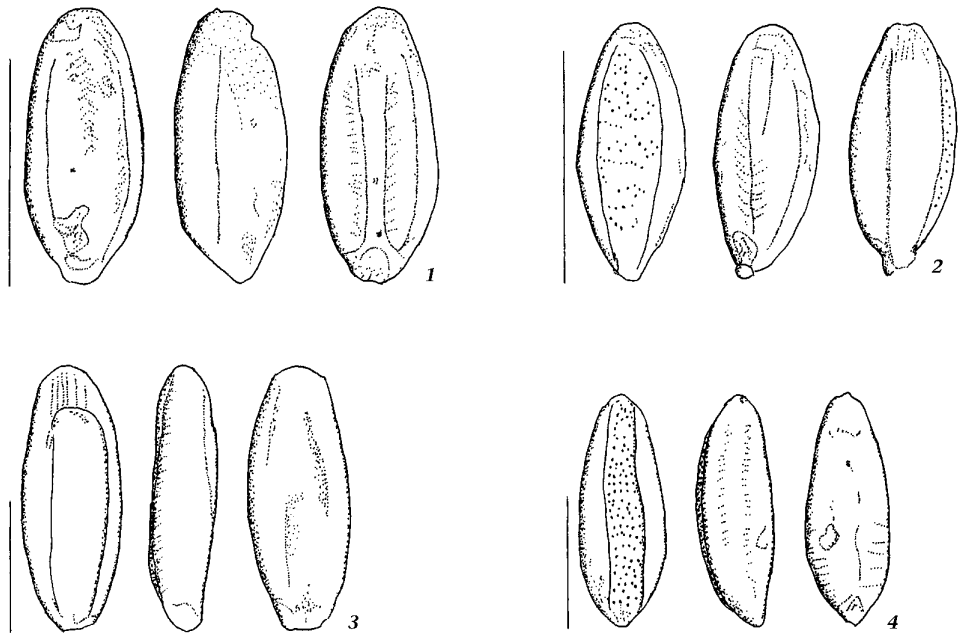


Abb. 166: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Massstab = 1 mm. Legende:
1 *Wiesen-/Gemeines Rispengras* (Poa pratensis/trivialis), *Karyopse. – HBP (Probe AUK 19 [FK D00626])*
2 *Rispengras* (Poa spec.), *Karyopse. – HBP (Probe AUK 19 [FK D00626])*
3–4 *Gemeines Kammgras* (Cynosurus cristatus), *Karyopse. – JSP (Probe AUK 52 [FK C08875]); HBP (Probe AUK 19 [FK D00626]).*

Die Karyopse ist am Griffelende breit abgestumpft und verjüngt sich gegen die Basis etwas. Wegen der Beschädigung ist die rinnenförmige eingefaltete Bauchseite nur andeutungsweise vorhanden. Die an der Basis liegende, zum Teil erhaltene Embryonalgrube ist breit. Die Unterscheidung von *Bromus secalinus, Bromus grossus* DESF. EX DC. (Dickährige Trespe), *Bromus commutatus* SCHRADER (Verwechselte Trespe) und *Bromus racemosus* L. (Traubige Trespe) ist allgemein sehr schwierig und bei diesem schlecht erhaltenen Fund nicht möglich.
Vorkommen: Bromus secalinus: Kollin–montan(–subalpin). Unter Getreide, auf Ödland; zerstreut und Fundorte zurückgehend. *Bromus grossus:* Kollin–montan. wie vorige; selten. *Bromus commutatus:* Kollin–montan(–subalpin). Grasplätze, Ödland; zerstreut. *Bromus racemosus:* Kollin–montan(–subalpin). Feuchte Wiesen, Ödland; selten.

Bromus secalinus wurde bereits aus dem frühen Neolithikum nachgewiesen[975].

Bromus hordeaceus L., Weiche Trespe (Abb. 165)
10 verkohlte Karyopsen aus 1 Probe (HBP, vgl. Tab. 68).
Mittelwerte: 2 verkohlte Karyopsen: L: 4,0; B: 1,45 (1,3/1,6); H: 0,5 (0,4/0,6)
Die Karyopsen sind im Umriss länglich verkehrt-eiförmig und im Querschnitt flach, die Nabel lang und schmal, 0,5 mm vor dem Griffelende endend. Die Früchte von *Bromus arvensis* L. (Acker-Trespe) sind dagegen kleiner und vor allem schmaler und jene von *Bromus secalinus* dicker, in Längsrichtung eher eingerollt und haben nicht so flache Kanten.
Vorkommen: Kollin–montan(–subalpin). Wiesen, Wegränder; sehr häufig.

Seit dem Neolithikum oft gefunden[976].

Bromus L., Trespe (Abb. 165)
11 verkohlte Karyopsenfragmente aus 1 Probe (HBP, vgl. Tab. 68).
Der Nabel der Fragmente endet knapp, aber sichtbar vor dem Griffelende. Im Vergleich zu *Brachypodium* P. B. (Zwenke) sind die Früchte zierlicher.

Festuca pratensis HUDSON ***s. l.,*** Wiesen-Schwingel (Abb. 165)
4 verkohlte Karyopsen aus 1 Probe (HBP, vgl. Tab. 68).
Mittelwerte: 3 verkohlte Karyopsen: L: 2,77 (2,7–2,8); B: 1,1 (1,0–1,2); H: 0,77 (0,7–0,8)
Die Karyopsen sind im Umriss tropfenförmig. An der Basis sind sie am schmalsten. Der Rücken ist gewölbt, die Bauchseite breit gefurcht, gegen den Apex zu wird die Furche breiter und flacher. Bespelzte Früchte zeigen einen

975 Zitiert nach Knörzer 1970, 23.
976 Vgl. Willerding 1986, 71.

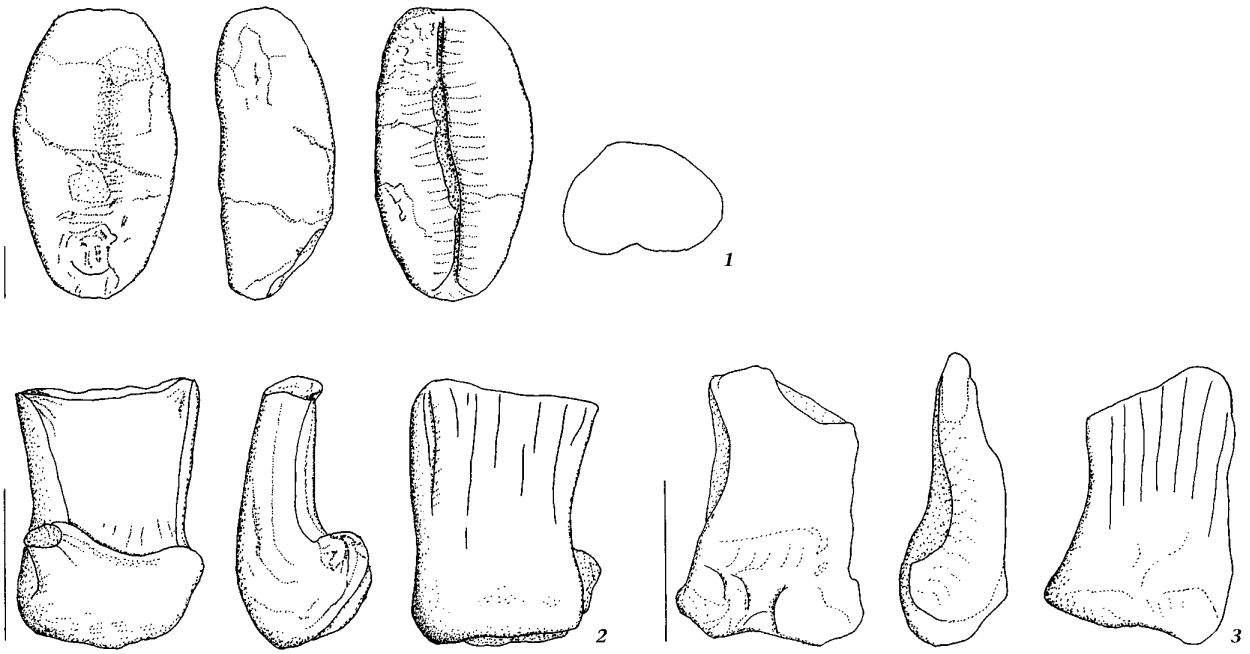


Abb. 167: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Massstab = 1 mm. Legende:
1 *Dinkel-Weizen* (Triticum spelta), *Korn (Karyopse). – BKS (Probe AUK 13 [FK C08356])*
2–3 *Dinkel-Weizen* (Triticum spelta), *Hüllspelzenbasen. – BKS (Probe AUK 44 [FK D00798]); HBP (Probe AUK 47 [FK D00808]).*

deutlichen dorsalen Mittelnerv. Die Früchte sind durch ihre typische Tropfenform gut erkennbar.
Vorkommen: Kollin–subalpin. Gedüngte Wiesen, Weiden; sehr häufig und kultiviert.

Festuca rubra L. ***s. l./Lolium perenne*** L., Rot-Schwingel/Englisches Raygras (Abb. 165)
6 verkohlte Karyopsen aus 6 Proben (HBP, JSP, BKS, vgl. Tab. 68).
Mittelwerte: 3 verkohlte Karyopsen: L: 2,4 (2,1–2,6); B: 0,9 (0,8–1,0); H: 0,77 (0,7–0,8)
Festuca L./***Lolium*** L., Schwingel/Lolch
2 verkohlte Karyopsenfragmente (ÄSP, BKS, vgl. Tab. 68).
Früchte länglich, Kanten mehr oder weniger parallel laufend, die Embryogruben rundlich, keine Nabel erhalten. Die Karyopsen beider Arten haben ähnliche Grösse und Form. Sie sind im verkohlten Zustand nicht unterscheidbar.
Vorkommen: Festuca rubra: Kollin–montan. Wiesen, Weiden, Wälder, Flachmoore; sehr häufig. *Lolium perenne:* Kollin–montan(–subalpin). Wiesen (vielfach kultiviert), Grasplätze, Wegränder; häufig.

Lolium perenne: erster Nachweis aus dem mittleren und späten Neolithikum[977].

Poa pratensis L. ***s. l./Poa trivialis*** L. ***s. l.,*** Wiesen-Rispengras/Gemeines Rispengras
8 verkohlte Karyopsen aus 3 Proben (HBP, vgl. Tab. 68). (Abb. 166)
Mittelwerte: 7 verkohlte Karyopsen: L: 1,33 (1,2–1,6); B: 0,5; H: 0,48 (0,4–0,5)
Die Karyopsen sind spindelförmig, im Querschnitt kantig. Die grösste Breite liegt unter der Mitte. Der an der Basis liegende Nabel ist rundlich. Es ist keine spezielle Oberflächenstruktur erkennbar. Die Früchte beider Arten sind (zumindest in verkohltem Zustand) nicht unterscheidbar. Ihre Abgrenzung zu anderen Arten von *Poa* geschieht im Wesentlichen durch die Grösse: Die Früchte von *Poa remota* FORSELLES sind deutlich grösser und die von *Poa compressa* L., *Poa palustris* L. und *Poa nemoralis* L. viel kleiner. *Poa annua* L. besitzt eine netzartige Oberflächenstruktur.
Vorkommen: Poa trivialis: Kollin–subalpin. Fettwiesen, Dungstellen, Weiden, Wälder; sehr häufig. *Poa pratensis:* Kollin–alpin. Wiesen, Weiden; sehr häufig.

Als Sammelart aus dem Neolithikum nachgewiesen[978].

Poa L., Rispengras (Abb. 166)
10 verkohlte Karyopsen aus 1 Probe (HBP, vgl. Tab. 68).
Mittelwerte: 9 verkohlte Karyopsen: L: 1,22 (1,0–1,4); B: 0,48 (0,4–0,5); H: 0,48 (0,4–0,5)

977 Durch M. Hopf, Früchte und Samen. In: H. Zürn (Hrsg.), Das jungsteinzeitliche Dorf Ehrenstein (Kreis Ulm). Veröff. Staatl. Amt Denkmalpfl., R. A, 10/11 (Stuttgart 1968) 7 ff. Zitiert nach Willerding 1986, 162.
978 Vgl. Jacomet u. a. 1989, 262.

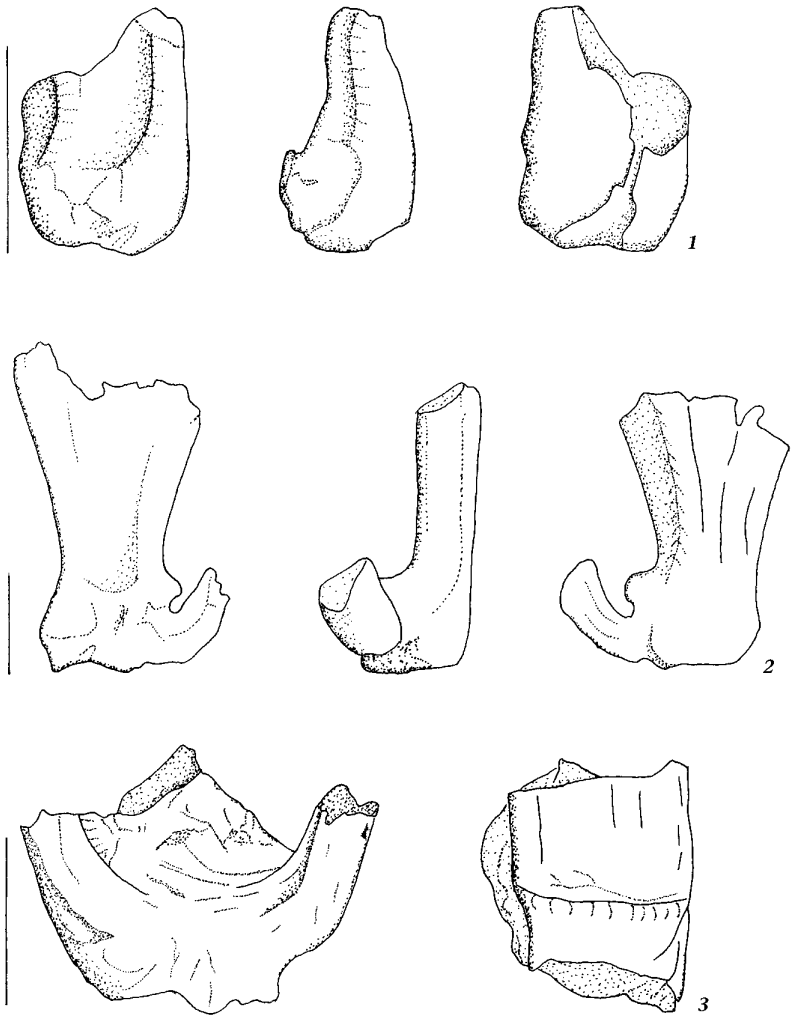


Abb. 168: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Massstab = 1 mm. Legende:
1 *Emmer* (Triticum dicoccon), *Hüllspelzenbasis. – BKS (Probe AUK 44 [FK D00798])*
2 *Emmer* (Triticum dicoccon) *Spindelglied. – HBP (Probe AUK 24 [FK C08985])*
3 *Emmer* (Triticum dicoccon) *Ährchengabel. – HBP (Probe AUK 35 [FK C08874]).*

Die Karyopsen sind spindelförmig, im Querschnitt kantig und beide Enden sind zugespitzt. Sie unterscheiden sich von *Deschampsia caespitosa* durch ihre kantige Form. *Deschampsia caespitosa* ist rundlicher.

Erste *Poa*-Früchte in Schichten des Neolithikums gefunden[979].

Cynosurus cristatus L., Gemeines Kammgras (Abb. 166)
2 mineralisierte und 9 verkohlte Karyopsen aus 5 Proben (HBP, JSP, BKS, vgl. Tab. 68).
Mittelwerte: 4 verkohlte Karyopsen: L: 1,78 (1,5–2,0); B: 0,6; H: 0,53 (0,4–0,6)
1 mineralisierte Karyopse: L: 2,0; B: 0,8; H: 0,5
Die Früchte sind im Umriss länglich walzenförmig. Bei den verkohlten Exemplaren ist der ovale Nabel angedeutet, während er bei den mineralisierten nicht erkennbar ist. Auf der Bauchseite sind zwei kräftige Längslinien zu sehen, die Abdrücke der Deckspelze darstellen. Durch diese entsteht ein Mittelstreifen, der etwa einen Drittel der Fruchtbreite einnimmt[980]. Die Oberfläche kann ausserdem von den Spelzabdrücken feine Noppen aufweisen. Die ventralen Längsstreifen und die Noppen lassen die Karyopsen eindeutig bestimmen.
Vorkommen: Kollin–subalpin. Wiesen, Weiden; häufig.

War in der römischen Epoche bereits weit verbreitet. Ein vorrömischer Nachweis fehlt[981].

979 Vgl. Jacomet u. a. 1989, 262.
980 Vgl. Körber-Grohne/Piening 1983, 61.
981 Vgl. Knörzer 1970, 24.
982 Entfällt.

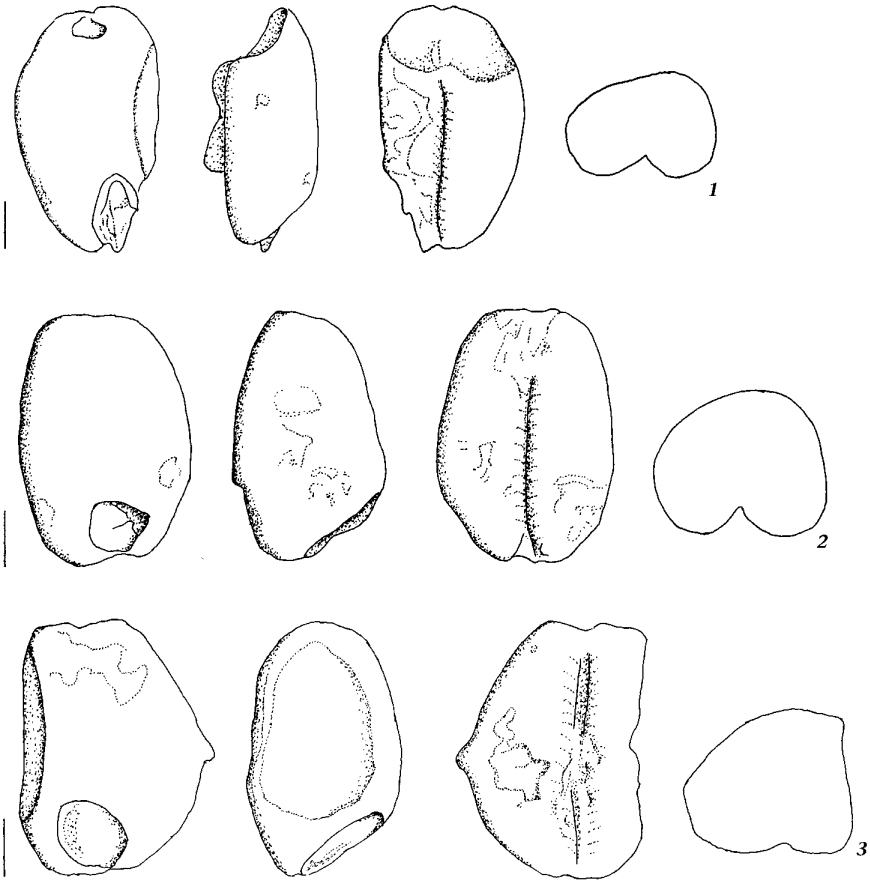


Abb. 169: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Massstab = 1 mm. Legende:

1–4 *Gewöhnlicher Weizen* (Triticum aestivum/turgidum/durum), *Körner (Karyopsen). – HBP (Proben AUK 4 [FK C08319], AUK 19 [FK D00626] und AUK 38 [FK D00831]); BKS (Probe AUK 44 [FK D00798]).*

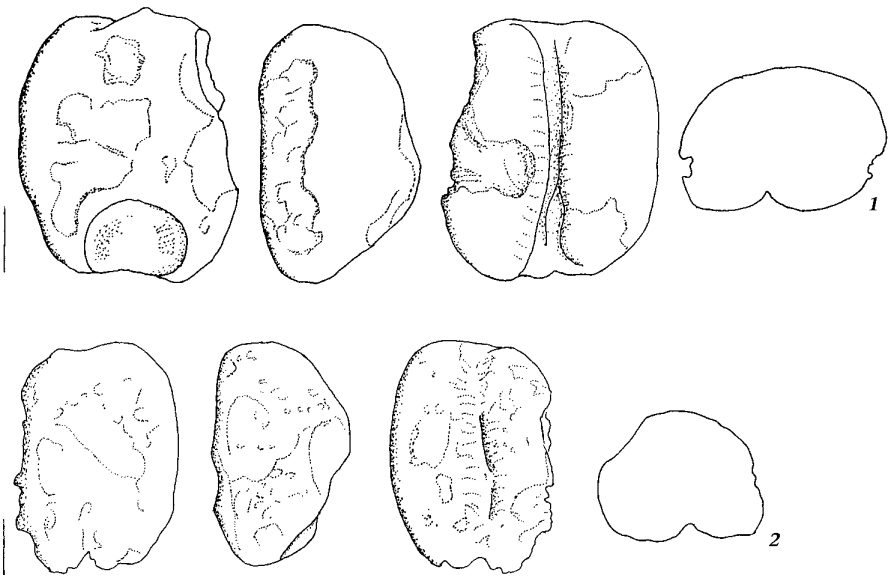


Abb. 170: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Massstab = 1 mm. Legende:

1–2 *Gewöhnlicher Weizen* (Triticum aestivum/turgidum/durum), *Körner. – BKS (Proben AUK 15 [FK C08427] und AUK 36 [FK C08539]).*

Triticum spelta L., Spelz, Korn oder Dinkel-Weizen (Abb. 167)
2 verkohlte Körner aus 2 Proben (HBP, BKS, vgl. Tab. 68).
Messwerte: 1 verkohltes Korn: L: 6,0; B: 3,3; H: 2,4; L/H: 2,5; B/H: 1,37; B/L: 0,55
4 verkohlte Hüllspelzenbasen aus 4 Proben (HBP, ÄSP, BKS, vgl. Tab. 68).
Mittelwerte der Hüllspelzenbasenbreiten: B: 0,95 (0,7–1,1)
Triticum cf. spelta L.
1 verkohltes Kornfragment, unsicher bestimmt (BKS, vgl. Tab. 68).
Triticum dicoccon SCHRANK/***Triticum spelta*** L., Dinkel/Emmer
9 verkohlte Hüllspelzenbasen (HBP, JSP, BKS, vgl. Tab. 68) und 2 verkohlte Ährchengabeln (JSP, vgl. Tab. 68) aus 5 Proben.
Mittelwerte von 3 Hüllspelzenbasenbreiten: B: 0,97 (0,9–1,0)
Das Dinkelkorn ist breit(-flach), am Apex stumpf abgerundet, dorsal gleichmässig gewölbt, die Bauchlinie gerade. Wegen seiner geringen Höhe (L-/H-Index oft > 2,5) ist das gefundene, ganz erhaltene Exemplar recht eindeutig bestimmbar.

Die Hüllspelzenbasis ist im Querschnitt recht massiv, deutlich rechteckig, aber viel dünner und breiter als bei Emmer. Der Hauptkiel ist undeutlich vorstehend. Die Fläche zwischen Hauptkiel und erstem Seitennerv ist deutlich längsnervig[983]. Die Hüllspelzenbasen sind im Vergleich zu den bronzezeitlichen Funden am Zürichsee (B: 1,1–1,4 mm)[984] schmaler, liegen aber im unteren Bereich der Funde aus der mittelalterlichen Grottenburg Riedfluh (B: 0,9–1,5 mm)[985]. Vermutlich sind sie beschädigt.

Triticum dicoccon SCHRANK, Emmer (Abb. 168)
3 Hüllspelzenbasen (ÄSP, JSP, BKS, vgl. Tab. 68), 2 Spindelglieder (HBP, ÄSP, vgl. Tab. 68) und 2 Ährchengabeln (HBP, vgl. Tab. 68) aus 5 Proben.
Mittelwerte von 2 Hüllspelzenbasenbreiten: B: 0,93 (0,9–1,0)
Die Hüllspelzenbasen sind recht massiv, deutlich rechteckig, dünner als bei Einkorn (*Triticum monococcum* L.), aber massiver als bei Dinkel. Der Hauptkiel und der erste Seitennerv sind deutlich vorstehend. Die Fläche dazwischen zeigt eine deutliche Längsnervatur. Der Winkel zwischen den zwei Hüllspelzenbasen an der Ährchengabel ist grösser als 90°.

Triticum aestivum/turgidum/durum L. ***s. l.,*** Gewöhnlicher Weizen (Abb. 169; 170)
6 verkohlte Körner aus 6 Proben (HBP, BKS, vgl. Tab. 68).
Mittelwerte: 2 verkohlte Körner: L: 4,5; B: 3,25 (3,1–3,4); H: 2,65 (2,5–2,8); L/H: 1,70 (1,61–1,79); B/H: 1,22 (0,74–0,9); B/L: 0,71 (0,69–0,76)
Die Körner sind breit, beide Enden stumpf, der Rücken gleichmässig gewölbt, die maximale Höhe liegt in der Mitte. Unter den Körnern hat es rundliche bis längliche Formen[986].

Triticum L., Weizen
10 verkohlte Körner aus 7 Proben (HBP, ÄSP, BKS, vgl. Tab. 68).
Die Fragmente lassen sich nicht weiter bestimmen.

Hordeum vulgare L., Mehrzeilige Gerste (Abb. 171; 172)
Spelzgerste: 5 verkohlte Körner aus 5 Proben (ÄSP, JSP, BKS, vgl. Tab. 68).
Mittelwerte: 3 verkohlte Körner: L: 5,73 (4,8–6,9); B: 2,36 (2,3–2,8); H: 1,9 (1,7–2,1); L/H: 3,0 (2,82–3,29); B/H: 1,31 (1,26–1,35); B/L: 0,44 (0,41–0,48)
Gerste (Spelz-/Nacktgerste): 11 verkohlte Körner aus 6 Proben, eines krumm (HBP, ÄSP, BKS, vgl. Tab. 68).
2 verkohlte Spindelglieder aus 2 Proben (HBP, JSP, vgl. Tab. 68).
cf. Hordeum vulgare L., Mehrzeilige Gerste
7 verkohlte Körner aus 6 Proben, unsicher bestimmt (HBP, ÄSP, BKS, vgl. Tab. 68),
1 verkohltes Spindelglied, unsicher bestimmt (HBP, vgl. Tab. 68).
In Aufsicht sind die Körner spindelförmig bis oval, die maximale Breite liegt in der Mitte. An beiden Enden sind sie spitz zulaufend. Die Form in Seitenansicht ist ebenfalls spindelförmig und wird gegen oben und unten zu flacher. Das krumme Korn weist auf mehrzeilige Gerste hin. Einige Körner können wegen den Spelzabdrücken auf der intakten Oberfläche, im Querschnitt sechseckig, klar der Spelzgerste zugeordnet werden.

Am apikalen Ende der Spindelteile sind meist noch die schmalen Basen der Hüllspelzen vorhanden, die die Spindelglieder eindeutig als Gerste erkennen lassen[987].

Cerealia, unbestimmbare Getreidereste
130 verkohlte Körner aus 21 Proben (HBP, ÄSP, JSP, BKS, vgl. Tab. 68),
11 verkohlte Ährchen aus 5 Proben (HBP, BKS, vgl. Tab. 68),

983 Vgl. Jacomet u. a. 1989, 324 ff.
984 Vgl. Jacomet u. a. 1989, 325.
985 Vgl. S. Jacomet u. a., Verkohlte Samen und Früchte aus der hochmittelalterlichen Grottenburg «Riedfluh» bei Eptingen, Kanton Baselland (Nordwest-Schweiz). In: P. Degen u. a., Die Grottenburg Riedfluh Eptingen BL (Olten 1988) 240.
986 Vgl. Jacomet u. a. 1989, 327 ff. In der Zwischenzeit wurde ein tetraploider Weizen (Englischer Weizen, *Triticum turgidum*) aus den befestigungszeitlichen Kulturschichten nachgewiesen (vgl. Petrucci-Bavaud/Jacomet 2002, 308 ff.). Da die Unterscheidung von Körnern hexa- und tetraploiden Nacktweizens nach wie vor morphologisch nicht möglich ist, könnten sich unter den in Augst bereits als hexaploid bestimmten Nachtweizen (*Triticum aestivum s. l.;* vgl. Jacomet u. a. 1988, 37 ff.) sowohl hexa- als auch tetraploide Körner befinden. Es kamen in der Holzbauperiode keine Druschreste zum Vorschein, die Hinweise auf hexa- oder tetraploiden Weizen geben könnten.
987 Vgl. Jacomet u. a. 1989, 321 ff.

Abb. 171: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Massstab = 1 mm. Legende:

1–2 *Spelzgerste* (Hordeum vulgare)*, Körner (Karyopsen). – BKS (Probe AUK 26 [FK C08970]); ÄSP (Probe AUK 41 [FK D00754])*

3 *Spelz-/Nacktgerste* (Hordeum vulgare)*, Korn (Karyopse). – HBP (Probe AUK 19 [FK D00626]).*

3 verkohlte Spindelglieder aus 3 Proben (HBP, JSP, vgl. Tab. 68),
1 verkohltes Halmfragment (BKS, vgl. Tab. 68),
1 verkohlter Embryo (BKS, vgl. Tab. 68).

Deschampsia caespitosa (L.) P. B., Rasen-Schmiele, Horstbildende Schmiele (Abb. 173)
2 verkohlte Karyopsen, eines davon ein Fragment, aus 1 Probe (HBP, vgl. Tab. 68).
Messwerte: 1 verkohlte Karyopse: L: 1,3; B: 0,5; H: 0,5; L/H: 2,6; B/H: 1,0; B/L: 0,38
Die Karyopse ist länglich spindelförmig. Die grösste Breite liegt unterhalb der Mitte. Im Gegensatz zu den kantigen Früchten der Gattung *Poa* hat die Karyopse einen rundlichen Querschnitt. Die Oberfläche weist feine Längsrillen auf.

Phleum pratense L. ***s. l.,*** Wiesen-Lieschgras (Abb. 173)
13 verkohlte Karyopsen aus 8 Proben (HBP, ÄSP, JSP, BKS, vgl. Tab. 68).
Mittelwerte: 11 verkohlte Karyopsen: L: 1,01 (0,8–1,4); B: 0,59 (0,5–0,7); H: 0,65 (0,5–0,7); L/H: 1,67 (1,43–2,22); B/H: 1,0 (0,85–1,20); B/L: 0,58 (0,5–0,67)
Die Karyopsen sind im Umriss elliptisch, gegen unten schwach zugespitzt, Querschnitt und Nabel sind rundlich, Letzterer liegt deutlich von der Basis entfernt. Die Oberflächenstruktur ist netzartig. Die Früchte von *Phleum phleoides* (L.) H. KARSTEN (Glanz-Lieschgras) unterscheiden sich durch eine glatte Oberfläche. Im Vergleich mit den verkohlten Karyopsen vom Zürichsee[988] liegen die Funde im selben Grössenbereich. Die Früchte der Gattung *Poa* haben einen eckigen Querschnitt.
Vorkommen: Wiesen, Weiden und Triften; verbreitet.
Erste Funde aus dem Neolithikum[989].

988 Vgl. Jacomet u. a. 1989, 323.
989 Vgl. Jacomet u. a. 1989, 261.

Abb. 172: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Massstab = 1 mm. Legende:
1–3 *Spelz-/Nacktgerste* (Hordeum vulgare)*, Körner (Karyopsen). – HBP (Proben AUK 20 [FK D00537] und AUK 24 [FK C08985])*
4 *Spelz-/Nacktgerste* (Hordeum vulgare) *Spindelglied. – JSP (Probe AUK 34 [FK C08875]).*

Phleum phleoides (L.) H. KARSTEN/***Poa compressa*** L., Glanz-Lieschgras/Plattes Rispengras (Abb. 173)
Messwerte: 1 verkohlte Karyopse (HBP, vgl. Tab. 68): L: 1,1 (1,0/1,2); B: 0,55 (0,5/0,6); H: 0,5 (0,4/0,6)
Die Karyopsen sind im Umriss länglich oval, dick, an beiden Enden zugespitzt und im Querschnitt rund bis leicht kantig. Der kleine Nabel liegt am basalen Ende. Da keine Oberflächenstrukturen erhalten sind und der Querschnitt weder deutlich rund noch eckig ist, können *Phleum phleoides* und *Poa compressa* nicht unterschieden werden (vgl. auch oben).
Vorkommen: Phleum phleoides: Kollin–montan(–subalpin). Trockenwarme Hügel, Rasen; stellenweise. *Poa compressa:* Kollin–montan(–subalpin). Felsschutt, Kies, Mauern, Trockenrasen; verbreitet.

Panicum miliaceum L., Echte Hirse (Abb. 173)
10 verkohlte und 1 mineralisierte Karyopse/n aus 9 Proben, davon 1 bespelzt (HBP, ÄSP, JSP, BKS, vgl. Tab. 68).
Mittelwerte: 4 verkohlte, unbespelzte Karyopsen: L: 1,73 (1,1–2,0); B: 1,55 (1,2–1,9); H: 1,25 (0,8–1,5)
1 mineralisierte, bespelzte Karyopse: L: 2,9; B: 2,1; H: 1,9
Die unbespelzte Karyopse ist im Umriss breit eiförmig. Der runde Nabel liegt an der Basis. Der Rücken ist stark gewölbt, die Bauchseite mehr oder weniger flach, im Querschnitt ist die Frucht also halbkreisförmig. Die breite Embryogrube ist nicht mehr als halb so lang wie die Frucht. Im Vergleich hierzu hat *Setaria italica* (L.) P. B. (Kolbenhirse, Fennich) eine längere und schmalere Keimlingsgrube. Die Spelzen der echten Hirse besitzen eine typische längs-

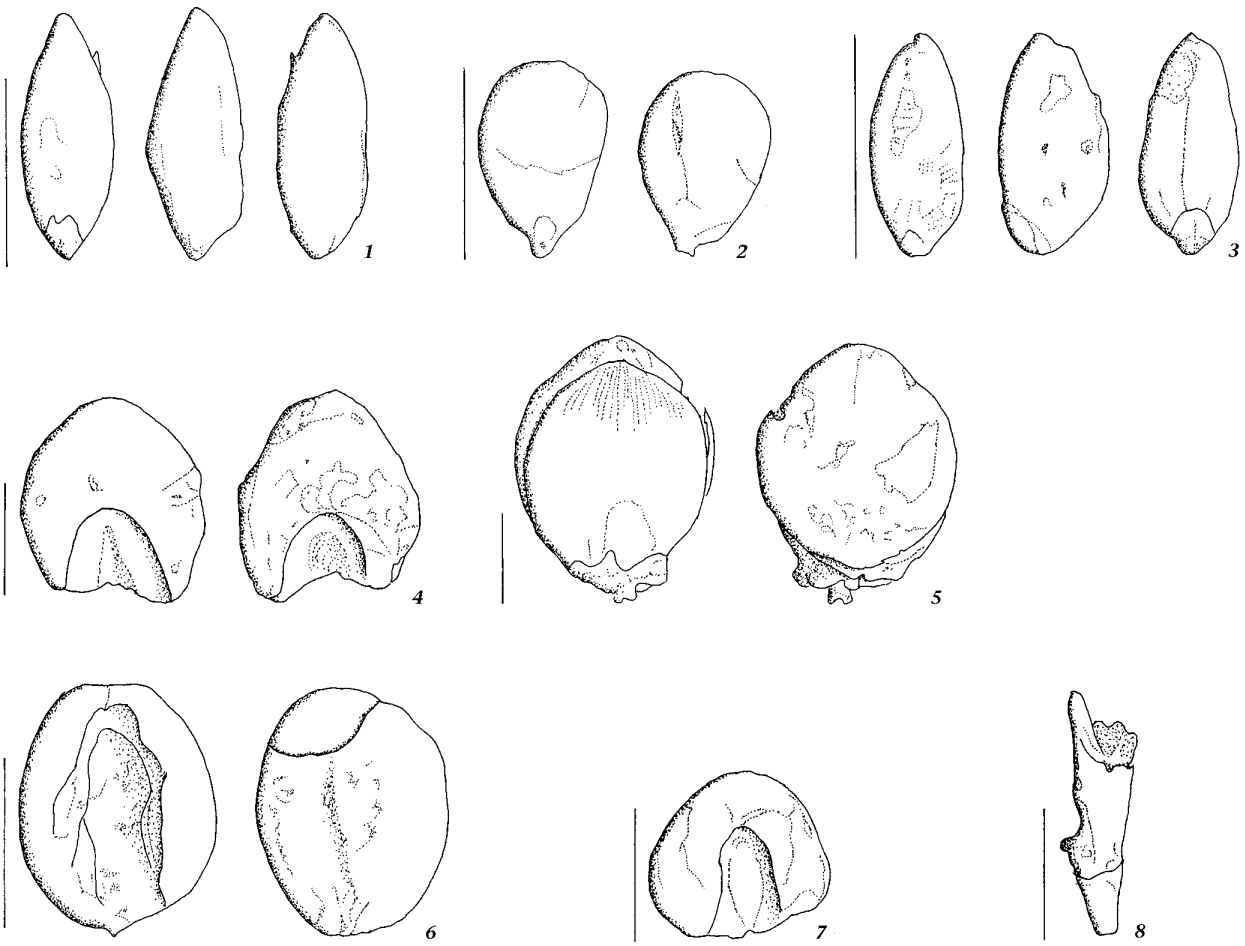


Abb. 173: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Massstab = 1 mm. Legende:

1 *Rasen-Schmiele* (Deschampsia caespitosa), *Karyopse. – HBP (Probe AUK 19 [FK D00626])*

2 *Wiesen-Lieschgras* (Phleum pratense s. l.), *Karyopse. – BKS (Probe AUK 44 [FK D00798])*

3 *Glanz-Lieschgras/Plattes Rispengras* (Phleum phleoides/Poa compressa), *Karyopse. – HBP (Probe AUK 38 [FK D00831])*

4 *Echte Hirse (*Panicum miliaceum, *unbespelzt), Korn (Karyopse). – BKS (Probe AUK 44 [FK D00798])*

5 *Echte Hirse (*Panicum miliaceum, *bespelzt), Korn (Karyopse). – BKS (Probe AUK 26 [FK C08970])*

6 *Quirlige/Grüne Borstenhirse* (Setaria verticillata/viridis), *Korn (Karyopse). – HBP (Probe AUK 19 [FK D00626])*

7 *Kolbenhirse* (Setaria italica), *Korn (Karyopse). – HBP (Probe AUK 17 [FK D00592])*

8 *Süssgras (Poaceae), Blütenstandfragment. – BKS (Probe AUK 16 [FK C08502]).*

strukturierte Oberfläche, jene der Kolbenhirse hingegen weist eine Papillenstruktur auf.

Vorkommen: Kollin. Kultiviert (heute nur noch selten); Ödland; zerstreut. Stammt aus Asien.

In der Schweiz ab der späten Bronzezeit häufig nachgewiesen[990].

Setaria verticillata (L.) P. B./***Setaria viridis*** (L.) P. B., Quirlige/Grüne Borstenhirse (Abb. 173)

2 verkohlte Karyopsen aus 2 Proben (HBP, BKS, vgl. Tab. 68).

Messwerte: 1 verkohlte Karyopse: L: 1,5; B: 1,2; H: 0,8

Setaria cf. verticillata (L.) P. B./***Setaria cf. viridis***

1 verkohltes Karyopsenfragment (ÄSP, vgl. Tab. 68).

Die Karyopse ist eiförmig, der an der Basis liegende Nabel rund. Die Embryogrube erstreckt sich über drei Viertel der Fruchtlänge. Beide Arten haben sehr ähnliche Früchte.

Vorkommen: Setaria verticillata: Kollin. Äcker, Schuttplätze; zerstreut. *Setaria viridis:* Kollin–montan. Bebaute Orte, Wegränder, Ödland; häufig.

Setaria viridis aus dem frühen Neolithikum nachgewiesen, *Setaria verticillata* erst aus dem frühen Mittelalter[991].

990 Vgl. etwa S. Jacomet/S. Karg, Ackerbau und Umwelt der Seeufersiedlungen von Zug-Sumpf im Rahmen der mitteleuropäischen Spätbronzezeit. Ergebnisse archäobotanischer Untersuchungen. In: Kantonales Museum für Urgeschichte Zug (Hrsg.), Die spätbronzezeitlichen Ufersiedlungen von Zug-Sumpf 1. Die Dorfgeschichte (Zug 1996) 198 ff. und 365 ff.

991 Vgl. Willerding 1986, 248 f.

Setaria italica (L.), Kolbenhirse (Abb. 173)
Messwerte: 1 verkohlte Karyopse (HBP, vgl. Tab. 68): L: 1,3; B: 1,4; H: 1,1
Erhalten ist der Apex. Die Embryogrube reicht weit hinauf – weiter als bei *Panicum miliaceum* – und ist schmal. Die papillöse Oberflächenstruktur der Spelzen ist nicht erhalten. Grösste Frucht innerhalb der Gattung *Setaria*.
Vorkommen: Kultiviert und verwildert.

In der Schweiz seit der Spätbronzezeit häufig nachgewiesen[992].

Poaceae (Gramineae), Echte Gräser, Süssgräser
18 verkohlte und 4 mineralisierte Karyopsenfragmente aus 13 Proben (HBP, ÄSP, JSP, BKS, vgl. Tab. 68).
Messwerte: 2 verkohlte Karyopsen: L: 2,0/2,8; B: 1,3/1,5; H: 1,0/1,4
1 verkohltes Blütenstandfragment (BKS, vgl. Tab. 68) (Abb. 173). Sehr klein, aus zwei Spindelgliedern mit Abbruchstelle zweier Ährchen bestehend.
1 verkohlter Embryo (HBP, vgl. Tab. 68).
Längliche grasartige Karyopsen, schlecht erhalten.

Planta indeterminata, unbestimmbare Pflanzenreste
618 verkohlte, 343 mineralisierte Samen und Früchte, 1 unverkohlte/r Same/Frucht aus 28 Proben (HBP, ÄSP, JSP, BKS, vgl. Tab. 68).
15 verkohlte und 2 mineralisierte breiartige Reste aus 7 Proben (HBP, JSP, BKS, vgl. Tab. 68).
1 verkohltes Stengelfragment (HBP, vgl. Tab. 68).

992 Vgl. Jacomet/Karg (Anm. 990).

Anhang: Tabellen 61–68

Tab. 61: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Statistische Erfassung der Proben: Probenvolumen, Anzahl Funde/Taxa und Funddichten. Die mineralisierten und verkohlten Funde weisen eine hohe Rate an unbestimmbaren Samen und Früchten auf.

Phasen (vgl. Abb. 147)	1.6–1.7	1.6–1.7	1.6	1.6	1.6	1.7	?	
Struktur (vgl. Abb. 147)	Gehhorizont	Gehhorizont	Planie und Gehhorizont/ Verfüllung Grube G4	Verfüllung von Pfostenloch PL12	Verfüllung der Pfostengrube PG6	Planie und Gehhorizont	Sandlinse im Niederterrassenschotter	
Befundzone (vgl. Abb. 147)	A2	A5	A14–A16	A14–A16	A14–A16	A14–A16	A17	
Insula	1	1	2	2	2	2	2	
Probennummer	AUK35 [C08874]	AUK38 [D00831]	AUK17 [D00592]	AUK18 [D00536]	AUK19 [D00626]	AUK20 [D00537]	AUK23 [C08931]	**Total**
Volumen vor Schlämmen (ml)	9500	21500	7000	3000	5000	1500	4000	**51500**
Volumen vor Schlämmen wassergesättigt (ml)	9500	18500	7000	3000	5000	1000	4000	**48000**
Anzahl Funde	73	69	36	28	315	10	11	**542**
Funddichte Anzahl Funde/Liter	*8*	*4*	*5*	*9*	*63*	*10*	*3*	
Anzahl Funde ohne Planta indeterminata	19	19	15	7	195	10	0	**265**
Funddichte Anzahl Funde ohne Planta indeterminata/Liter	*2*	*1*	*2*	*2*	*39*	*10*	*0*	
Anzahl verkohlte Funde	73	69	26	28	303	10	11	**520**
Anzahl verkohlte Funde ohne Planta indeterminata	19	19	12	7	191	10	0	**258**
Anzahl mineralisierte Funde	0	0	9	0	12	0	0	**21**
Anzahl mineralisierte Funde ohne Planta indeterminata	0	0	2	0	4	0	0	**6**
Anzahl unverkohlte Funde	0	0	1	0	0	0	0	**1**
Anzahl unverkohlte Funde ohne Planta indeterminata	0	0	1	0	0	0	0	**1**
Anzahl Planta indeterminata verkohlt	54	50	14	21	112	0	11	**262**
Anzahl Planta indeterminata mineralisiert	0	0	7	0	8	0	0	**15**
Anzahl Taxa	12	15	11	7	54	8	0	**70**
Anzahl Arten	7	5	5	2	26	2	0	**33**
Anzahl sicher bestimmte Arten	5	2	4	1	18	1	0	**22**
Anzahl Taxa, nur Kulturpflanzen	7	3	4	1	8	3	0	**14**
Anzahl Taxa, nur Leguminosen	1	1	1	0	1	1	0	**4**
Anzahl Kulturpflanzenreste	14	5	6	1	19	4	0	**49**

Tab. 62: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Übersicht und Beschreibung aller analysierten Proben mit Angabe der Probenvolumina.
Abkürzungen:

org. *organischer Teil der Fraktion* ***tr.*** *trocken*
Schl. *Schlämmen* ***wg.*** *wassergesättigt*

Zeitstellung	Proben-nummer AUK	FK	Befund-zone oder Raum	Fundort	Schichtbeschreibung	Interpretation	Volumen vor Schl. wg. in ml	Volumen org. nach Schl. tr. in ml	Volumen org. nach Schl. tr. in %
Holzbauperiode	35	C08874	A2	Insula 1	lehmiges, braunschwarzes Material	Gehhorizont der Phase 1.6–1.7	9500	60	0,63
Holzbauperiode	38	D00831	A5	Insula 1	dunkles mit Holzkohle durchsetztes Material	Gehhorizont der Phase 1.6–1.7	18500	218	1,18
Holzbauperiode	17	D00592	D00592	Insula 2	dunkles mit Holzkohle durchsetztes Material	Planie und Gehhorizont/ Verfüllung Grube G4	7000	220	3,14
Holzbauperiode	18	D00536	D00536	Insula 2	dunkelbraunes Material	Verfüllung von Pfostenloch PL12	3000	80	2,67
Holzbauperiode	19	D00626	D00626	Insula 2	dunkelbraunes Material	Verfüllung der Pfostengrube PG 6	5000	104	2,08
Holzbauperiode	20	D00537	D00537	Insula 2	nicht aufgenommen	Planie und Gehhorizont	1000	190	19,00
Holzbauperiode	23	C08931	A17	Insula 2	roter, lehmiger Kies	Sandlinse im Niederterrassenschotter	4000	4	0,10
Total							**48000**	**876**	**1,83**
Ältere Steinbauperiode	22	D00472	Raum B11	Insula 1	Reste von Holzkohle	Grube 1	800	94	11,75
Ältere Steinbauperiode	24	C08985	Raum B11	Insula 1	Schwarzes Sediment vermischt mit Holzkohle	Grube 1	11500	4273	37,16
Ältere Steinbauperiode	39	C08997	Raum B11	Insula 1	Schwarzes Sediment vermischt mit Holzkohle	Grube 3	1000	308	30,80
Ältere Steinbauperiode	40	D00411	Raum B11	Insula 1	Braun-schwarzes Material mit Holzkohle durchsetzt	Grube 2	500	91	18,20
Ältere Steinbauperiode	33	D00750	Raum B6	Insula 1	stark verkohlte Brandschicht	Abraum Herdstelle	9500	542	5,71
Ältere Steinbauperiode	41	D00754	Raum B6	Insula 1	Stark kohlehaltige Schicht	Asche und Holzkohle-abraum der Herdstelle	6500	646	9,94
Ältere Steinbauperiode	47	D00808	Raum B6	Insula 1	Dunkelbraunes, sandig-lehmiges Material mit Ziegelstücken und Kalksteinsplittern	Gehhorizont zur Herdstelle	16000	400	2,50
Total							**45800**	**6354**	**13,87**
Jüngere Steinbauperiode	34	C08875	Raum C1	Insula 2	humoses Material	mit Abfällen durch-setzte Gartenerde	8000	100	1,25
Jüngere Steinbauperiode	37	C08875	Raum C1	Insula 2	humoses Material	mit Abfällen durch-setzte Gartenerde	7500	104	1,39
Jüngere Steinbauperiode	52	C08875	Raum C1	Insula 2	humoses Material	mit Abfällen durch-setzte Gartenerde	1500	28	1,87
Total							**17000**	**232**	**1,36**
Befestigungszeit	3	C08319	D13	*extra muros*	dunkelbraun bis schwarzes Material, humos	Kulturschichten	0	35	1,40
Befestigungszeit	4	C08319	D13	*extra muros*	dunkelbraun bis schwarzes Material, humos	Kulturschichten	0	81	1,21
Befestigungszeit	2	C08334	D13	*extra muros*	dunkelbraun bis schwarzes Material, humos	Abfallschichten	0	130	0,49
Befestigungszeit	13	C08356	D13	*extra muros*	dunkelbraun bis schwarzes Material, humos	Abfallschichten	8200	31	0,38
Befestigungszeit	16	C08502	D13	*extra muros*	hell- bis dunkelbraunes Material, humos, mit Kieseln und Kalkbruchsteinen durchsetzt	angeschütteter Aushub	9000	260	2,89
Befestigungszeit	36	C08539	D13	*extra muros*	dunkelbraun bis schwarzes Material, humos	Abfallschichten	16000	511	3,19
Befestigungszeit	26	C08970	D13	*extra muros*	dunkelbraun bis schwarzes Material, humos	Abfallschichten	8000	222	2,78
Befestigungszeit	12	C08270	D7	*intra muros*	schwärzlich humoses Material	Kulturschichten	12500	75	0,60
Befestigungszeit	6	C08282	D7	*intra muros*	schwärzlich humoses Material	Kulturschichten	7000	54	0,77
Befestigungszeit	14	C08366	D7	*intra muros*	schwärzlich humoses Material, Schutt mit Kalkbruchsteinen	Kulturschichten	17000	50	0,29
Befestigungszeit	7	C08344	D8	*intra muros*	schwärzlich humoses Material	Verfüllung Pfostenloch D (Baugerüst der Wehrmauer)	26000	151	0,58
Befestigungszeit	15	C08427	D8	*intra muros*	schwärzlich humoses Material	Verfüllung Pfostenloch B (Baugerüst der Wehrmauer)	7800	65	0,83
Befestigungszeit	5	C08279	D8	*intra muros*	schwärzlich humoses Material	Kulturschichten	7000	65	0,93
Befestigungszeit	8	C08345	D8	*intra muros*	schwärzlich humoses Material	Verfüllung Pfostenloch 32 (Innenbebauung)	12000	74	0,62
Befestigungszeit	9	C08346	D8	*intra muros*	schwärzlich humoses Material	Verfüllung Pfostenloch 33 (Innenbebauung)	0	107	1,78
Befestigungszeit	44	D00798	D9	Insula 2, *intra muros*	Mauerschutt mit humosen Einschlüssen	Zerstörungsschutt	16000	186	1,16
Total							**146500**	**2097**	**1,43**
Gesamttotal							**257300**		

Tabellen 63 und 64 siehe folgende Seiten.

Tab. 65: Augst, BL, Insulae 1 und 2 (Grabung 1991–1993.51). In den Kulturschichten der Holzbauperiode nachgewiesene Nutzpflanzen resp. mögliche Nutzpflanzen und ihre (mögliche) Verwendung. Verwendete Literatur: André 1961; Couplan 1983 und Jacquat 1989.

cf.	*conferre*
j	*jung*
KP	*Kulturpflanzen*
NP	*Nutzpflanze*
Ökogr. 1	*Ökogruppe (Hauptgruppe)*
SP	*Sammelpflanze*
Schössl	*Schösslinge*
uvk	*unverkohlt*
vk	*verkohlt*
()	*in den Spalten Nutzung und Verwendung bedeutet: für diesen Zweck verwendete Pflanze*
*****	*nicht sehr giftig*

Wissenschaftliche Pflanzennamen	Deutsche Pflanzennamen	NP	KP	SP	Brot/ «porridge»	Obst/ Nüsse	Gemüse/ Salat	Heilpfl./ Giftpfl.	Färber-pflanzen	nutzbare Pflanzenteile	Funde in d. HBP
Getreide											
Hordeum vulgare	Gerste sensu lato	()	()		()					Körner	6vk
Triticum aestivum/turgidum/durum	Saatweizen	()	()		()					Körner	2vk
Triticum dicoccon	Emmer	()	()		()					Körner	3vk
Triticum spec.	Weizen	()	()		()					Körner	1vk
Triticum spelta	Dinkel	()	()		()					Körner	2vk
Cerealia	Getreide	()	()		()					Körner	18vk
Panicum miliaceum	Echte Rispenhirse	()	()		()					Körner	3vk
Setaria italica	Kolbenhirse	()	()		()					Körner	1vk
Hülsenfrüchte											
Lens culinaris	Linse	()	()		()		()			Samen	1vk
cf. Pisum sativum	Erbse	()	()		()		()	()		Samen	1vk
Pisum/Vicia faba	Erbse/Ackerbohne	()	()		()		()	()		Samen	1vk
Möglicherweise am Wildstandort gesammelt											
Fallopia convolvulus	Windenknöterich	()		()	()		()			Früchte, Blätter	1vk
Festuca pratensis	Wiesenschwingel	()		()	()					Früchte	4vk
Galium aparine	Klettenlabkraut	()		()				()		jSchössl, Früchte	1vk
Galium verum	Gelbes Labkraut	()		()					()	Blüten	3vk
Leucanthemum vulgare	Gewöhnliche Margerite	()		()			()			Blätter, Blüten	2vk
Plantago lanceolata	Spitz-Wegerich	()		()			()?	()		Samen, Blätter	10vk
Plantago media	Mittlerer Wegerich	()		()			()?	()		Samen, Blätter	5vk
Prunella vulgaris	Gemeine Brunelle	()		()			()			Blätter	1vk
Sambucus spec.	Holunder	()		()		()		(*)	()	Früchte, Blüten	1uvk
Setaria verticillata/viridis	Quirlige/Grüne Borstenhirse	()		()	()					Früchte	1vk
Stellaria media	Vogelmiere	()		()			()	()		Samen, Knospen, Blätter, Stengel, jSchössl	3vk
Verbena officinalis	Eisenkraut	()		()				()		j Blätter	1vk

Tab. 63: Zuweisung der Taxa zu möglichen Ökogruppen (aktualistisch), beginnend mit den Kulturpflanzen Reihenfolge innerhalb der Gruppen alphabetisch. Unsicher bestimmbare Taxa wurden in die Gruppe ihres wahrscheinlichsten Auftretens eingeordnet. Die Angaben zur ökologischen Amplitude erfolgten unter anderem auch aufgrund von eigenen Beobachtungen im Feld. Zur Definition der Ökogruppen vgl. Petrucci-Bavaud/Jacomet 2002, 314 f. mit Tab. 104. Abkürzungen:

cf.	*conferre = Bestimmung unsicher*
D	*Druschreste*
HBP	*Holzbauperiode*
HP	*Heilpflanze*
K	*Korn*
m	*mineralisierte Pflanzenreste*
Ök1	*Ökogruppe 1 (hauptsächliches Vorkommen)*
Ök2–5	*weitere mögliche Ökogruppen (Taxon kann auch hier vorkommen)*
Soziologie	*Soziologische Gruppe nach Ellenberg 1991 (beim Typ sind die Angaben betr. Art aufgeführt)*
Typ	*Sammelart (vgl. S. 248)*
uvk	*unverkohlte Pflanzenreste*
vk	*verkohlte Pflanzenreste*

	Ök1	Ök2	Ök3	Ök4	Ök5	Soziologie	Resttyp	Funde in d. HBP
Vegetation der Äcker (Ökogruppe 9.):								
Kulturpflanzen (Ökogruppe 9.1.):								
Getreide: Weizen								
Triticum aestivum/turgidum/durum	9.1						K	2vk
Triticum dicoccon	9.1						D	3vk
Triticum dicoccon/spelta	9.1						D	5vk
Triticum spelta	9.1						K	1vk
Triticum spelta	9.1						D	1vk
Triticum spec.	9.1						K	1vk
Getreide: Gerste								
Hordeum vulgare s. l. (verm. Spelzgerste)	9.1						K	5vk
Hordeum vulgare s. l. (verm. Spelzgerste)	9.1						D	1vk
cf. Hordeum vulgare s. l.	9.1						K	2vk
cf. Hordeum vulgare s. l.	9.1						D	1vk
Getreide: weitere								
Cerealia	9.1						K	13vk
Cerealia	9.1						D	5vk
Getreide: Hirsen								
Panicum miliaceum	9.1						K	3vk
Setaria italica	9.1						K	1vk
Hülsenfrüchte								
Lens culinaris	9.1							1vk
cf. Lens culinaris	9.1							2vk
cf. Pisum sativum	9.1							1vk
Pisum/Vicia faba	9.1							1vk
Unkräuter im weitesten Sinne (Ökogruppen 9. und 10.)								
eher in Hack- bzw. Sommerfruchtunkrautgesellschaften (Ökogruppe 9.2.)								
Chenopodium album-Typ	9.2	10.2						1vk
Polygonum persicaria-Typ	9.2	2.3	10.			3.31		2vk
Ranunculus repens-Typ	9.2	10.2	9.3	8.		x		5vk, 2m
Setaria verticillata/viridis	9.2	10.2	10.3					1vk
Stellaria media	9.2	9.3	10.2	2.3		3.3		3vk
eher in Halm- bzw. Winterfruchtunkrautgesellschaften (Ökogruppe 9.3.):								
Bromus secalinus-Typ	9.3							1vk
Fallopia convolvulus	9.3	9.2	10.2			3.4		1vk
Vicia cf. angustifolia	9.3	9.2	10.2					1vk
Krautige Vegetation oft gestörter, nährstoffreicher Orte (Ruderalfluren) (Ökogruppe 10.)								
Chenopodium spec.	10.	9.						5vk, 1m
Ruderalgesellschaften frischer Standorte (F5) (Ökogruppe 10.2.)								
Galium aparine	10.2	10.1	7.1	9.3	9.2	3.5		1vk
Galium aparine/spurium	10.2	10.1	7.1	9.3	9.2	3.5		1vk
Verbena officinalis	10.2	8.1	10			3.3		1vk
Rumex obtusifolius-Typ	10.2	9.2	8					15vk
Ruderalgesellschaften trockener Standorte (F1–4) (Ökogruppe 10.3.)								
Phleum phleoides/Poa compressa	10.3							1vk

Tab. 63 (Fortsetzung).

	Ök1	Ök2	Ök3	Ök4	Ök5	Sozio-logie	Rest-typ	Funde in d. HBP
Grasfluren und Rasengesellschaften, meist anthropo-zoogen (inkl. Sand- und Felsrasen) (Ökogruppe 8.)								
Grünlandgesellschaften feuchter Standorte (F6–9), inkl. Nasswiesen und Niedermoore (Ökogruppe 8.1.)								
Deschampsia caespitosa	3.1	8.1	6	7.1	4.2			2vk
Galium cf. uliginosum	3.1					5.41		1vk
Trifolium hybridum/repens	8.1	8.21	9	10				14vk
Trifolium cf. hybridum/repens	8.1	8.2	9	10				3vk
Grünlandgesellschaften frischer Standorte (Ökogruppe 8.2.)								
Euphrasia/Odontites	8.2	8.3						3vk
Trifolium pratense-Typ	8.2							1vk
Grünlandgesellschaften frischer, nährstoffreicher Standorte (Ökogruppe 8.2.1)								
Cynosurus cristatus	8.21					5.423		7vk
Festuca pratensis	8.21	8.3				5.4		4vk
Festuca rubra/Lolium perenne	8.21							1vk
Leucanthemum vulgare	8.21	8.3	10.3			5.42		2vk
Lotus corniculatus	8.21	8.3	10	9		5		4vk
Phleum pratense s. l.	8.21	8.3	10.2	9.2	9.3	5.423		1vk
Plantago lanceolata	8.21	8.3	10.2	9		5.4		10vk
Plantago lanceolata/media	8.21	8.3	10	9				2vk
Poa pratensis/trivialis	8.21	10	9					8vk
Prunella vulgaris	8.21	10	9.2			5.4		1vk
Grünlandgesellschaften frischer, nährstoffarmer (magerer) Standorte (Ökogruppe 8.2.2)								
Stellaria graminea	8.22	8.21	9.2	10.2		x		10vk
Magerrasen trockener Standorte (F1–4) (Ökogruppe 8.3)								
cf. Alyssum alyssoides	8.3	9				5.212		1vk
Bromus hordeaceus	8.3	8.21	10.3	10.2		x		10vk
Galium verum	8.3	7.3	3.1	5		6.11		3vk
Medicago cf. lupulina-Typ	8.3	10.3	9					1vk
Medicago lupulina-Typ	8.3	10.3	9					1vk
Plantago media	8.3	8.2				5		5vk
Trifolium arvense/campestre	8.3	9	10			5.2		3vk
Trifolium montanum-Typ	8.3							1vk
Grünlandtaxa verschiedener Standorte:								
Asteraceae	8	10	9					1vk
Medicago spec.	8	10	9					2vk
Poa spec.	8	10	9					10vk
Poaceae (Gramineae)	8	10	9					6vk, 1m
Poaceae (Gramineae) Blst.	8	10	9					7vk
Ranunculus spec.	8	10	9					4vk
Rumex spec.	8	10	9					2vk
Trifolium spec.	8	10	9					2vk
Taxa, die nicht zugeordnet werden können:								
Apiaceae								1m
Bromus spec.								11vk
Carex muricata-Typ								3vk
Carex spec. tricarpellat								1vk
Chenopodiaceae								2vk, 1m
Fabaceae (Leguminosae)								10vk
Galium/Asperula								6vk
Sambucus spec.								1uvk
Stellaria/Cerastium								1vk
Veronica spec.								3vk

Tab. 64: Augst, BL, Insulae 1 und 2 (Grabung 1991–1993.51). Die in den sieben Proben aus den Kulturschichten der Holzbauperiode nachgewiesenen Taxa, gruppiert nach Nutzung sowie ökologischen Gesichtspunkten. Zur ökologischen Amplitude der Taxa vgl. Tab. 63.

cf.	*conferre = Bestimmung unsicher*	***m***	*mineralisierte Pflanzenreste*	***uvk***	*unverkohlte Pflanzenreste*
D	*Druschreste*	***Ök 1***	*Ökogruppe 1 (hauptsächliches Vorkommen)*	***vk***	*verkohlte Pflanzenreste*
K	*Korn*	***Typ***	*Sammelart (vgl. S. 248)*		

Phase (vgl. Abb. 147)				1.6–1.7	1.6–1.7	1.6	1.6	1.6	1.7	?	
Struktur (vgl. Abb. 147)				Geh-horizont	Geh-horizont	Planie und Geh-horizont/ Verfüllung Grube G4	Verfüllung von Pfosten-loch PL12	Verfüllung der Pfosten-grube PG6	Planie und Geh-horizont	Sandlinse im Nieder-terrassen-schotter	
Befundzone (vgl. Abb. 147)				A2	A5	A14–A16	A14–A16	A14–A16	A14–A16	A17	
Insula				1	1	2	2	2	2	2	
Volumen vor Schlämmen wassergesättigt (ml)				9500	18500	7000	3000	5000	1000	4000	
Probennummer				AUK35	AUK38	AUK17	AUK18	AUK19	AUK20	AUK23	TOTAL
	Zustand	Resttyp	Ök 1								
Kulturpflanzen (Ökogruppe 9.1.):											
Getreide: Weizen											
Triticum aestivum/turgidum/durum	vk	K	9.1		1			1			2
Triticum spelta	vk	K	9.1					1			1
Triticum spec.	vk	K	9.1				1				1
Triticum dicoccon	vk	D	9.1	3							3
Triticum dicoccon/spelta	vk	D	9.1	1				4			5
Triticum spelta	vk	D	9.1	1							1
Total Weizen				***5***	***1***	***0***	***1***	***6***	***0***	***0***	***13***
Total Weizen Körner				*0*	*1*	*0*	*1*	*2*	*0*	*0*	*4*
Total Weizen Drusch				*5*	*0*	*0*	*0*	*4*	*0*	*0*	*9*
Getreide: Gerste											
Hordeum vulgare s. l. (verm. Spelzgerste)	vk	K	9.1					3	*2*		5
cf. Hordeum vulgare s. l.	vk	K	9.1	1				1			2
Hordeum vulgare s. l. (verm. Spelzgerste)	vk	D	9.1	1							1
cf. Hordeum vulgare s. l.	vk	D	9.1	1							1
Total Gerste				***3***	***0***	***0***	***0***	***4***	***2***	***0***	***9***
Total Gerste Körner				*1*	*0*	*0*	*0*	*4*	*2*	*0*	*7*
Total Gerste Drusch				*2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*2*
Getreide: weitere											
Cerealia	vk	K	9.1	3	3	3		3	1		13
Cerealia	vk	D	9.1	2				3			5
Total nicht näher bestimmbare Getreide (ohne Hirse)				***5***	***3***	***3***	***0***	***6***	***1***	***0***	***18***
Total nicht näher bestimmbare Getreide (ohne Hirse) Körner				*3*	*3*	*3*	*0*	*3*	*1*	*0*	*13*
Total nicht näher bestimmbare Getreide (ohne Hirse) Drusch				*2*	*0*	*0*	*0*	*3*	*0*	*0*	*5*
Getreide: Hirsen (nur Körner)											
Panicum miliaceum	vk	K	9.1			1		*2*			3
Setaria italica	vk	K	9.1			1					1
Total Hirsen				***0***	***0***	***2***	***0***	***2***	***0***	***0***	***4***
Total Getreide				***13***	***4***	***5***	***1***	***18***	***3***	***0***	***44***
Hülsenfrüchte (Samen)											
Lens culinaris	vk		9.1					1			1
cf. Lens culinaris	vk		9.1	1					1		2
cf. Pisum sativum	vk		9.1			1					1
Pisum/Vicia faba	vk		9.1		1						1
Total Hülsenfrüchte				***1***	***1***	***1***	***0***	***1***	***1***	***0***	***5***
Total Kulturpflanzenreste				***14***	***5***	***6***	***1***	***19***	***4***	***0***	***49***
Unkräuter im weitesten Sinne (Ökogruppen 9. und 10.)											
eher in Hack- bzw. Sommerfruchtunkrautgesellschaften (Ökogruppe 9.2.)											
Chenopodium album-Typ	vk		9.2		1						1
Polygonum persicaria-Typ	vk		9.2	1				1			2
Ranunculus repens-Typ	vk		9.2	1				4			5
Ranunculus repens-Typ	m		9.2					2			2
Setaria verticillata/viridis	vk		9.2					1			1
Stellaria media	vk		9.2	1	1			1			3
eher in Halm- bzw. Winterfruchtunkrautgesellschaften (Ökogruppe 9.3.):											
Bromus secalinus-Typ	vk		9.3						1		1
Fallopia convolvulus	vk		9.3			1					1
Vicia cf. angustifolia	vk		9.3					1			1
Krautige Vegetation oft gestörter, nährstoffreicher Orte (Ruderalfluren) (Ökogruppe 10.)											
Chenopodium spec.	m		10			1					1
Chenopodium spec.	vk		10		1			4			5
Ruderalgesellschaften frischer Standorte (F5) (Ökogruppe 10.2.)											
Galium aparine	vk		10.2					1			1
Galium aparine/spurium	vk		10.2					1			1
Rumex obtusifolius-Typ	vk		10.2		1	3		11			15
Verbena officinalis	vk		10.2					1			1
Ruderalgesellschaften trockener Standorte (F1–4) (Ökogruppe 10.3.)											
Phleum phleoides/Poa compressa	vk		10.3		1						1
Total Unkräuter i. w. S.				***3***	***5***	***5***	***0***	***28***	***1***	***0***	***42***

Tab. 64 (Fortsetzung).

Phase (vgl. Abb. 147)			1.6–1.7	1.6–1.7	1.6	1.6	1.6	1.7	?	
Struktur (vgl. Abb. 147)			Geh-horizont	Geh-horizont	Planie und Geh-horizont/ Verfüllung Grube G4	Verfüllung von Pfosten-loch PL12	Verfüllung der Pfosten-grube PG6	Planie und Geh-horizont	Sandlinse im Nieder-terrassen-schotter	
Befundzone (vgl. Abb. 147)			A2	A5	A14–A16	A14–A16	A14–A16	A14–A16	A17	
Insula			1	1	2	2	2	2	2	
Volumen vor Schlämmen wassergesättigt (ml)			9500	18500	7000	3000	5000	1000	4000	
Probennummer			AUK35	AUK38	AUK17	AUK18	AUK19	AUK20	AUK23	TOTAL
Zustand	Resttyp	Ök 1								
Grasfluren und Rasengesellschaften, meist anthropo-zoogen (inkl. Sand- und Felsrasen) (Ökogruppe 8.)										
Grünlandgesellschaften feuchter Standorte (F6–9), inkl. Nasswiesen und Niedermoore (Ökogruppe 8.1.)										
Deschampsia caespitosa	vk	3.1					2			2
Galium cf. uliginosum	vk	3.1					1			1
Trifolium hybridum/repens	vk	8.1		1		1	12			14
Trifolium cf. hybridum/repens	vk	8.1			1		2			3
Grünlandgesellschaften frischer Standorte (Ökogruppe 8.2.)										
Euphrasia/Odontites	vk	8.2					3			3
Trifolium pratense-Typ	vk	8.2		1						1
Grünlandgesellschaften frischer, nährstoffreicher Standorte (Ökogruppe 8.2.1)										
Cynosurus cristatus	vk	8.21				1	6			7
Festuca pratensis	vk	8.21					4			4
Festuca rubra/Lolium perenne	vk	8.21					1			1
Leucanthemum vulgare	vk	8.21					2			2
Lotus corniculatus	vk	8.21		2			2			4
Phleum pratense s. l.	vk	8.21			1					1
Plantago lanceolata	vk	8.21	1				9			10
Plantago lanceolata/media	vk	8.21					2			2
Poa pratensis/trivialis	vk	8.21				1	6	1		8
Prunella vulgaris	vk	8.21					1			1
Grünlandgesellschaften frischer, nährstoffarmer (magerer) Standorte (Ökogruppe 8.2.2)										
Stellaria graminea	vk	8.22					10			10
Magerrasen trockener Standorte (F1–4) (Ökogruppe 8.3.)										
cf. Alyssum alyssoides	vk	8.3					1			1
Bromus hordeaceus	vk	8.3					10			10
Galium verum	vk	8.3					3			3
Medicago cf. lupulina-Typ	vk	8.3		1						1
Medicago lupulina-Typ	vk	8.3					1			1
Plantago media	vk	8.3					5			5
Trifolium arvense/campestre	vk	8.3					3			3
Trifolium montanum-Typ	vk	8.3					1			1
Grünlandtaxa verschiedener Standorte:										
Asteraceae	vk	8				1	1			2
Medicago spec.	vk	8					1			1
Poa spec.	vk	8					10			10
Poaceae (Gramineae)	m	8			1					1
Poaceae (Gramineae)	vk	8	1				4	1		6
Poaceae (Gramineae) Blst	vk	8					7			7
Ranunculus spec.	vk	8					4			4
Rumex spec.	vk	8						2		2
Trifolium spec.	vk	8					2			2
Total heute v. a. im Grünland vorkommende Taxa			***2***	***5***	***3***	***4***	***116***	***4***	***0***	***134***
Taxa, die nicht zugeordnet werden können:										
Apiaceae	m						1			1
Bromus spec.	vk						11			11
Carex muricata-Typ	vk					1	2			3
Carex spec. tricarpellat	vk						1			1
Chenopodiaceae	m						1			1
Chenopodiaceae	vk			1				1		2
Fabaceae (Leguminosae)	vk			2		1	7			10
Galium/Asperula	vk						6			6
Sambucus spec.	uvk				1					1
Stellaria/Cerastium	vk			1						1
Veronica spec.	vk						3			3
Total nicht näher zuweisbare Taxa			***0***	***4***	***1***	***2***	***32***	***1***	***0***	***40***
Planta indeterminata	vk		54	50	14	21	112		11	262
Planta indeterminata	m				7		8			15
Total Funde pro Probe			**73**	**69**	**36**	**28**	**315**	**10**	**11**	**542**
Total Funde pro Probe ohne Planta indet.			**19**	**19**	**15**	**7**	**195**	**10**	**0**	**265**

Tab. 66: Augst, BL, Insulae 1 und 2 (Grabung 1991–1993.51). Alphabetische Taxaliste mit Angaben über die Gruppenzuteilung (aktualistisch) und zur Gesamtzahl der Funde aus den Kulturschichten der Holzbauperiode.

cf.	*conferre (Bestimmung unsicher)*	***m***	*mineralisierte Pflanzenreste*	***Typ***	*Sammelart (vgl. S. 248)*
D	*Druschrest*	***Ökogr. 1***	*Ökogruppe (Hauptgruppe)*	***uvk***	*unverkohlte Pflanzenreste*
HBP	*Holzbauperiode*	***Ökogr. 2–5***	*weitere mögliche Ökogruppen*	***vk***	*verkohlte Pflanzenreste*
K	*Korn*	***Soziologie***	*Soziologische Gruppe nach Ellenberg*		

	Wissenschaftliche Pflanzennamen	Deutsche Pflanzennamen	Rest-typ	Öko-gr 1	Öko-gr 2	Öko-gr 3	Öko-gr 4	Öko-gr 5	Sozio-logie	Funde in d. HBP
cf.	*Alyssum alyssoides*	Gemeines Steinkraut		8.3	9				5.212	1vk
	Apiaceae	Doldenblütler								1m
	Asteraceae	Korbblütler		8	10	9				2vk
	Bromus hordeaceus	Weiche Trespe		8.3	8.21	10.3	10.2		x	10vk
	Bromus secalinus-Typ	Roggentrespe		9.3						1vk
	Bromus spec.	Trespe								11vk
	Carex muricata-Typ	Gedrängtährige Segge								3vk
	Carex spec. tricarpellat	Segge tricarpellat								1vk
	Cerealia	Getreide	K	9.1						13vk
	Cerealia	Getreide	D	9.1						5vk
	Chenopodiaceae	Meldengewächse								2vk,1m
	Chenopodium album-Typ	Weisser Gänsefuss		9.2	10.2					1vk
	Chenopodium spec.	Gänsefuss		10.	9					5vk,1m
	Cynosurus cristatus	Kammgras		8.21					5.423	7vk
	Deschampsia caespitosa	Rasenschmiele		3.1	8.1	6	7.1	4.2		2vk
	Euphrasia/Odontites	Augentrost/Zahntrost		8.2	8.3					3vk
	Fabaceae (Leguminosae)	Hülsenfruchtgewächse								10vk
	Fallopia convolvulus	Windenknöterich		9.3	9.2	10.2			3.4	1vk
	Festuca pratensis	Wiesenschwingel		8.21	8.3				5.4	4vk
	Festuca rubra/Lolium perenne	Rotschwingel/Engl. Raygras		8.21						1vk
	Galium/Asperula	Labkraut/Meister								6vk
	Galium aparine	Klettenlabkraut		10.2	10.1	7.1	9.3	9.2	3.5	1vk
	Galium aparine/spurium	Klettenlabkraut		10.2	10.1	7.1	9.3		3.5	1vk
	Galium cf. uliginosum	Moor-Labkraut		3.1					5.41	1vk
	Galium verum	Gelbes Labkraut		8.3	7.3	3.1	5.		6.11	3vk
	Hordeum vulgare s. l.	Spelzgerste	K	9.1						5vk
	Hordeum vulgare s. l.	Saatgerste	D	9.1						1vk
cf.	*Hordeum vulgare s. l.*	Saatgerste	K	9.1						2vk
cf.	*Hordeum vulgare s. l.*	Saatgerste	D	9.1						1vk
	Lens culinaris	Linse		9.1						1vk
cf.	*Lens culinaris*	Linse		9.1						2vk
	Leucanthemum vulgare	Gewöhnliche Margerite		8.21	8.3	10.3			5.42	2vk
	Lotus corniculatus	Wiesenhornklee		8.21	8.3	10	9		5.	4vk
	Medicago cf. lupulina-Typ	Hopfenklee		8.3	10.3	9				1vk
	Medicago lupulina-Typ	Hopfenklee		8.3	10.3	9				1vk
	Medicago spec.	Schneckenklee		8.	10	9				1vk
	Panicum miliaceum	Echte Rispenhirse	K	9.1						3vk
	Phleum phleoides/Poa compressa	Glanz-Lieschgras/Platthalm-Ris		10.3						1vk
	Phleum pratense s. l.	Wiesen-Lieschgras		8.21	8.3	10.2	9.2	9.3	5.423	1vk
	Pisum/Vicia faba	Erbse/Ackerbohne		9.1						1vk
cf.	*Pisum sativum*	Garten-Erbse		9.1						1vk
	Plantago lanceolata	Spitz-Wegerich		8.21	8.3	10.2	9		5.4	10vk
	Plantago lanceolata/media	Spitzwegerich/Mittl. Wegerich		8.21	8.3	10	9			2vk
	Plantago media	Mittlerer Wegerich		8.3	8.21				5.	5vk
	Poa pratensis/trivialis	Gemeines/Wiesen- Rispengras		8.21	10	9				8vk
	Poa spec.	Rispengras		8	10	9				10vk
	Poaceae (Gramineae)	Süssgräser, Echte Gräser		8	10	9				7vk Blst.
	Poaceae (Gramineae)	Süssgräser, Echte Gräser		8	10	9				6vk,1m
	Polygonum persicaria-Typ	Pfirsichknöterich		9.2	2.3	10			3.31	2vk
	Prunella vulgaris	Gemeine Brunelle		8.21	10.2	9.2			5.4	1vk
	Ranunculus repens-Typ	Kriechender Hahnenfuss		9.2	10.2	9.3	8		x	5vk,2m
	Ranunculus spec.	Hahnenfuss		8	10	9				4vk
	Rumex obtusifolius-Typ	Stumpfblättriger Ampfer		10.2	9.2	8				15vk
	Rumex spec.	Ampfer		8	10	9				2vk
	Sambucus spec.	Holunder		7.1						1uvk
	Setaria italica	Kolbenhirse	K	9.1					3.	1vk
	Setaria verticillata/viridis	Quirlige/Grüne Borstenhirse		9.2	10.2	10.3				1vk
	Stellaria graminea	Grasblättrige Sternmiere		8.22	8.21	9.2	10.2		x	10vk
	Stellaria media	Vogelmiere		9.2	9.3	10.2	2.3		3.3	3vk
	Stellaria/Cerastium	Hornkraut/Sternmiere								1vk
	Trifolium arvense/campestre	Hasenklee/Feldklee		8.3	9	10			5.2	3vk
	Trifolium cf. hybridum/repens	Schwedenklee/Weissklee		8.1	8.21	9	10			3vk
	Trifolium hybridum/repens	Schwedenklee/Weissklee		8.1	8.21	9	10			14vk
	Trifolium montanum-Typ	Berg-Klee		8.3						1vk
	Trifolium pratense-Typ	Rotklee		8.2						1vk
	Trifolium spec.	Klee		8	10	9				2vk
	Triticum aestivum s. l.	Saatweizen	K	9.1						2vk
	Triticum dicoccon	Emmer	D	9.1						3vk
	Triticum dicoccon/spelta	Emmer/Dinkel	D	9.1						5vk
	Triticum spec.	Weizen	K	9.1						1vk
	Triticum spelta	Dinkel	D	9.1						1vk
	Triticum spelta	Dinkel	K	9.1						1vk
	Verbena officinalis	Eisenkraut		10.2	8.1	10			3.3	1vk
	Veronica spec.	Ehrenpreis								3vk
	Vicia cf. angustifolia	Schmalblättrige Wicke		9.3	9.2	10.2				1vk

Tab. 67: Augst, BL, Insulae 1 und 2 (Grabung 1991–1993.51). Zeigerwerte einiger wichtiger (einigermassen) sicher bis auf die Art bestimmbaren und in den Kulturschichten der Holzbauperiode nachgewiesenen Wildpflanzen nach Ellenberg 1991.

FZ *Feuchtezahl* ***NZ*** *Stickstoffzahl* ***Soziologie*** *Soziologische Gruppe nach Ellenberg*
KZ *Kontinentalitätszahl* ***Ökogr. 1*** *Ökogruppe (Hauptgruppe)* ***SZ*** *Salzzahl*
LZ *Lichtzahl* ***RZ*** *Reaktionszahl* ***TZ*** *Temperaturzahl*

Wissenschaftl. Pflanzennamen	Ökogr. 1	Soziologie	LZ	TZ	KZ	FZ	RZ	NZ	SZ
cf. Alyssum alyssoides	8.3	5.212	9	6	4	3	8	1	0
Bromus hordeaceus	8.3	x	7	6	3	x	x	3	1
Cynosurus cristatus	8.21	5.423	8	5	3	5	x	4	0
Deschampsia caespitosa	3.1	x	6	x	x	7	x	3	0
Fallopia convolvulus	9.3	3.4	7	6	x	5	x	6	0
Festuca pratensis	8.21	5.4	8	x	3	6	x	6	0
Galium aparine	10.2	3.5	7	6	3	x	6	8	0
Galium uliginosum	3.1	5.41	6	5		8	x	2	0
Galium verum	8.3	6.11	7	6	x	4	7	3	0
Leucanthemum vulgare	8.21	5.42	7	x	3	4	x	3	0
Lotus corniculatus	8.21	5.	7	x	3	4	7	3	0
Phleum pratense s. l.	8.21	5.423	7		5		x		0
Plantago lanceolata	8.21	5.4	6	x	3	x	x	x	0
Plantago media	8.3	5.	7	x	7	4	7	3	0
Prunella vulgaris	8.21	5.4	7	x	3	5	7	x	0
Setaria verticillata/viridis	9.2	3.3	7	7/6	4/x	4	x	7	0
Stellaria graminea	8.22	x	6	x	x	4	4	3	0
Stellaria media	9.2	3.3	6	x	x	x	7	8	0
Trifolium arvense/campestre	8.3	5.2	8	6	3				0
Verbena officinalis	10.2	3.3	9	6	3	5	7	7	0
Vicia angustifolia	9.3	x	5	6	3	x	x	x	0

Tab. 68: Augst, BL, Insulae 1 und 2 sowie Heidenloch- und Nordrandstrasse (Grabung 1991–1993.51). Gesamtüberblick über die Proben aus allen Zeitabschnitten und die darin enthaltenen Funde. Reihenfolge der Taxa alphabetisch.

ÄSP	*Ältere Steinbauperiode*	***Fst***	*Fruchtstiel*	***Na***	*Nadeln*
BKS	*Befestigungszeitliche Kulturschicht*	***HBP***	*Holzbauperiode*	***Typ***	*Sammelart (vgl. S. 248)*
Blst	*Blütenstand*	***JSP***	*Jüngere Steinbauperiode*	***uvk***	*unverkohlte Pflanzenreste*
cf.	*conferre (Bestimmung unsicher)*	***K***	*Korn*	***vk***	*verkohlte Pflanzenreste*
D	*Dreschreste*	***m***	*mineralisierte Pflanzenreste*		

Kulturschicht			HBP	HBP	HBP	HBP	HBP	HBP	HBP	ÄSP	ÄSP	ÄSP	ÄSP	ÄSP	ÄSP	ÄSP	JSP	JSP
Jahrhundert		**Total**	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1./2.	1./2.	1./2.	1./2.	1./2.	1./2.	1./2.	2./3.	2./3.
Probennummer		**Funde**	AUK 17 [D00592]	AUK 18 [D00536]	AUK 19 [D00626]	AUK 20 [D00537]	AUK 23 [C08931]	AUK 35 [C08874]	AUK 38 [D00831]	AUK 22 [D00472]	AUK 24 [C08985]	AUK 33 [D00750]	AUK 39 [C08997]	AUK 40 [D00411]	AUK 41 [D00754]	AUK 47 [D00808]	AUK 34 [C08875]	AUK 37 [C08875]
Abies alba (Na)	vk	**2**															1	
Agrostemma githago	vk	**2**																
cf. Alyssum alyssoides	vk	**1**			1													
Apiaceae	vk	**4**													2	1		
Apiaceae	m	**2**			1													
Apium spec.	vk	**1**															1	
Asteraceae	vk	**3**		1	1							1						
Asteraceae	m	**2**																
Atriplex spec.	m	**1**																
Avena spec. (K)	vk	**1**																1
Ballota nigra	m	**1**																
cf. Brassica spec.	vk	**1**															1	
Brassicaceae	vk	**4**															3	
Bromus hordeaceus	vk	**10**			10													
Bromus secalinus-Typ	vk	**1**				1												
Bromus spec.	vk	**11**			11													
Buglossoides arvensis	m	**2**																
cf. Bupleurum rotundifolium	m	**1**																
Carex flacca-Typ	vk	**1**																
Carex hirta-Typ	vk	**1**																
Carex muricata-Typ	vk	**4**		1	2										1			
Carex muricata-Typ	m	**1**																
Carex spec. tricarpellat	vk	**4**			1										1		1	
Centaurea cyanus	vk	**1**															1	
Centaurea cyanus	m	**1**																
cf. Centaurea cyanus	m	**1**																
Centaurea cyanus/jacea	m	**1**																
Centaurea jacea	vk	**1**														1		
Cerealia (K)	vk	**130**	3		3	1		3	3	1					1		2	3
Cerealia (D)	vk	**17**			3			2										2
Chenopodiaceae	vk	**3**				1			1									
Chenopodiaceae	m	**7**			1													
Chenopodium album s. l.	m	**1**																
Chenopodium album-Typ	vk	**4**							1									
Chenopodium album-Typ	m	**5**																
Chenopodium polyspermum-Typ	vk	**2**														1		
Chenopodium spec.	vk	**8**			4				1						1			
Chenopodium spec.	m	**36**	1															
Corylus avellana	vk	**4**										2	1				1	
cf. Corylus avellana	vk	**4**										2	1					
Cynosurus cristatus	vk	**9**		1	6													
Cynosurus cristatus	m	**2**																
Cyperus fuscus	vk	**1**									1							
Daucus carota	m	**14**																
cf. Daucus carota	m	**1**																
Deschampsia caespitosa	vk	**2**			2													
Digitaria ischaemum	vk	**1**																
Echinochloa crus-galli	m	**1**																
Echinochloa crus-galli/Setaria spec.	vk	**1**														1		
Eleocharis palustris-Typ	vk	**2**														1		
Euphrasia/Odontites	vk	**3**			3													
Fabaceae (Leguminosae)	vk	**26**		1	7				2			1			1	1	1	
Fabaceae (Leguminosae)	m	**1**																
Fallopia convolvulus	vk	**6**	1														1	
Fallopia convolvulus	m	**3**																
Festuca cf. gigantea	vk	**1**																
Festuca pratensis	vk	**4**			4													
Festuca rubra/Lolium perenne	vk	**6**			1												1	1
Festuca spec.	vk	**1**													1			
Festuca/Lolium	vk	**2**													1			
Ficus carica	vk	**2**												1		1		
cf. Fragaria vesca	m	**1**																
Galium cf. album	vk	**1**																
Galium album/Asperula cynanchica	vk	**1**																
Galium/Asperula	vk	**7**			6													
Galium/Asperula	m	**1**																
Galium aparine	vk	**7**			1							1				4		
Galium aparine/spurium	vk	**2**			1													1
Galium aparine/tricornutum	vk	**10**															6	1
Galium cf. palustre	m	**1**																
Galium spec.	vk	**3**										1	1		1			
Galium spurium	vk	**1**																
Galium cf. uliginosum	vk	**1**			1													
Galium verum	vk	**3**			3													
Galium cf. verum	vk	**1**															1	
Hordeum vulgare s. l. (Spelzgerste) (K)	vk	**5**													1		1	1
Hordeum vulgare s. l. (K)	vk	**11**			3	2					1							
cf. Hordeum vulgare s. l. (K)	vk	**7**			1			1								1		
Hordeum vulgare s. l. (D)	vk	**2**						1									1	
cf. Hordeum vulgare s. l. (D)	vk	**1**						1										
Juglans regia	vk	**3**										2	1					
Lamiaceae	vk	**1**																
Lamiaceae	m	**1**																
Lamiaceae	uvk	**1**																
Lamium cf. purpureum	m	**1**																
Lathyrus aphaca	vk	**2**														2		
Lens culinaris	vk	**15**			1							4			1	1		1
cf. Lens culinaris	vk	**11**				1		1								1	3	

JSP 2./3.	BKS 3./4.	BKS 3./4.	BKS 3./4.	BKS 3./4.	BKS 3./4.	BKS 3./4.	BKS 3./4.	BKS 3./4.	BKS 3./4.	BKS 3./4.	BKS 3./4.	BKS 3./4.	BKS 3./4.	BKS 3./4.	BKS 3./4.	BKS 3./4.	
AUK 52 [C08875]	AUK 2 [C08334]	AUK 3 [C08319]	AUK 4 [C08319]	AUK 5 [C08279]	AUK 6 [C08282]	AUK 7 [C08344]	AUK 8 [C08345]	AUK 9 [C08346]	AUK 12 [C08270]	AUK 13 [C08356]	AUK 14 [C08366]	AUK 15 [C08427]	AUK 16 [C08502]	AUK 44 [D00798]	AUK 26 [C08970]	AUK 36 [C08539]	
									1				1	1			Weisstanne (Na)
																	Kornrade
																	cf. Gemeines Steinkraut
1																	Doldengewächse
1																	Doldengewächse
																	Sellerie
																	Korbblütler
															2		Korbblütler
							1										Melde
																	Hafer (K)
												1					Schwarznessel
																	cf. Kohl
																1	Kohlgewächse
																	Weiche Trespe
																	Roggentrespe-Typ
																	Trespe
						2											Acker-Steinsame
															1		cf. Rundblättriges Hasenohr
													1				Schlaffe Segge-Typ
																1	Behaarte Segge-Typ
															1		Gedrängtährige Segge-Typ
							1										Gedrängtährige Segge-Typ
																	Segge tricarpellat
1																	Kornblume
																	Kornblume
													1				cf. Kornblume
															1		Kornblume/Flockenblume
																	Flockenblume
	11	43	4			18	6	3	15	1			1	1	1	6	Getreide (K)
	1	7	1						1								Getreide (D)
														1			Meldengewächse
						1	5										Meldengewächse
															1		Weisser Gänsefuss
1						1					1						Weisser Gänsefuss-Typ
				1			3								1		Weisser Gänsefuss-Typ
1																	Vielsamiger Gänsefuss-Typ
										1			1				Gänsefuss
				2		2	15						4		12		Gänsefuss
																	Haselnuss
													1				cf. Haselnuss
													1			1	Kammgras
2																	Kammgras
																	Schwarzbraunes Cypergras
1															7	6	Mohrrübe
1																	cf. Mohrrübe
																	Rasenschmiele
													1				Niederliegende Fingerhirse
															1		Hühnerhirse
																	Hühnerhirse/Borstenhirse
1																	Gewöhnliche Sumpfbinse-Typ
																	Augentrost/Zahntrost
	2					1		1					3		3	2	Schmetterlingsblütler
															1		cf. Schmetterlingsblütler
						2				1		1					Windenknöterich
															3		Windenknöterich
															1		cf. Riesenschwingel
																	Wiesenschwingel
						1								1		1	Rotschwingel/Engl. Raygras
									1								Schwingel
																	Schwingel/Raygras
																	Feigenbaum
															1		cf. Wald-Erdbeere
												1					cf. Weisses Labkraut
																1	Hügel-Waldmeister/Weisses Labkraut
		1															Waldmeister/Labkraut
													1				Waldmeister/Labkraut
													1				Klettenlabkraut
																	Kletten-/Falsches Kletten-Labkraut
					1									2			Kletten-/Dreihörniges Labkraut
1																	cf. Sumpf-Labkraut
									1								Labkraut
																	Falsches Klettenlabkraut
																	cf. Moor-Labkraut
																	Gelbes Labkraut
																	cf. Gelbes Labkraut
						1									1		Spelzgerste (K)
	1		1												3		Saatgerste (K)
					1							2				1	cf. Saatgerste (K)
																	Saatgerste (D)
																	cf. Saatgerste (D)
		1															Walnussbaum
																	Lippenblütler
															1		Lippenblütler
				1													Lippenblütler
															1		cf. Acker-Taubnessel
																	Ranken-Platterbse
													2	2		3	Linse
													3		2		cf. Linse

Tab. 68 (Fortsetzung).

Kulturschicht			HBP	HBP	HBP	HBP	HBP	HBP	HBP	ÄSP	ÄSP	ÄSP	ÄSP	ÄSP	ÄSP	JSP	JSP
Jahrhundert			1	1	1	1	1	1	1	1./2.	1./2.	1./2.	1./2.	1./2.	1./2.	2./3.	2./3.
Probennummer			AUK 17 [D00592]	AUK 18 [D00536]	AUK 19 [D00626]	AUK 20 [D00537]	AUK 23 [C08931]	AUK 35 [C08874]	AUK 38 [D00831]	AUK 22 [D00472]	AUK 24 [C08985]	AUK 33 [D00750]	AUK 39 [C08997]	AUK 40 [D00411]	AUK 41 [D00754]	AUK 47 [D00808]	AUK 34 [C08875]	AUK 37 [C08875]
Leucanthemum vulgare	vk	**2**			2													
Linum catharticum	m	**1**																
Linum usitatissimum	uvk	**21**																
Lolium remotum	vk	**1**														1		
Lolium temulentum	vk	**1**																
Lotus corniculatus	vk	**5**			2				2							1		
cf. Malus sylvestris/domestica	vk	**1**																
cf. Malus/Pyrus (Fst)	vk	**1**																
cf. Malus/Pyrus	m	**2**																
Medicago lupulina-Typ	vk	**5**			1												2	
Medicago cf. lupulina-Typ	vk	**2**							1									
Medicago spec.	vk	**1**			1													
Melilotus alba-Typ	vk	**1**																
Panicum miliaceum (K)	vk	**10**	1		2							1						1
Panicum miliaceum (K)	m	**1**																
Papaver somniferum	m	**2**																
Phleum phleoides/Poa compressa	vk	**1**							1									
Phleum pratense s. l.	vk	**13**	1									1				1	3	1
Pisum/Vicia faba	vk	**2**							1			1						
Pisum sativum	vk	**1**																
cf. Pisum sativum	vk	**1**	1															
Planta indeterminata	vk	**618**	14	19	110		11	54	50			6	1	6		7	21	19
Planta indeterminata	m	**343**	7		8												1	1
Planta indeterminata	uvk	**1**																
Planta indeterminata (breiartig)	vk	**15**		2	2												3	
Planta indeterminata (breiartig)	m	**2**																
Plantago lanceolata	vk	**22**			9			1			1					6		1
Plantago lanceolata/media	vk	**2**			2													
Plantago media	vk	**7**			5												1	
Poa annua	vk	**1**													1			
Poa pratensis/trivialis	vk	**8**		1	6	1												
Poa spec.	vk	**10**			10													
Poaceae	vk	**18**			4	1		1								3	1	
Poaceae	m	**4**	1															
Poaceae (Blst)	vk	**10**			7												2	
Polygonum aviculare	m	**1**																
Polygonum persicaria-Typ	vk	**3**			1			1						1				
Polygonum cf. persicaria-Typ	vk	**1**															1	
Polygonum spec.	m	**1**																
Prunella vulgaris	vk	**3**			1							1						
Prunella vulgaris	m	**1**																
Ranunculus repens-Typ	vk	**7**			4			1										1
Ranunculus repens-Typ	m	**2**			2													
Ranunculus spec.	vk	**4**			4													
Ranunculus spec.	m	**3**																
Raphanus raphanistrum	m	**1**																
cf. Raphanus raphanistrum	vk	**1**																
Rhinanthus-Typ	vk	**1**																
Rhinanthus-Typ	m	**2**																
Rubus fruticosus	uvk	**6**															1	
Rubus spec.	m	**1**																
Rumex acetosella	vk	**2**													1	1		
Rumex obtusifolius-Typ	vk	**25**	3		11				1							1	1	1
Rumex obtusifolius-Typ	m	**1**																
Rumex spec.	vk	**5**				2				1								
Rumex spec.	m	**1**																
Rumex thyrsiflorus-Typ	vk	**2**														2		
Sambucus spec.	uvk	**116**	1															
Saponaria officinalis	m	**2**																
Secale cereale (K)	vk	**2**										1						
Setaria glauca	vk	**1**																
Setaria italica (K)	vk	**1**	1															
Setaria verticillata/viridis	vk	**2**			1													
Setaria cf. verticillata/viridis	vk	**1**														1		
Sherardia arvensis	vk	**1**										1						
cf. Sherardia arvensis	vk	**2**														1		1
Stachys cf. annua	m	**3**																
Stachys cf. palustris	m	**1**																
Stellaria graminea	vk	**11**			10													
Stellaria media	vk	**4**			1			1	1									
Stellaria/Cerastium	vk	**1**							1									
Trifolium arvense/campestre	vk	**5**			3													
Trifolium hybridum/repens	vk	**15**		1	12				1									
Trifolium cf. hybridum/repens	vk	**3**	1		2													
Trifolium montanum-Typ	vk	**1**			1													
Trifolium pratense-Typ	vk	**5**							1							1		
Trifolium spec.	vk	**2**			2													
Triticum aestivum/turgidum/durum (K)	vk	**8**			1				1									
Triticum turgidum (D)	vk	**3**																
Triticum turgidum/durum (K)	vk	**11**																
Triticum turgidum/durum (D)	vk	**82**																
Triticum spec. (K)	vk	**10**		1								1						
Triticum dicoccon (D)	vk	**7**						3			1					1	1	
Triticum dicoccon/spelta (D)	vk	**11**			4			1									4	
Triticum monococcum/dicoccon (D)	vk	**1**														1		
Triticum spelta (K)	vk	**2**			1													
Triticum cf. spelta (K)	vk	**1**																
Triticum spelta (D)	vk	**4**						1								1		
Urtica dioica	m	**32**																
Valerianella locusta/carinata	m	**1**																
Verbena officinalis	vk	**1**			1													
Veronica hederifolia	m	**1**																
Veronica spec.	vk	**3**			3													
Vicia cf. angustifolia	vk	**1**			1													
Vicia faba	vk	**3**																
Vicia hirsuta	vk	**1**																
Vicia cf. hirsuta	vk	**1**																1
Vicia spec.	vk	**9**																
Anzahl Funde pro Probe		**2059**	**36**	**28**	**315**	**10**	**11**	**73**	**69**	**2**	**4**	**27**	**5**	**8**	**14**	**45**	**68**	**38**

JSP 2./3.	BKS 3./4.	BKS 3./4.	BKS 3./4.	BKS 3./4.	BKS 3./4.	BKS 3./4.	BKS 3./4.	BKS 3./4.	BKS 3./4.	BKS 3./4.	BKS 3./4.	BKS 3./4.	BKS 3./4.	BKS 3./4.	BKS 3./4.	BKS 3./4.	BKS 3./4.	
AUK 52 [C08875]	AUK 2 [C08334]	AUK 3 [C08319]	AUK 4 [C08319]	AUK 5 [C08279]	AUK 6 [C08282]	AUK 7 [C08344]	AUK 8 [C08345]	AUK 9 [C08346]	AUK 12 [C08270]	AUK 13 [C08356]	AUK 14 [C08366]	AUK 15 [C08427]	AUK 16 [C08502]	AUK 44 [D00798]	AUK 26 [C08970]	AUK 36 [C08539]	
																1	Gewöhnliche Margerite
	5	11	5													1	Purgier-Lein
							1										Flachs
																	Flachslolch
																	Taumellolch
																	Wiesenhornklee
												1					cf. Holzapfel/Kulturapfel
							1										cf. Apfel/Birne (Fst)
															2		cf. Apfel/Birne
														1		1	Hopfenklee-Typ
			1														cf. Hopfenklee-Typ
													1				Schneckenklee
																	Weisser Honigklee-Typ
		1				1			1					2			Echte Rispenhirse (K)
															1		Echte Rispenhirse (K)
															1	1	Schlafmohn
																	Glanz-Lieschgras/Platthalm-Ris
							1						2	3			Wiesen-Lieschgras
																	Erbse/Ackerbohne
													1				Garten-Erbse
																	cf. Garten-Erbse
1	8	3	1	4		39	10	5	4	4	9	11	148	21	4	28	Unbestimmbare Pflanzenreste
92	2					12	13	3	3		15	9			154	23	Unbestimmbare Pflanzenreste
			1														Unbestimmbare Pflanzenreste
										2			5	1			Unbestimmbare Pflanzenreste (breiartig)
																2	Unbestimmbare Pflanzenreste (breiartig)
					1						1		1		1		Spitz-Wegerich
																	Spitzwegerich/Mittlerer Wegerich
						1											Mittlerer Wegerich
																	Einjähriges Rispengras
																	Gemeines/Wiesen-Rispengras
																	Rispengras
		1				1					2			1		3	Süssgräser, Echte Gräser
2															1		Süssgräser, Echte Gräser
													1				Süssgräser, Echte Gräser (Blst)
															1		Verschiedenblättriger Vogelknöterich
																	Pfirsichknöterich-Typ
																	cf. Pfirsichknöterich-Typ
															1		Knöterich
															1		Gemeine Brunelle
1																	Gemeine Brunelle
														1			Kriechender Hahnenfuss-Typ
																	Kriechender Hahnenfuss-Typ
																	Hahnenfuss
									3								Hahnenfuss
															1		Acker-Rettich
													1				cf. Acker-Rettich
					1												Klappertopf-Typ
2																	Klappertopf-Typ
		3	1									1					Brombeere (Sammelart)
								1									Brombeere
																	Kleiner Sauerampfer
		1			1								1	1		3	Stumpfblättriger Ampfer-Typ
												1					Stumpfblättriger Ampfer-Typ
										1		1					Ampfer
												1					Ampfer
																	Rispen-Sauerampfer-Typ
	1		3	*29*	1	1			1	10	*29*	*29*	1	5	2	3	Holunder
															2		Gebräuchliches Seifenkraut
																1	Roggen (K)
											1						Graugrüne Borstenhirse
																	Kolbenhirse
	1																Quirlige/Grüne Borstenhirse
																	cf. Quirlige/Grüne Borstenhirse
																	Ackerröte
																	cf. Ackerröte
							1				2						cf. Einjähriger Ziest
																1	cf. Sumpfziest
												1					Grasblättrige Sternmiere
															1		Vogelmiere
																	Hornkraut/Sternmiere
															1	1	Hasenklee/Feldklee
																1	Schwedenklee/Weissklee
																	cf. Schwedenklee/Weissklee
																	Berg-Klee-Typ
		1								1						1	Rotklee-Typ
																	Klee
			1			1					1	1		1		1	Nacktweizen, tetra- oder hexaploid (K)
	1	2															Englischer Weizen (D)
	4	6					1										Tetraploider Nacktweizen (K)
	11	61	3				1		6								Tetraploider Nacktweizen (D)
	1				2	1				3	1						Weizen (K)
														1			Emmer (D)
												1				1	Emmer/Dinkel (D)
																	Einkorn/Emmer (D)
										1							Dinkel (K)
		1															cf. Dinkel (K)
														1		1	Dinkel (D)
						4	12	3			1	2	2		8		Grosse Brennnessel
1																	Nüsslisalat/Gekielter Ackersalat
																	Eisenkraut
													1				Efeublättriger Ehrenpreis
																	Ehrenpreis
																	cf. Schmalblättrige Wicke
						1							1			1	Ackerbohne
																1	Rauhhaarige Wicke
																	cf. Rauhhaarige Wicke
	1				1			1	1				2			3	Wicke
110	**50**	**143**	**22**	**37**	**9**	**91**	**72**	**17**	**38**	**25**	**63**	**64**	**190**	**47**	**227**	**101**	**Anzahl Funde pro Probe**

Synthese

Einleitung

In der Synthese werden die Ergebnisse der Grabungen 1991–1993.51 sowie 1979–1980.55 und 1980.53 im Areal der Insulae 1, 2, 5 und 6 im Sinn eines interdisziplinären Überblicks zur frühkaiserzeitlichen Holzbauperiode zusammenfassend dargestellt und in den stadt- und kulturgeschichtlichen Kontext eingebunden[993].

Naturräumliche Gegebenheiten

Geologie und Topographie

Das ehemals mit den Insulae 1–8 überbaute Kastelenplateau[994] stellt einen heute spornartig, vor dem gegen Ende des 19. Jahrhunderts einsetzenden Kiesabbau (Abb. 1) noch kopfartig, ausgebildeten Ausläufer des auf rund 293,00 m ü. M. gelegenen Niederterrassenfelds des Rheins dar (S. 45 ff.). Die annähernd dreieckige, etwa 1000 Meter lange und an der südlichen Basis etwa 1200 Meter breite Schotterebene wird vom Rhein, von der Ergolz und dem Violenbach begrenzt (Abb. 2; Beil. 1A)[995]. Der Untergrund der hier zwischen Hoch- und Spätglazial entstandenen Niederterrasse besteht aus quartären Lockergesteinen. Diese erreichen im nördlichen Teil des Kastelenplateaus eine Mächtigkeit von nahezu 22 Metern (Abb. 16; 17).

Der hellgraue Kies der Niederterrasse wird von rötlichem bis gelblichem Lehm überlagert, der bei der nacheiszeitlichen Verwitterung der Rheinschotter entstanden ist. Im zentralen Teil des Kastelenplateaus liegt die Oberkante des Verwitterungslehms ziemlich gleichmässig auf der Kote 292,80 m ü. M. (Abb. 20). Dort, wo er in römischer Zeit nicht restlos entfernt wurde, bildet dieser Lehm gleichsam den «geologischen Leithorizont» der Holzbauperiode (Beil. 2; 3; 8–10; 11,E.F; 12,D.E; 13,E.F; 14,E).

Im Nordteil der Insula 2 sinkt der natürliche Untergrund von Süd nach Nord allmählich von ca. 291,60 m ü. M. auf 291,40 m ü. M. ab (Abb. 20; Beil. 3) und fällt dann relativ abrupt auf 289,80 m ü. M. (Beil. 7). Daraus kann gefolgert werden, dass sich in diesem Bereich bereits in (vor-)römischer Zeit eine deutlich ausgeprägte Hangkante befand. Diese fiel jedoch wesentlich weniger steil gegen das nördlich gelegene Violenbachtal ab, als aufgrund der heutigen Situation zu vermuten wäre (Abb. 1; 4,b). Der Nordrand des Kastelenplateaus wird schliesslich von einer stellenweise rund 30 Meter hohen Böschung gebildet, die sehr steil gegen den Violenbach abfällt (Beil. 1A).

Die naturräumlichen Gegebenheiten auf dem nahezu ebenen und relativ trockenen Kastelenplateau stellten bereits in prähistorischer Zeit einen idealen Standort für eine Siedlung dar (S. 57 ff.), boten aber auch gute Rahmenbedingungen für ein nach römischem Muster angelegtes Insularaster (S. 50)[996].

Umwelt

Mikromorphologische Rodungsanzeiger in Form von vereinzelten Holzkohle-Einschlüssen im anstehenden Verwitterungslehm lassen vermuten, dass das – bereits im Neolithikum besiedelte (S. 56 f.) – Kastelenplateau zu Beginn der *Spätbronzezeit* (wieder) bewaldet war (Abb. 97,4).

Die dürftigen Relikte der spätbronzezeitlichen Besiedlung (S. 57 ff.) lieferten aber keine Informationen, die für die Rekonstruktion der Umwelt in prähistorischer Zeit herangezogen werden könnten. Erwähnenswert ist allenfalls der Nachweis der *Eberesche (Sorbus spec.),* einer Holzart, die im römischen Augusta Raurica bislang nur vereinzelt nachgewiesen werden konnte (S. 110 mit Tab. 20).

993 *Nota bene:* Es wird nicht mehr darauf hingewiesen, dass die im Folgenden referierten Ergebnisse nicht unbesehen auf das ganze Kastelenplateau übertragen werden dürfen. Im Areal der Insulae 3, 4, 7 und 8 ist – bedingt durch den erst 1944 endgültig eingestellten Kiesabbau (vgl. Clareboets 1994, 247 bes. Anm. 45) – mit beträchtlichen Überlieferungslücken zu rechnen. Zu berücksichtigen ist ferner, dass die hier behandelten Insulae 1, 2, 5 und 6 ebenfalls nur teilweise erforscht sind (vgl. Beil. 1A). – Da die Ergebnisse jeweils unter verschiedenen Aspekten beleuchtet werden und oftmals Antworten auf mehrere Fragestellungen geliefert haben, sind Wiederholungen nicht zu vermeiden.

994 Zum Flurnamen vgl. Schwarz 2002, 22.

995 Zur Topographie ausserhalb des auf Abbildung 2 dargestellten Gebiets vgl. P.-A. Schwarz, Ein spätrömischer Turm in der Flur Obermühle (Augst BL). Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 19, 1998, 151 ff. bes. Abb. 12.

996 L. Benevolo, Die Geschichte der Stadt (Frankfurt/New York 1990[5]) 256 ff. bes. Abb. 414; Th. Lorenz, Römische Städte (Darmstadt 1987). Vgl. ferner U. Müller in Kob u. a. 1997, 105 ff.; Schaub 2000, Abb. 3; 4; Schwarz 2002, Abb. 3.

Indirekt nachweisen lassen sich die menschlichen Eingriffe während der Spätbronzezeit ferner in Form einer nach-spätbronzezeitlichen resp. vor-römischen und in römischer Zeit zum Teil gekappten *Kolluvialschicht* (Phase 1.2). Diese setzte sich aus verlagertem Bodenmaterial zusammen, dessen Erosion durch das nach Norden abfallende Terrain und das Fehlen des natürlichen Humushorizonts begünstigt wurde (S. 50).

Ob das Kastelenplateau zu Beginn der römischen Besiedlung im 1. Jahrzehnt n. Chr. wieder bzw. noch bewaldet war, ist nicht feststellbar[997]. Jedenfalls entpuppte sich eine – ursprünglich als Brandrodungshorizont[998] angesprochene, direkt auf dem Verwitterungslehm liegende – Holzkohleschicht bei der mikromorphologischen Analyse als Relikt einer Brandschuttdeponie der Phase 1.5 (S.141 ff. mit Abb. 97,7).

Konkrete Informationen zur *Umwelt im 1. Jahrhundert n. Chr.* lieferte die Analyse der *botanischen Makroreste* aus den Kulturschichten der Holzbauperiode. Das Pflanzenspektrum in einer Ansammlung von verkohltem Heu aus der Insula 2 (Nord) lässt beispielsweise den Schluss zu, dass in der Umgebung von Augusta Raurica unterschiedliche Wiesentypen existiert haben müssen (S. 259 ff.). Jedenfalls fanden sich in diesen Heuresten Pflanzenarten, die (heute) eher auf Fettwiesen (z. B. das Kammgras *[Cynosurus cristatus]*) bzw. eher auf Magerwiesen vorkommen (z. B. der Hügelwaldmeister *[Asperula cynanchica]*), sowie Arten, die feuchte Böden bevorzugen (z. B. die Rasenschmiele *[Deschampsia caespitosa]*).

Das gleichzeitige Vorkommen von sog. Mäh- und Weidezeigern – beispielsweise von Wiesenlieschgras *(Phleum pratense),* «Schweden-»/Weissklee *(Trifolium «hybridum»/repens)* oder des Mittleren Wegerichs *(Plantago media)* – spricht überdies dafür, dass die Grünflächen gezielt bewirtschaftet wurden. Dies, indem sie nur im Frühjahr als Weide genutzt wurden, damit das Gras bis zum Sommer nachwachsen konnte, bevor es zur Gewinnung von Winterfutter (Heu) gemäht wurde.

Weitere Hinweise zur Umwelt in römischer Zeit lieferten die (sehr selektiv entnommenen) *Holzkohleproben* aus den Insulae 1 und 2 (Nord) (S. 109 f. mit Tab. 20). Einschränkend ist festzuhalten, dass die im Siedlungsgebiet nachgewiesenen Holzreste lediglich das Spektrum der genutzten Holzarten widerspiegeln. Für die Rekonstruktion des damaligen Waldbestands müssten «off-site»-Pollenanalysen vorgenommen werden. Die Bestimmungsergebnisse bestätigten, dass sich der Baumbestand im Umland des *caput Coloniae* im 1. Jahrhundert n. Chr.[999] mehrheitlich aus Eichen *(Quercus)* und Buchen *(Fagus)* zusammensetzte. Nachgewiesen sind ferner Eberesche *(Sorbus sp.)* sowie die Schwarz- oder Grauerle *(Alnus glutinosa/Alnus incana)*[1000].

Beobachtungen an einem von einer Esche *(Fraxinus)* stammenden Holzkohlefragment aus der *Älteren Steinbauperiode* deuten ferner darauf hin, dass der Landesausbau, d. h. der Holzeinschlag und die Trockenlegung von Sumpfzonen, im 2. Jahrhundert n. Chr. auch Gebiete erfasst haben dürfte, die im 1. Jahrhundert n. Chr. noch weitgehend unberührt geblieben waren[1001].

Nur bedingte Rückschlüsse erlauben die im archäozoologischen Fundmaterial kaum vertretenen Wildtiere (1%; S. 205 ff. und Tab. 26). Der Nachweis von Feldhase *(Lepus europaeus),* Rothirsch *(Cervus elaphus),* Fuchs *(Vulpes vulpes)* und Kranich *(Grus grus)* bestätigt lediglich, dass in der Umgebung von Augusta Raurica sowohl mit offenen wie auch mit bewaldeten Gebieten zu rechnen ist.

997 Zum Nachweis von gefällten Bäumen im römischen Siedlungsperimeter vgl. Furger 1988, 60 ff. mit Abb. 20 f. und 155 ff.

998 Vgl. dazu die in Anm. 347 f. zitierte Literatur. – Vorbehalte bezüglich einer Ansprache als Brandrodungshorizont sind aus heutiger Sicht ferner im Fall der Insula 48 anzubringen (M. Scheiblechner, Autobahngrabungen in Augst 1960–1976. Insula 48, Südostteil 1967–1968. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 17, 1996, 373 ff. bes. 384 und Abb. 5,23).

999 Zum Umland von Augusta Raurica im 1. Jahrhundert n. Chr. und dessen Erschliessung vgl. M. Martin, Die römische Zeit am rechten Rheinufer zwischen Augst und Kembs. In: Römisch-Germanisches Zentralmuseum Mainz (Hrsg.), Führer zu vor- und frühgeschichtlichen Denkmälern 47. Lörrach und das rechtsrheinische Vorland von Basel (Mainz 1981) 64 ff.; R. Asskamp, Das südliche Oberrheingebiet in frührömischer Zeit. Forsch. u. Ber. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 33 (Stuttgart 1989); Ewald/Tauber 1998, 429 ff.; Ewald u. a. 2001, 86 ff. bes. 96 ff.; E. Richter, Römische Siedlungsplätze im rechtsrheinischen Vorfeld von Augst. Ausgrabungen 1981–2001. Sonderh. Verein Heimatgeschichte Grenzach-Wyhlen e. V. (Schopfheim 2001); J.-D. Demarez/Y. Hecht/G. Helmig/P. Jud/S. Martin-Kilcher, Die Nordwestschweiz. In: 60 BC–15 AD, d'Orgetorix à Tibère. Actes du Colloque de l'Association pour l'Archéologie Romaine (ARS), 2–3 novembre 1995 (Lausanne 1997) 85 ff.; Trumm 2002, 113 ff. bes. 119 ff. und Abb. 5; G. Fingerlin, Spätkeltische und frührömische Zeit an Hoch- und Oberrhein. Freiburger Universitätsbl. 159, 2003, 19 ff.

1000 Vgl. dazu das Spektrum der Bauhölzer in *Vitudurum*-Oberwinterthur (Pauli-Gabi u. a. 2002a, 150 ff. mit Abb. 123).

1001 Dies lässt sich z. B. auch an der markanten Zunahme von Fundstellen zwischen der 1. Hälfte des 1. Jahrhunderts n. Chr. und dem 2. und 3. Jahrhundert n. Chr. ablesen. Vgl. SPM V, Abb. 131; 132 sowie die in Anm. 999 zitierte Literatur.

Prähistorische Besiedlung

Die frühesten menschlichen Zeugnisse auf dem Kastelenplateau datieren – wie die heute in der Sammlung E. Frey aufbewahrten lithischen Artefakte zeigen – in das **Neolithikum** (S. 56 f.). Die 39 Lesefunde (Abb. 22) stammen aus dem Areal der (beim Kiesabbau) zerstörten Insula 3; die Zusammensetzung des Ensembles spricht für die Existenz einer neolithischen Siedlung im Ostteil des Kastelenplateaus.

Konkreter nachweisen lässt sich eine prähistorische Siedlungstätigkeit auf dem Kastelenplateau für die **Spätbronzezeit** (S. 61 ff.).

Im Nordteil der Insula 2 konnten drei Balkengräben mit grosser Sicherheit der spätbronzezeitlichen Phase 1.1 zugewiesen werden (Abb. 45; Beil. 10,BG5–BG7). Offen bleibt jedoch, ob es sich um die Überreste eines Blockhauses oder Schwellen-/Bohlenbaus handelt oder allenfalls um die Relikte einer mit Holzkästen armierten Befestigung an der nördlichen Hangkante. Möglicherweise ebenfalls spätbronzezeitlicher Zeitstellung sind drei humose Verfärbungen im Bereich der Insula 1 (Beil. 10,PL9–PL11).

Die spätbronzezeitlichen Funde aus den Insulae 1 und 2 (Nord) umfassen mehrheitlich Keramik (Abb. 23), die sich – wenn auch mit gewissen Imponderabilien – den Stufen BzD bis HaA1/HaA2 zuweisen lässt (13./12. Jahrhundert v. Chr.). Den konkretesten Datierungshinweis liefert eine «degenerierte», zweirippige Binninger Nadel (Abb. 23,11). Diese Bronzenadel wurde – wie die Mehrheit der keramischen Funde (Abb. 23) – aber nicht *in situ* gefunden, sondern in den Kulturschichten der Holzbauperiode resp. in Planieschichten der Älteren und der Jüngeren Steinbauperiode (Abb. 24). Zwei in der Insula 6 gefundene Randscherben (Abb. 23,44.45) sowie einige nicht mit Sicherheit der (römischen) Phase 1.3 zuweisbare Strukturen (Beil. 14,B) könnten darauf hindeuten, dass sich die spätbronzezeitlichen Aktivitäten bis in den Südteil des Kastelenplateaus erstreckten.

Wichtig ist der Nachweis dieser BzD- bis HaA1/HaA2-zeitlichen Siedlung auf dem Kastelenplateau nicht zuletzt deswegen, weil sie die Provenienz eines spätbronzezeitlichen Vollgriffdolchs stützt und möglicherweise in einer Beziehung zu einem HaA2-zeitlichen Frauengrab aus Kaiseraugst steht (S. 64).

Für die Existenz einer von der älteren Forschung vermuteten *spätlatènezeitlichen Siedlung* fanden sich hingegen keinerlei Hinweise. Da die untersuchten Flächen in den Insulae 1, 2, 5 und 6 als durchaus repräsentativ gelten können, steht heute fest, dass das Kastelenplateau in spätkeltischer Zeit nicht besiedelt war. Dies gilt auch für die früh- und mittelaugusteische Zeit[1002]. Deswegen kann auch eine allfällige republikanische *de facto*-Gründung resp. die (Neu-)gründung *(nuncupatio)* der *Colonia [Paterna? Munatia? Felix? Apollin]aris [Augusta E]merita [Raur]ica* durch L. Octavius nicht auf dem Kastelenplateau erfolgt sein (S. 64 f.).

Die bauliche Entwicklung im Areal der Insulae 1, 2, 5 und 6

Datierungsgrundlagen

Die Datierung der einzelnen Schichten und Strukturen basiert auf sog. **Fundensembles**, die sich ihrerseits meist aus mehreren FK zusammensetzen (S. 31 f.). Obschon damit wesentlich breitere und auch stratigraphisch besser abgesicherte Datierungsgrundlagen vorliegen als bei den konventionellen, auf einem einzigen FK basierenden FK-Datierungen[1003], liessen sich einzelne Phasen nur selten mit der gewünschten Präzision datieren (Abb. 143). Diese Unschärfen sind weniger ein Problem der Keramiktypologie – das Formenspektrum des 1. Jahrhunderts n. Chr. lässt sich einigermassen genau datieren[1004] –, sondern in erster Linie ein Problem der Quellenlage, konkret der Fundüberlieferung[1005]. Beeinflusst wurde diese vor allem durch folgende Faktoren:

- Die unterschiedliche *Grabungsqualität bzw. Dokumentationsdichte* (S. 24 ff. und 111 f.): Diese hatte zur Folge, dass die (in der Regel mit älteren Funden) durchsetzten Planieschichten meistens zusammen mit den

1002 Vgl. die in Anm. 340 zitierte Literatur sowie Deschler-Erb 1999, 99 ff. und SPM V, 76 f. bes. Abb. 47; 48.

1003 Vgl. die quellenkritischen Bemerkungen bei Schwarz 2002, 196 ff.; Furger/Deschler-Erb 1992, 458 f.; Schucany 1996, 398; Schucany u. a. 1999, 24.

1004 Vgl. u. a. Schucany 1983, 46 und Schucany u. a. 1999, 23 f. Andererseits bereitet die Bestimmung bzw. Datierung der jüngsten und letztendlich für die Datierung der entsprechenden Schicht massgeblichen Keramikfragmente innerhalb eines so engen Zeitraums erhebliche Schwierigkeiten (Schucany 1998, 250). Zum Problem der Laufzeiten vgl. Schucany 1998, 250 mit Anm. 6 und Schwarz 2002, 202 f. bes. Anm. 751. – Die Problematik einer präzisen zeitlichen Einordnung der Keramik resp. der unterschiedlichen Interpretation von aus dem gleichen Kontext stammenden Keramikensembles zeigen auch die Auswertungen zweier Grabungen in *Aquae Helveticae*-Baden: vgl. Schucany 1996 und H. Koller/C. Doswald, *Aquae Helveticae*-Baden. Die Grabungen Baden Du Parc 1987/1988 und ABB 1988. Veröff. Ges. Pro Vindonissa 13 (Baden 1996) und zuletzt Schucany 1998, 252.

1005 Vgl. dazu auch Schucany u. a. 1999, 21 ff.

eigentlichen Geh- bzw. Benutzungshorizonten abgebaut worden sind (vgl. z. B. Tab. 14; 21; 23–25)[1006]. Allerdings hat sich gezeigt, dass die «schulmässig», d. h. jeweils mit getrennten FK, abgebauten Ensembles aus den Geh- bzw. Benutzungshorizonten in der Regel so wenig Funde enthielten, dass eine genauere Datierung ebenfalls nicht (vgl. z. B. Abb. 117; 125) oder nur mit Vorbehalten möglich war (vgl. z. B. Abb. 113; 119; 120; 122; 123)[1007].

- Die *Schichtgenese:* Bei der Beurteilung einzelner FK oder Fundensembles ist generell zu berücksichtigen, dass die Mehrheit der archäologischen und archäobiologischen Funde aus Planieschichten oder Grubenverfüllungen stammen. *Sensu stricto* besehen, handelt es sich um «offene Fundensembles» bzw. «offene Fundkomplexe»; dies im Gegensatz zu «bedingt geschlossenen Fundensembles» aus Geh- und Schmutzhorizonten oder aus *in situ* verbliebenen Brandschichten (Abb. 128; 132; 137)[1008].

  Diese Unterschiede lassen sich auch am Fragmentierungsgrad des osteologischen und keramischen Fundmaterials ablesen: Knochen und Scherben aus Geh- und Schmutzhorizonten (z. B. Abb. 107; 108; 112) waren in der Regel stärker fragmentiert als Funde aus Planieschichten oder Grubenverfüllungen (z. B. Abb. 121; 136; 138).

  Dass bei Erdbewegungen – je nach Zeitstellung der Planie und Umfang der älteren Ablagerungen – ziemlich heterogene Fundensembles entstehen können, zeigt beispielsweise die Grube G5 in der Insula 2 (Nord). In deren Verfüllung fanden sich auch spätbronzezeitliche Keramikfragmente (S. 58, Nr. 18; 21–23; Abb. 23,19.20)[1009]. Andererseits liess sich feststellen, dass einzelne Ensembles – trotz antiker Erdbewegungen und maschinellen Abbaus – sehr homogen und geschlossen wirken können (Abb. 123; 126).

  Verdeutlichen lässt sich der Einfluss der Schichtgenese auf die Fundzusammensetzung resp. das – nicht quantifizierbare – «Grundrauschen» von typologisch älteren Formen anhand der *Arretina*. Diese fand sich – wie Konkordanzliste 2 zeigt – mehrheitlich in den jüngeren Phasen (Phase 1.6–1.7). Eine eigentliche Konzentration von Arretinafunden lässt sich nur im ältesten Siedlungshorizont (Phase 1.3) in der Insula 6 (Parzelle A) feststellen.

  Dieses Phänomen hängt eng mit der Schichtgenese zusammen: Die Arretinafunde der Phase 1.4 bzw. der Phase 1.6–1.7 stammen mehrheitlich aus Schichten, die sich aus verlagerten Sedimenten (Füllschichten, Planien) zusammensetzen. Deswegen können beispielsweise die Arretinafunde aus dem Bereich der Strassenkreuzung (Heidenlochstrasse/Kastelenstrasse) nicht als Beleg für eine Frühdatierung herangezogen werden; sie bezeugen lediglich, dass beim Strassenbau mit älterem Fundmaterial kontaminierter Kies verwendet worden ist.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die Datierung der Schichten und Strukturen mit Hilfe von Fundensembles (anstelle von FK-Datierungen) ebenfalls nur bedingt Rückschlüsse auf den genauen Ablagerungszeitraum resp. die exakte Dauer einer bestimmten Phase zulässt (Abb. 174)[1010]. Dies ist auch dann der Fall, wenn nur gut stratifizierte Ensembles mit repräsentativen Fundmengen berücksichtigt werden (Abb. 175).

Datierung der einzelnen Phasen

Wie bereits erläutert, ist eine stratigraphisch abgestützte Parallelisierung der einzelnen Phasen der Holzbauperiode auf dem Kastelenplateau anhand der Befunde nicht möglich (S. 40 f. und Abb. 15)[1011]. Ebenfalls mit grossen Schwierigkeiten verbunden ist eine präzise, d. h. jahr(zehnt)genaue Datierung der einzelnen Phasen anhand der Keramikensembles (S. 198 und Abb. 143).

Wenig konkrete Hinweise zur Datierung der einzelnen Phasen der Holzbauperiode liefern die insgesamt 18, mehrheitlich augusteischen *Fundmünzen* (Konkordanzliste 2). Besonders evident ist die bereits anderenorts umschriebene, «retardierende Tendenz» resp. lange Zirkulationsdauer der vor-flavischen Prägungen[1012] im Fall des erst um 60/70 n. Chr. entstandenen Brandhorizonts (Phase 1.4) im Südteil der Insula 2: Von insgesamt zwölf Nominalen (Abb. 128,411–422) stammen drei aus republikanischer und neun aus augusteischer Zeit.

Trotz dieser Einschränkungen lassen sich aus den stratifizierten Fundensembles (Abb. 143; 174–176) ungefähre Richtwerte für die zeitliche Einordnung der einzelnen Phasen ableiten:

1006 Vgl. dazu z. B. Schucany 1983, 39 (in *Aquae Helveticae*-Baden war die Trennung der Funde aus den Böden, aus dem eigentlichen Gehhorizont und aus dem Brandschutt ebenfalls nicht möglich).

1007 Vgl. dazu auch Schucany u. a. 1999, 22.

1008 «Offen» und «geschlossen» im archäologischen Sinn (vgl. dazu Schucany u. a. 1999, 22). Zur Definition von offenen und geschlossenen Fundkomplexen in der Archäobotanik vgl. den Beitrag von S. Jacomet und M. Petrucci-Bavaud (oben S. 258).

1009 Vgl. dazu auch Schucany u. a. 1999, 21 f.

1010 Vgl. in diesem Zusammenhang Hufschmid 1996, 75 ff. und Sütterlin 1999, 68 ff. sowie S. Fünfschilling, In der Südvorstadt von Augusta Raurica, Insula «Kurzenbettli», Region 5,C (Arbeitstitel). Forsch. Augst (in. Vorb.).

1011 Vgl. dazu auch Schucany 1998, 250 (bes. die in Anm. 14 zitierte Literatur).

1012 Vgl. M. Peter in: Furger/Deschler-Erb 1992, 34; Schucany 1996, Abb. 138 sowie B. Ziegaus, Der frühkaiserzeitliche Münzumlauf zwischen Alpen, Donau und Iller. In: Wamser u. a. 2000, 18 ff. bes. 23. In diesem Sinn auch Schucany 1983, 45 f.; Schwarz 2002, 215 mit Diagr. 13 sowie ebd. Tab. 72–79 und bes. Tab. 80.

Phase	Struktur	Lokalisierung	Befundzone	Befund	Datierung des keramischen Fundmaterials											
					–10	1	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
1.3	Gehhorizont (BZ 1)	Insula 2 (Süd)	–	Tab. 21												
1.3	Gehhorizont (BZ 1)	Insula 5	–	Tab. 23												
1.3	Gehhorizont (BZ 1)	Insula 6	Parzelle A	Tab. 24												
1.3	Verfüllung Grube G2 (BZ 1)	Insula 6	Parzelle A	Tab. 24												
1.3	Verfüllung Grube G1 (BZ 1)	Insula 6	Parzelle A	Tab. 24												
1.3	Gehhorizont (BZ 1)	Insula 6	Parzelle B	Tab. 25												
1.4	1. Kieskoffer Kastelenstr./Aufkofferung HL-Str.	Heidenlochstr./Kastelenstr.	–	Tab. 22												
1.4	Gehhorizont & Brandschutt (BZ 2)	Insula 2 (Süd)	–	Tab. 21												
1.4	Gehhorizont & Brandschutt (BZ 2)	Insula 5	–	Tab. 23												
1.4	Verfüllung Grube G3 (BZ 2)	Insula 6	Parzelle A	Tab. 24												
1.4	Gehhorizont & Brandschutt (BZ 2)	Insula 6	Parzelle A	Tab. 24												
1.4	Gehhorizont & Brandschutt (BZ 2)	Insula 6	Parzelle B	Tab. 25												
1.6	Planie und Gehhorizont/Verfüllung Grube G4	Insula 2 (Nord)	A14–A16	Tab. 14												
1.6–1.7	Verfüllung Balkengraben BG 1 und BG 2	Insula 1	A4	Tab. 5												
1.6–1.7	Gehhorizont	Insula 1	A5	Tab. 6												
1.6–1.7	Gehhorizont	Insula 1	A1	Tab. 2												
1.6–1.7	Gehhorizont	Insula 1	A2	Tab. 3												
1.6–1.7	Gehhorizont	Insula 1	A7	Tab. 8												
1.6–1.7	Gehhorizont	Insula 1	A9	Tab. 10												
1.6–1.7	Verfüllung Grube G3	Insula 1	A9	Tab. 10												
1.6–1.7	Gehhorizont	Insula 1	A4	Tab. 5												
1.6–1.7	Gehhorizont	Insula 1	A8	Tab. 9												
1.6–1.7	Kellerboden (Lehmestrich/Kiesschüttung)	Insula 2 (Nord)	A20	Tab. 18												
1.6–1.7	Planie & Gehhorizont (BZ 3)	Insula 2 (Süd)	–	Tab. 21												
1.6–1.7	Planien & Gehhorizont (BZ 3)	Insula 5	–	Tab. 23												
1.6–1.7	Planie & Gehhorizont (BZ 3)	Insula 6	Parzelle A	Tab. 24												
1.6–1.7	Planien & Gehhorizont (BZ 3)	Insula 6	Parzelle B	Tab. 25												
1.7	Gehhorizont	Insula 1	A6	Tab. 7												
1.7	Planie und Gehhorizont	Insula 2 (Nord)	A14–A16	Tab. 14												
1.7	Verfüllung Balkengraben BG8	Insula 2 (Nord)	A14–A16	Tab. 14												
1.8	Verfüllung Grube G5 (oberer & unterer Teil)	Insula 2 (Nord)	A14–A16	Tab. 14												
					–10	1	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Phase	Struktur	Lokalisierung	Befundzone	Befund	Datierung des keramischen Fundmaterials											

Abb. 174: Augst, BL, Insulae 1, 2, 5 und 6 (Grabungen 1979–1980.55, 1980.53 und 1991–1993.51). Datierung aller sicher einer Phase zuweisbaren Schichten und Strukturen der Holzbauperiode anhand der Keramikensembles. Zur Datierung der Fundensembles aus der Heidenlochstrasse, Kastelenstrasse und Nordrandstrasse vgl. Abb. 176. Hellgrau = weite Datierung, dunkelgrau = enge Datierung.

Phase	Struktur	Lokalisierung	Befundzone	Befund	Datierung des keramischen Fundmaterials											
					–10	1	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
1.3	Gehhorizont (BZ 1)	Insula 5	–	Tab. 23												
1.3	Gehhorizont (BZ 1)	Insula 6	Parzelle A	Tab. 24												
1.3	Verfüllung Grube G2 (BZ 1)	Insula 6	Parzelle A	Tab. 24												
1.4	Gehhorizont & Brandschutt (BZ 2)	Insula 2 (Süd)	–	Tab. 21												
1.4	Gehhorizont & Brandschutt (BZ 2)	Insula 5	–	Tab. 23												
1.4	Verfüllung Grube G3 (BZ 2)	Insula 6	Parzelle A	Tab. 24												
1.6–1.7	Gehhorizont	Insula 1	A1	Tab. 2												
1.6–1.7	Gehhorizont	Insula 1	A2	Tab. 3												
1.6–1.7	Gehhorizont	Insula 1	A9	Tab. 10												
1.6–1.7	Gehhorizont	Insula 1	A4	Tab. 5												
1.6–1.7	Planie & Gehhorizont (BZ 3)	Insula 2 (Süd)	–	Tab. 21												
1.6–1.7	Planien & Gehhorizont (BZ 3)	Insula 5	–	Tab. 23												
1.6–1.7	Planie & Gehhorizont (BZ 3)	Insula 6	Parzelle A	Tab. 24												
1.7	Gehhorizont	Insula 1	A6	Tab. 7												
1.7	Verfüllung Balkengraben BG8	Insula 2 (Nord)	A14–A16	Tab. 14												
1.8	Verfüllung Grube G5 (oberer & unterer Teil)	Insula 2 (Nord)	A14–A16	Tab. 14												
					–10	1	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Phase	**Struktur**	**Lokalisierung**	**Befundzone**	**Befund**	**Datierung des keramischen Fundmaterials**											

Abb. 175: Augst, BL, Insulae 1, 2, 5 und 6 (Grabungen 1979–1980.55, 1980.53 und 1991–1993.51). Datierung der sicher einer Phase zuweisbaren Schichten und Strukturen der Holzbauperiode anhand der Keramikensembles. Berücksichtigt sind nur Ensembles, die repräsentative Fundmengen geliefert haben. Zur Datierung der Fundensembles aus der Heidenlochstrasse, Kastelenstrasse und Nordrandstrasse vgl. Abb. 176. Hellgrau = weite Datierung, dunkelgrau = enge Datierung.

Phase	Struktur	Lokalisierung	Befundzone	Befund	Datierung des keramischen Fundmaterials											
					–10	1	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
1.4	1. Kieskoffer Kastelenstr./Aufkofferung Heidenlochstr.	Heidenlochstr./Kastelenstr.		Tab. 22												
1.3–1.8	Schmiedegrube G6, Kieskoffer, Planie Kellerhals	Nordrandstrasse	A21	Tab. 19												
1.5–1.8	Planie und Kieskoffer	Heidenlochstrasse Nord	A13	Tab. 13												
1.6–1.8	Kieskoffer	Heidenlochstrasse Nord	A11–A12	Tab. 12												
					–10	1	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Phase	**Struktur**	**Lokalisierung**	**Befundzone**	**Befund**	**Datierung des keramischen Fundmaterials**											

Abb. 176: Augst, BL, Heidenloch-, Kastelen- und Nordrandstrasse (Grabungen 1979–1980.55, 1980.53 und 1991–1993.51). Datierung der Strassenbefunde der Holzbauperiode anhand der Keramikensembles. Zur Datierung der Fundensembles aus den Insulae 1, 2, 5 und 6 vgl. Abb. 174 und 175. Hellgrau = weite Datierung, dunkelgrau = enge Datierung.

Phase 1.1:	Spätbronzezeit (BzD–Ha A2; 13./12. Jahrhundert v. Chr.)
Phase 1.2:	nach-bronzezeitliche bzw. vor-römische Kolluvialschicht (steril; nicht datierbar)
Phase 1.3:	ca. 1/10 bis ca. 30/40 n. Chr.
Phase 1.4:	ca. 30/40 bis ca. 60/70 n. Chr.
Phase 1.6–1.7:	ca. 60/70 bis ca. 80 n. Chr.
Phase 1.8:	ca. 80 bis ca. 90 n. Chr.

Die auf jeweils etwa 20 bis 30 Jahre veranschlagte Dauer der Phasen 1.3 und 1.6–1.7 scheint auch deswegen einigermassen plausibel, weil sie in etwa mit der Lebensdauer von Holzkonstruktionen korrespondiert[1013]. Aus der Datierungsspanne des Fundmaterials der durch einen Brand zerstörten Phase 1.4 darf überdies gefolgert werden, dass sich der Bauzustand 2 beim Eintritt der Brandkatastrophe höchstwahrscheinlich am Ende seiner möglichen Lebensdauer befand.

Für einen *Beginn der Holzbauperiode* im 1. Jahrzehnt n. Chr. spricht die in Phase 1.3 recht geläufige *Arretina* (Konkordanzliste 2). Bemerkenswert ist, dass die Arretina mehrheitlich in den Insulae 2 (Süd), 5 und 6 zum Vorschein kam, also in denjenigen Arealen, in denen auch die stratigraphischen Informationen für ein früheres Einsetzen der Siedlungstätigkeit sprechen. In den Insulae 1 und 2 (Nord), wo die Besiedlung erst in Phase 1.6–1.7 einsetzt, fanden sich weniger Arretina-Fragmente.

Für ein *Ende der Phase 1.4* zu Beginn der flavischen Zeit (um 70 n. Chr.)[1014] spricht die Zusammensetzung der TS-Formen. Leitfunde der flavischen Zeit – wie z. B. TS-Schälchen Drag. 35/36 und Reliefschüsseln Drag. 37 – finden sich in Phase 1.4 noch kaum (ein bzw. zwei Fragmente), während sie in den Phasen 1.6–1.8 mit insgesamt acht bzw. sechs Belegen besser vertreten sind (Konkordanzliste 2)[1015].

Recht gut fixieren lässt sich das *Ende der Holzbauperiode* (Phase 1.6–1.7 resp. Phase 1.8). Wie aus Abbildung 143 hervorgeht, finden sich auch in den weniger gut stratifizierten bzw. nicht einer einzigen Phase zuweisbaren Ensembles keine Funde aus den beiden letzten Jahrzehnten des 1. Jahrhunderts n. Chr. Die wenigen Ausnahmen betreffen Fundensembles aus verlagerten Kulturschichten (Phase 1.8) resp. aus Strukturen, deren Auflassung zu Beginn der Älteren Steinbauperiode nicht zwingend ist. Letzteres betrifft den (erst in Phase 2.5 kassierten) Nordabschnitt der Heidenlochstrasse[1016] sowie den Halbkeller in der Insula 2 (Nord).

Gestützt wird dies – wenn auch nur bedingt – durch das Fehlen von zeitgenössischen (d. h. flavischen) Prägungen in den Schichten und Strukturen der Phase 1.6–1.7. Der Umstand, dass das in grossen Mengen geprägte, im Münzniederschlag aber erst gegen Ende des 1. Jahrhunderts fassbare flavische Kleingeld fehlt, zeigt, dass das Ende der Holzbauperiode deutlich vor dem Ende des 1. Jahrhunderts n. Chr. anzusetzen ist[1017].

Insula 1

In der Insula 1 liess sich eine Nutzung resp. Überbauung erst ab **Phase 1.6** nachweisen (S. 66 ff.). Dies in erster Linie in Form von Balkengräben und vereinzelten Pfostenlöchern (Beil. 10) sowie eines deutlich ausgeprägten Gehhorizonts (Phase 1.6–1.7).

Die sicher zu einem mindestens 6 × 10 Meter grossen *Ständerbau* gehörenden Balkengräben (Beil. 10,BG1–BG3) besitzen bereits die gleiche Ausrichtung wie die Mauern der Älteren und Jüngeren Steinbauten. Wozu der möglicherweise mehrräumige Ständerbau gedient hat, liess sich wegen des dürftigen Erhaltungszustands der Befunde nicht mit Sicherheit klären. Das Fundmaterial (Abb. 107–113), namentlich die botanischen Makroreste (S. 253 f.) und die Tierknochen (S. 211 f.), legt jedoch nahe, dass es sich am ehesten um ein *Wohngebäude* gehandelt hat (S. 71 ff.).

Eindeutig jünger als der Ständerbau der Phase 1.6 sind die Reste eines *(Flechtwerk-)Zauns* **(Phase 1.7).** Dieser zeichnete sich in Form von sechs dicht gesetzten und in einer Reihe angeordneten Pfostenlöcher ab (Abb. 32; Beil. 10,PL2–PL7)[1018]. Die unterschiedliche Orientierung der Pfostenlöcher (PL2–PL7) und der Balkengräben (BG1; BG2) widerspiegelt höchstwahrscheinlich eine *Nutzungsänderung* zwischen der Phase 1.6 und der Phase 1.7 (S. 73 f.). Möglicherweise wurde der an die Hangkante angrenzende Nordteil der In-

1013 In der Insula 22 umfasst die Holzbauperiode ebenfalls drei Phasen, die mehr oder weniger das ganze 1. Jahrhundert n. Chr. abdecken (Hänggi 1989, 70). In Insula 36 ist die erste Holzbauphase nach etwa 20 Jahren, die zweite nach 20–30 Jahren abgebrochen worden (Asal [in Vorb.]). – Zur Lebensdauer von Holzbauten vgl. ferner Schucany 1996, 51 mit Anm. 84; Pauli-Gabi u. a. 2002a, 17; 96 (die aufgrund von Dendrodaten berechnete durchschnittliche Lebensdauer beträgt 26,8 Jahre); Schwarz 2002, 83 bes. Anm. 308 (mit weiterer Literatur) sowie H. Luley, Die Rekonstruktion eines Hauses der Rössener Kultur im Archäologischen Freilichtmuseum Oerlinghausen. In: Experimentelle Arch. Deutschland. Arch. Mitt. Nordwestdeutschland Beih. 4 (Oldenburg 1990) 31 ff. bes. 44 und ebd. F. M. Andraschko/J. Lohmann/U. Willerding, Paläo-Ethnobotanik in Rekonstruktion und Experiment im Archäologischen Freilichtmuseum Oerlinghausen 55 ff. bes. 60 ff. – In diesem Zusammenhang stellt sich jedoch auch die Frage, ob nicht jeweils ein Generationenwechsel innerhalb der Hausgemeinschaften Anlass für die Neubauten bildete (freundlicher Hinweis von Caty Schucany).

1014 Vgl. dazu auch S. 328 ff. (Zusammenhang mit den Ereignissen des Jahres 69 n. Chr.).

1015 Vgl. auch Pauli-Gabi u. a. 2002a, 65.

1016 Vgl. Sütterlin 1999, 52 f. bes. 53.

1017 Vgl. dazu M. Peter in: Furger/Deschler-Erb 1992, 34. Der Münzniederschlag hängt natürlich sehr stark von der Bodenbeschaffenheit ab; das weitgehende Fehlen von festen Böden während der Holzbauperiode hätte diesen aber sicherlich begünstigt.

1018 Eine Ansprache als Rest einer Wandkonstruktion (vgl. Schucany 1996, Abb. 9) kann aufgrund des Gesamtbefunds ausgeschlossen werden.

sula 1 nach Abbruch des Ständerbaus in Phase 1.7 als Hof oder als Garten genutzt[1019]. Für Letzteres könnten auch das Aussetzen des Fundniederschlags in den Befundzonen A4 und A5 (Abb. 143) sowie das Fehlen von Abbruchschutt (Phase 1.8) sprechen (Tab. 1–10).

Insula 2

Wesentlich vielschichtiger präsentierten sich die Befunde in der Insula 2 (Beil. 10). Dies, obschon die Schichten und Strukturen der Holzbauperiode – namentlich im Nordteil (Befundzonen A17–A19) – durch jüngere Eingriffe (Phase 1.8; Phase 2) weitgehend zerstört worden sind.

Die ältesten Siedlungsreste **(Phase 1.1)** stammen aus der Spätbronzezeit (Abb. 45) und werden von einer dünnen, in römischer Zeit zum Teil gekappten Kolluvialschicht **(Phase 1.2)** überlagert (S. 141 ff. mit Abb. 93; 97,6).

Die ältesten römischen Baustrukturen gehören der **Phase 1.3** an, die sich nur im *Südteil der Insula 2* nachweisen liess (S. 115 f.). Es handelt sich dabei um einen grösseren *Pfostenbau,* der noch nicht nach dem Insularaster ausgerichtet ist (Beil. 11,B). Wozu der am Ende von Phase 1.3. abgebrannte Pfostenbau diente, liess sich nicht feststellen. Das Fehlen von Resten einer Wandkonstruktion könnte dafür sprechen, dass es sich möglicherweise um einen Viehstall oder -unterstand gehandelt hat. In diese Richtung weist auch eine olivgrüne Verfärbung (Beil. 11,B); sie stammt möglicherweise von einem Misthaufen oder einer Jauchegrube (S. 117).

In **Phase 1.4** wird an der gleichen Stelle ein eindeutig nach dem Insularaster (–36°) orientierter *Ständerbau* errichtet (Beil. 11,C). Der Ständerbau (Bauzustand 1) besass einen mindestens 4 × 5 Meter grossen *Raum;* ein zweiter Raum lag wohl südlich des West-Ost verlaufenden Schwellbalkens (Abb. 74; Beil. 11,C). Nach Aussage eines Verputzfragments (Abb. 128,430) war mindestens eine Wandseite farbig bemalt. Im Nordteil des einen, wohl als Küche genutzten Raums fanden sich eine aus *tegulae* konstruierte *Herdstelle* (Beil. 11,C) sowie Bruchstücke von *Handmühlen* (Abb. 128,427–429; Beil. 11,C).

Der Ständerbau fiel nach Aussage des (teilweise entfernten) Brandschutts und der verkohlten Schwellbalken am Ende von Phase 1.4 einer *Brandkatastrophe* zum Opfer (S. 119).

Die **Phase 1.5** liess sich im Südteil der Insula 2 indirekt, durch das Entfernen resp. Ausplanieren des Brandschutts der Phase 1.4, nachweisen. Ein Teil des Brandschutts wurde im (bis anhin nicht überbauten) Nordteil der Insula 2 deponiert[1020]. Reste dieser – bei jüngeren Bodeneingriffen (Phase 1.6) zum Teil gekappten – *Brandschuttdeponie* liessen sich in den Befundzonen A14–A16 nachweisen (S. 89 f.).

In **Phase 1.6–1.7** wurde das Areal der Insula 2 vollständig, wenn auch nicht unbedingt lückenlos, überbaut.

Im Südteil wurde nach Ausplanieren und (partiellem Entfernen) des Brandschutts (= Phase 1.5) ein neuer, nahezu grundrissgleicher *Ständerbau* errichtet (Beil. 11,D). Im Gegensatz zu Phase 1.4 ruhten dessen Schwellbalken jedoch nicht mehr im Boden, sondern auf einem *Balkenlager* aus Kalkbruchsteinen und Kieselwacken (Beil. 11,D).

Die beiden (nachgewiesenen) Räume besassen je eine *Herdstelle* mit Feuerplatten aus *tegulae.* Die Herdstelle im nördlichen Raum diente, wie das von einem Herdgalgen stammende Pfostenloch[1021] zeigt, (auch) für die Nahrungszubereitung. Der Fussboden des nördlichen Raums (Beil. 11,D) bestand aus einer mit *Mörtel* verfestigten Kiesschicht (S. 119).

Im Nordteil der Insula 2 konnten die Phasen 1.6 und 1.7 genauer differenziert werden (Beil. 10).

Der *Gehhorizont* der **Phase 1.6** zeichnete sich in den Befundzonen A14–A16 in Form eines *Lehmestrichs* bzw. *Schmutzhorizonts* ab (Abb. 46), der auf einer *Planieschicht* lag (Beil. 2; 9). Zwei Pfostenstrukturen (Beil. 10,PG6.PL12) zeigen, dass es sich um die Überreste eines *Pfostenbaus* handelt. Bemerkenswert ist, dass dieser Pfostenbau noch nicht auf das Insularaster ausgerichtet ist (S. 90).

Ein mit *Ziegelplattenfragmenten* ausgekleideter, nach dem Insularaster orientierter *Balkengraben* zeigt, dass der Pfostenbau der Phase 1.6 in **Phase 1.7** durch einen *Ständerbau* ersetzt wurde (Beil. 10,BG8; Abb. 47). Dessen Wände bestanden – wie weisse und polychrom bemalte Wandverputzfragmente mit anhaftenden Lösslehmresten (Abb. 48,1) zeigen – aus verputztem *Stampflehm* (mur pisé) (S. 91 ff.)[1022].

Der Gehhorizont der Phase 1.7 lag ebenfalls auf einer *Planieschicht,* die ihrerseits von einem *Lehmestrich* bzw. *Schmutzhorizont* überlagert wurde (Abb. 46). Auf dem Lehmestrich konnte zudem die *Feuerplatte* einer etwa quadratmetergrossen *Herdstelle* beobachtet werden (Abb. 47)[1023].

1019 Wie z. B. in *Vitudurum*-Oberwinterthur (Pauli-Gabi u. a. 2002a, 139) oder *Lopodunum*-Ladenburg (Kaiser/Sommer 1994, 343).

1020 Vgl. dazu auch Schucany 1983, 38 f.

1021 Vgl. dazu auch Pauli-Gabi u. a. 2002b, Abb. 233 (analoger Befund).

1022 Vgl. dazu die in Anm. 117 zitierte Literatur sowie C.-A. de Chazelles-Gazzal, Les maisons en terre de la Gaule méridionale (Montagnac 1997). – Bei dem «Wandverputzfragment mit anhaftendem Hüttenlehm» aus *Lopodunum*-Ladenburg (Kaiser/Sommer 1994, Abb. 248) handelt es sich unseres Erachtens höchstwahrscheinlich um den Rest einer Stampflehmwand.

1023 Vgl. dazu auch Pauli-Gabi u. a. 2002b, 129 und Abb. 94.

In dem an die Nordrandstrasse angrenzenden (nördlichen) Teil der Insula 2 fanden sich die rechtwinklig aneinander stossenden *Mauern 64 und 65* (Abb. 58 ff.; Beil. 10). Dieser Mauerwinkel konnte – obschon er innerhalb der Holzbauperiode völlig isoliert dasteht – der **Phase 1.6–1.7** zugewiesen und als Relikt eines *Halbkellers* angesprochen werden (S. 100 ff.)[1024].

Die Rekonstruktion des *geologischen Befunds* und der topographischen Gegebenheiten in Befundzone A20 (Beil. 7) ergab, dass diese Bauform (Halbkeller) absichtlich gewählt wurde. Durch den Bau des Halbkellers wurde die markante Geländestufe in dem nach Norden abfallenden Abhang nämlich quasi terrassiert, was wiederum eine Vergrösserung der überbaubaren Fläche zur Folge hatte.

Dieser Halbkeller (Abb. 65) stellt folglich nicht nur ein bautechnisches, sondern auch ein architektonisches Unikat innerhalb der Holzbauperiode dar – Letzteres als frühes Zeugnis für die optimale Ausnutzung des Baugrunds im urbanen Raum (S. 103 f.).

Der rund 24 Quadratmeter grosse Halbkeller dürfte etwa 1,8 Meter hoch gewesen sein[1025]. Lage und Analogien zu den Kellern der Älteren Steinbauperiode in den Insulae 1 und 2 sprechen dafür, dass die – wohl in der Flucht der jüngeren Mauer 4 verlaufende – Nordseite des Halbkellers von einer Bretter- oder Lehmfachwerkwand gebildet wurde[1026]. Der Halbkeller konnte nach Aussage eines zwei Meter breiten *Kellerhalses* bzw. *Vorplatzes* von der Nordrandstrasse her betreten werden (Beil. 5; Abb. 65).

Die Fundarmut und ein Webgewicht (Abb. 125,266) lassen vermuten, dass es sich um einen *Webkeller* gehandelt hat[1027], was aber eine (zusätzliche?) Nutzung als *Vorratskeller* nicht a priori ausschliesst (S. 105 f.).

Das *Obergeschoss des Halbkellers* besass Wände aus Stampflehm (mur pisé) oder Lehmfachwerk (Abb. 65); im Süden befand sich höchstwahrscheinlich ein ebenerdiger Eingang (Beil. 7; 10). Da die zeitgenössischen Gehhorizonte in Befundzone A17–A19 in Phase 2.4–2.6 weitgehend abgetragen worden sind[1028], war nicht mehr feststellbar, ob der Halbkeller bzw. sein Obergeschoss und das mit Stampflehmwänden ausgestattete Gebäude in der Befundzone A14–A16 einst eine bauliche Einheit gebildet hatten[1029].

Konkret fassen liess sich im Nordteil der Insula 2 die ansonsten nicht bzw. nur indirekt nachweisbare **Phase 1.8.** In der – vermutlich für die Kies- und Sandgewinnung angelegten – Grube G5 fanden sich nämlich nicht nur Siedlungsabfälle, sondern auch verkohlte Holzbalken, Eisennägel (Abb. 121,187–190.208–209), Lehmbrocken (Profil 91,6 [Abb. 50]) und Wandverputzfragmente (Abb. 48,2; 52; 121,210). Letztere stammen – wie die mikromorphologischen Untersuchungen ergaben – von den weiss verputzten *Stampflehmwänden* (mur pisé) des in Phase 1.7 errichteten Gebäudes (S. 90 ff.).

Insula 5

Die in der Nordostecke der Insula 5 angetroffenen Schichten und Strukturen der Holzbauperiode waren ausgesprochen schlecht erhalten. Dies ist höchstwahrscheinlich darauf zurückzuführen, dass die Wände der Holzbauten in der gleichen Flucht verliefen, wie die Mauern der Älteren und Jüngeren Steinbauperiode (S. 124).

Die ältesten – wenn auch nur auf kleiner Fläche dokumentierten – Strukturen (Beil. 13,B) lassen sich der **Phase 1.3** zuweisen. Sie lieferten aber keine weitergehenden Informationen zur Bauweise oder zur Art der Nutzung während des 1. Bauzustands (S. 124 f.). Dies, obschon sich gewisse Analogien zur Situation im Areal der Insula 2 (Süd) (Beil. 11,B) und im Bereich der Strassenkreuzung (Beil. 12,B) abzeichneten.

Phase 1.4 (Beil. 13,C) liess sich in erster Linie in Form einer ausgedehnten Brandschuttschicht nachweisen (S. 125). Ein parallel zur (jüngeren) Mauer 2 verlaufender Balkengraben – wohl einer Innenwand? – lässt den Schluss zu, dass es sich um die Überreste eines mehrräumigen Ständerbaus gehandelt haben dürfte. Dessen Schwellbalken verliefen höchstwahrscheinlich in der Flucht der jüngeren Mauern MR 1, MR 2 und MR 3 (Beil. 13,C). Dies könnte darauf hindeuten, dass sich die (spätestens) in Phase 1.4

1024 Vgl. dazu auch die Beschreibung eines 9,5 × 6 Meter grossen «bâtiment semi enterré» bei O. Blin, Roanne (Loire). Les fouilles de la rue de Charlieu ein 1990. Lecture d'une occupation périurbaine du I^er^ au III^e^ siècle ap. J.-C. Rev. Arch. Centre France 30, 1991, 163 ff. bes. 170 ff. mit Abb. 10,1; 10,2. Vgl. ferner O. Cortet, Les constructions souterraines, principalement en Bourgogne. Les constructions souterraines d'époque gallo-romaine dans la région parisienne. Bull. Arch. Vexin Français 7/8, 1971/1972, 163 ff. – Beispiele für Keller, deren Decken den damaligen Gehhorizont überragt haben, finden sich bei S. Weinrich-Kemkes, Zwei Metalldepots aus dem römischen Vicus von Walldürn, Neckar-Odenwald-Kreis. Fundber. Baden-Württemberg 18, 1993, 253 ff. bes. 255 f. mit Anm. 10.

1025 Vgl. dazu auch Kaiser/Sommer 1994, Abb. 242 (die deutlich kleineren Keller in *Lopodunum*-Ladenburg sind im Durchschnitt rund zwei Meter hoch).

1026 Zur Unterscheidung zwischen Fachwerkwand und Flechtwerkwand vgl. Berti/May Castella 1992, Abb. 7; 9; Kaiser/Sommer 1994, 318 sowie die in Anm. 1077 angeführte Literatur.

1027 Vgl. neben der in Anm. 435 angeführten Literatur auch Kaiser/Sommer 1994, 342 bes. Anm. 342 und S. Deschler-Erb in: Kob u. a. 1997, 191 ff.

1028 Dies zur Gewinnung von Planiematerial für die Verfüllung des Kellers der Älteren Steinbauten in der Insula 2 (vgl. Sütterlin 1999, 60 f.). Den Umfang dieser Erdbewegungen bezeugen auch die zahlreichen spätbronzezeitlichen Funde aus der Kellerverfüllung (vgl. Abb. 24).

1029 Vgl. dazu auch S. 91 f.

ausgeschiedenen Parzellengrenzen zwischen der Holzbauperiode und der Jüngeren Steinbauperiode nicht mehr verändert haben.

Die Überbauung der **Phase 1.6–1.7** lässt sich ebenfalls nicht näher umschreiben (S. 125 f.). Gesichert ist lediglich, dass der Schwellbalken einer in etwa Nord-Süd verlaufenden (Innen?-)Wand nicht mehr bodeneben verlegt wurde, sondern auf Unterlegsteinen ruhte (Beil. 13,D).

Insula 6

Im Areal der Insula 6 liess sich anhand der jüngeren Mauerzüge eine Parzellierung nachweisen, deren Ursprünge auf die Holzbauperiode zurückgehen dürften (S. 126 ff.). Die nördlich von Mauer 5 liegende Fläche wurde deswegen als *Parzelle A,* die südlich von Mauer 5 liegende Fläche als *Parzelle B* bezeichnet (Beil. 14,A). In der südlich von Mauer 4 liegenden *Parzelle C* (Beil. 14,A) fanden sich keine Schichten oder Strukturen, die sich der Holzbauperiode zuweisen liessen. Ob ihr Fehlen auf die schlechten Erhaltungsbedingungen zurückzuführen ist oder ob die Parzelle C erst in der Älteren Steinbauperiode überbaut wurde, konnte nicht geklärt werden[1030].

Phase 1.2: Zwei spätbronzezeitliche Randscherben (Abb. 23,44–45) könnten allenfalls darauf hindeuten, dass sich die im Bereich der Insula 2 (Nord) nachgewiesene Besiedlung bis in den Bereich der Insula 6 erstreckt hat. Es ist jedenfalls nicht auszuschliessen, dass ein Teil der Strukturen der Phase 1.3 spätbronzezeitlichen Ursprungs ist (S. 128 Anm. 590).

Auf *Parzelle A* liessen sich die kaum fassbaren Baustrukturen der **Phase 1.3** einem *Ständerbau* zuweisen, dessen Form allerdings nicht rekonstruierbar ist (Beil. 14,B). Die Grenze zur damals wohl noch nicht überbauten *Parzelle B*[1031] bildete ein parallel zur jüngeren Mauer 5 verlaufender *Graben*.

Die Zuweisung der Gruben G1 und G2 sowie der nicht sicher als Grube ansprechbaren Struktur G3 zu Phase 1.3 darf – obschon sie die Balkenstrukturen zum Teil tangieren – als gesichert gelten (Beil. 14,B). Die Primärfunktion der annähernd quadratischen, möglicherweise mit Holz ausgekleideten Gruben G1 und G2 konnte nicht geklärt werden[1032]; in sekundärer Funktion dienten sie als Abfallgruben (S. 321 ff. mit Tab. 70).

Phase 1.4 liess sich auf den Parzellen A und B in Form von – in Phase 1.5 fast vollständig abgetragenen – Brandschuttpaketen nachweisen (S. 129 ff.). Hinweise, die Rückschlüsse auf die Art der Überbauung liefern würden, fanden sich nur auf Parzelle B. Die Spuren der nahe beieinander liegenden Holzbalken dürften von den verbrannten *Unterzügen eines Bretterbodens* stammen[1033].

Die Primärfunktion der rund zwei Meter tiefen Abfallgrube G4 auf Parzelle A konnte nicht befriedigend geklärt werden. Möglicherweise handelt es sich um einen kleinen, ehemals mit Trockenmauerwerk ausgekleideten *Vorratskeller* (S. 129 f.)[1034].

Parzelle B scheint in **Phase 1.6–1.7** nicht mehr überbaut worden zu sein (Beil. 14,D). Im Ostteil der *Parzelle A* fanden sich dürftige Baureste in Form von Unterlegsteinen, die zu einem (mindestens) zweiräumigen Ständerbau gehörten. Der östliche, nur teilweise ergrabene Raum diente – wie eine *in situ* verbliebene Amphore nahe legt – möglicherweise der *Vorratshaltung* (S. 131)[1035].

Reste einer mit einem Galgenstein ausgestatteten *Herdstelle* im westlich anschliessenden Raum zeigen, dass dieser wohl (auch) als Küche diente (S. 130 ff.). Wie und wozu der an die Heidenlochstrasse angrenzende Teil der Parzelle A genutzt wurde bzw. ob dieser überhaupt überbaut war, blieb ungeklärt.

Der Ausbau des Strassennetzes auf dem Kastelenplateau

Im Bereich der Grabungen 1979–1980.55 und 1991–1993.51 wurden insgesamt drei römische Strassenzüge angeschnitten, die wichtige Ergebnisse zur Entwicklung des Strassenrasters auf dem Kastelenplateau lieferten (Beil. 1A)[1036].

1030 Nicht oder nur teilweise überbaute Parzellen liessen sich z. B. auch in *Aquae Helveticae*-Baden (Schucany 1996, 51) und in *Petinesca*-Studen (Zwahlen 2002, 46; 173 ff.) beobachten.

1031 Vgl. Anm. 1030.

1032 In Analogie zu den Beobachtungen in *Aquae Helveticae*-Baden wäre denkbar, dass es sich um Vorratsgruben gehandelt hat (vgl. Schucany 1996, 61). – In *Vitudurum*-Oberwinterthur dienten mit Holz ausgekleidete Gruben u. a. auch als Wasserbecken für die Tuchherstellung (Pauli-Gabi u. a. 2002a, 17). – Verschiedentlich sind auch mit Holz ausgekleidete Latrinen beobachtet worden. Vgl. dazu zusammenfassend V. Jauch, Eschenz-Tasgaetium. Römische Abwasserkanäle und Latrinen. Arch. Thurgau 5 (Frauenfeld 1997) 29 ff. bes. Abb. 47; 49.

1033 Vgl. dazu z. B. Kaiser/Sommer 1994, Abb. 199.

1034 Vgl. neben der in Anm. 609 angeführten Literatur auch Schucany 1996, 47 f. mit Abb. 34 («Schacht S1») und Zwahlen 2002, Abb. 43.

1035 Vgl. dazu auch Pauli-Gabi u. a. 2002b, 212 f. bes. Abb. 364; 367.

1036 Auf bautechnische Besonderheiten wird an gegebener Stelle jeweils hingewiesen. – Generell ist zu bemerken, dass die Strassenbefunde auf dem Kastelenplateau in dieser Hinsicht nicht besonders ergiebig waren. So hätte aus heutiger Sicht z. B. interessiert, ob die Strassenkörper *(nuclei)* ebenfalls mit gelöschtem Kalk verfestigt worden sind (vgl. z. B. Schwarz 1997, 91; Schwarz 1998, 43; Sütterlin 1996, 74). – Dies dürfte – wie neuere, noch unpublizierte Beobachtungen auf dem Basler Müns-

Es handelt sich um die in etwa Nord-Süd verlaufende *Heidenlochstrasse* (Grabungen 1991–1993.51 und 1979–1980. 55; Beil. 10), die Ost-West verlaufende *Kastelenstrasse* (Grabungen 1979–1980.55; Beil. 12) sowie um die *Nordrandstrasse* (Grabungen 1991–1993.51; Beil. 10). Letztere verläuft ebenfalls von West nach Ost und führte entlang des Nordabhangs auf das Kastelenplateau.

Heidenlochstrasse

Der *Südabschnitt* der in etwa Nord-Süd verlaufenden Heidenlochstrasse wurde bereits zu Beginn von **Phase 1.3** angelegt (S. 121 f.). Er ist folglich gleichzeitig angelegt worden, wie die Überbauung im Areal der Insulae 2 (Süd), 5 und 6.

Die Befunde der Grabung 1979–1980.55 (Beil. 12) zeigen, dass die Heidenlochstrasse nicht allmählich gewachsen ist, sondern gezielt und systematisch angelegt wurde. Dies bezeugen unter anderem die parallel zum ältesten Kieskoffer verlaufenden Pfostennegative einer *Faschine oder Bretterkonstruktion*[1037]. Diese seitliche Versteifung stabilisierte den Kieskoffer und verhinderte das seitliche Abrutschen des Strassenkieses (Beil. 12,E)[1038]. Ebenfalls für eine gezielte Baumassnahme sprechen die beiden *Strassengräben* (Beil. 12) sowie der Umstand, dass die Humuskante und der oberste Teil des anstehenden Verwitterungslehms beim Strassenbau entfernt worden sind.

Der eine, östliche Strassengraben konnte im Bereich der (nachmaligen) Kreuzung zwischen der Heidenlochstrasse und der Kastelenstrasse nachgewiesen werden (Beil. 12,B; Abb. 76) und zeichnete sich auch in Profil 8 (Beil. 12,D) andeutungsweise ab. Der westliche Strassengraben dürfte in der Flucht der (jüngeren) Portikusmauer der Insula 5 verlaufen sein (Beil. 12,D).

Für ein frühes, in etwa mit Beginn der Überbauung korrespondierendes Baudatum des Südabschnitts der Heidenlochstrasse spricht auch, dass sich im ältesten Strassenkoffer keine Siedlungsabfälle fanden.

Der im Bereich der Grabung 1991–1993.51 liegende, talwärts führende *Nordabschnitt* der Heidenlochstrasse ist hingegen erst in **Phase 1.6–1.7** angelegt worden (S. 80 ff.). Für eine Koinzidenz zwischen dem Bau des nördlichen Strassenabschnitts und der Überbauung des Nordteils der Insulae 1 und 2 sprechen folgende Beobachtungen (Beil. 10):

- Der Nordteil der Insulae 1 und 2 wird nach Aussage der Stratigraphie erst ab Phase 1.6.–1.7 überbaut.
- Die Überbauung im Nordteil der Insulae 1 und 2 nimmt Bezug auf die Heidenlochstrasse resp. ist sogar weitgehend gleich orientiert wie diese (Nordabweichung –36°).
- Im Bereich des südlichen Grabungsrands fanden sich *unter* dem Kieskoffer der Heidenlochstrasse Reste einer älteren Brandschuttdeponie der Phase 1.5 (Beil. 2; Abb. 43; 44).

Die Aufschlüsse im Bereich der Grabung 1991–1993.51 zeigen ferner, dass der Nordabschnitt der Heidenlochstrasse ein *Gefälle von etwa 17,5%* aufwies (Beil. 4; 7; 10). Bemerkenswert ist auch, dass der Kieskoffer der Strasse hier – anders als sonst in Augusta Raurica – nicht auf dem anstehenden Verwitterungslehm lag, sondern auf dem Niederterrassenschotter. Das aufwändige, restlose (!) Entfernen des Verwitterungslehms sollte höchstwahrscheinlich verhindern, dass sich zwischen Verwitterungslehm und Strassenkoffer Stauwasser ansammelte. Dies hätte zum Abgleiten des Strassenkoffers führen können[1039].

Bemerkenswert ist das *Erscheinungsbild* des Nordabschnitts der Heidenlochstrasse: Das Entfernen des Verwitterungslehms und von Teilen des Niederterrassenschotters sowie der Bau des Halbkellers (Befundzone A20) haben bewirkt, dass der talwärts führende Abschnitt der Heidenlochstrasse einem *Hohlweg* glich (Abb. 65; Beil. 7; 10).

Interessant sind die Beobachtungen im Nordabschnitt der Heidenlochstrasse schliesslich auch in städtebaulicher und planerischer Hinsicht: Sie zeigen, dass der Strassenbau nicht «auf Vorrat» erfolgte, sondern erst zu dem Zeitpunkt, als die Überbauung eine verkehrstechnische Erschliessung der angrenzenden Areale erforderlich machte (S. 83)[1040].

Kastelenstrasse

Im Bereich der Kreuzung zwischen der in etwa Nord-Süd verlaufenden Heidenlochstrasse und der West-Ost verlaufenden Kastelenstrasse fanden sich konkrete Hinweise zur relativchronologischen Abfolge der beiden Strassenzüge. Die Beobachtungen liessen den Schluss zu, dass die in

terhügel, in Oedenburg (Biesheim/Kunheim, F) und im Legionslager Vindonissa zeigen – möglicherweise sogar die Regel gewesen sein (freundlicher Hinweis Philippe Rentzel).

1037 Die Verwendung von Brettern ist in *Lopodunum*-Ladenburg vereinzelt belegt (Kaiser/Sommer 1994, 314).

1038 Vgl. auch Zwahlen 2002, Abb. 15; Schatzmann 2003, 128 ff.

1039 Weiterzuverfolgen wäre, ob das in Augusta Raurica beim Strassenbau ansonsten unübliche, vollständige Entfernen des anstehenden Verwitterungslehms eine bautechnische Massnahme darstellt, die nur bei talwärts führenden Strassen praktiziert wurde. Dafür sprechen auch die Beobachtungen im Bereich der Nordrandstrasse (vgl. S. 107 ff.) und im Bereich der zwischen Theater und Frauenthermen verlaufenden Fortsetzung der Forumstrasse. Vgl. V. Engeler-Ohnemus, Schuttdeponien und Zerfallserscheinungen zwischen den Frauenthermen (Insula 17) und dem Theater von Augusta Raurica. (Noch) unpublizierte Lizentiatsarbeit am Seminar für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel.

1040 Vgl. dazu auch Pauli-Gabi u. a. 2002a, 74, wo *expressis verbis* auf die Bedeutung der Strassen für den Antransport des Baumaterials verwiesen wird, sowie Schatzmann 2003, 216.

Phase 1.3 angelegte Heidenlochstrasse *älter* ist als die Kastelenstrasse (Phase 1.4):

- Im Bereich des Strassentrassees fanden sich Baustrukturen, die vom ältesten Kieskoffer der Kastelenstrasse überlagert werden (Beil. 12,B; 11,B).
- Profil 8 (Beil. 12,D) zeigt deutlich, dass die westliche Begrenzung des leicht bombierten und von einem Pfosten begrenzten ältesten Kieskoffers der Heidenlochstrasse vom (jüngeren) Kieskoffer der Kastelenstrasse überlagert wird.
- In Profil 8,5 (Beil. 12,D) ist – wenn auch nur andeutungsweise – zu erkennen, dass der Kieskoffer der Kastelenstrasse auch die Verfüllung des östlichen Strassengrabens der Heidenlochstrasse überlagert. Eindeutig nachweisen liess sich Letzteres im Planum: Der östliche Strassengraben der Heidenlochstrasse kam erst zum Vorschein, nachdem der (älteste) Strassenkoffer der Kastelenstrasse abgebaut worden war (Abb. 76).

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die Befunde im Bereich der Strassenkreuzung ebenfalls den Schluss zulassen, dass der Bau des städtischen Strassenrasters nicht «auf Vorrat» erfolgte, sondern mit der baulichen Erschliessung der angrenzenden Insulae korrespondiert (s. auch unten S. 314 f.)[1041].

Nordrandstrasse

Obschon die Nordrandstrasse lediglich auf einer kleinen Fläche und nur kursorisch untersucht werden konnte, liessen sich aus den (zum Teil widersprüchlichen) Befunden einige Hinweise zur Zeitstellung innerhalb der Holzbauperiode gewinnen (S. 106 ff.).

Bemerkenswert ist, dass der Verwitterungslehm – wie im Nordabschnitt der Heidenlochstrasse – beim Strassenbau vollständig abgetragen wurde (Beil. 4; 5; 9). Dies ist höchstwahrscheinlich darauf zurückzuführen, dass die entlang des Nordabhangs des Kastelenplateaus verlaufende Strasse im hangseitigen Teil in den anstehenden Untergrund «eingeschnitten» werden musste[1042]. Wichtig ist ferner die Feststellung, dass die mit einer Steigung von rund 10% auf das Kastelenplateau führende Nordrandstrasse erst dann errichtet bzw. ausgebaut wurde[1043], als der Nordteil der Insula 2 (und vermutlich auch jener der Insula 1) überbaut wurde. Für dieses späte, aber gut mit dem Bau des Nordabschnitts der Heidenlochstrasse korrespondierende Baudatum (d. h. Phase 1.6–1.7) sprechen folgende Beobachtungen:

- In den Phasen 1.3–1.5 wird im Bereich der Nordrandstrasse in der (Schmiede-)Grube G6 (Beil. 10) Eisen verarbeitet (S. 107 ff.). Aus den Funden (Abb. 67; 126) lässt sich jedoch nicht ablesen, ob es sich dabei um eine kurzfristige, intensive Tätigkeit handelt oder ob sich die Eisenverarbeitung über einen längeren Zeitraum erstreckte.
- Die (Schmiede-)Grube G6 wird spätestens am Ende von Phase 1.5 bzw. zu Beginn von Phase 1.6 aufgelassen und mit Siedlungsabfällen, Schlacken und Kies verfüllt (Beil. 9 [Profil 67]).
- Die Verfüllung der (Schmiede-)Grube G6 wird spätestens ab Phase 1.6–1.7 vom Kieskoffer der Nordrandstrasse überlagert. Der für den Strassenbau verwendete Kies ist höchstwahrscheinlich beim Bau des Halbkellers im unmittelbar angrenzenden Nordteil der Insula 2 angefallen (d. h. in Phase 1.6–1.7). Für einen Zusammenhang zwischen dem Bau des Halbkellers und dem der Strasse spricht auch der andeutungsweise nachgewiesene Kellerzugang (Beil. 5; 10).

Der Besiedlungsablauf während der Holzbauperiode im Überblick

Zusammenfassend lässt sich die baulichen Entwicklung während der Holzbauperiode wie folgt skizzieren (Abb. 14; 15).

Die römische Besiedlung des durch die naturräumlichen Gegebenheiten bevorzugten Kastelenplateaus setzt in **Phase 1.3,** d. h. frühestens im 1. Jahrzehnt n. Chr., ein (S. 198).

Die ältesten Funde aus den Schichten und Strukturen der Phase 1.3 finden sich im Areal der Insulae 5 und 6 (Abb. 134; 140; 143). Die beiden südlichsten Insulae auf dem Kastelenplateau dürften demzufolge zuerst überbaut worden sein (S. 309 f.).

Die (ebenfalls der Phase 1.3 zugewiesenen) Baureste im Südteil der Insula 2 (Beil. 11,B) sind etwas jünger. Nach Aussage des – allerdings sehr spärlichen – Fundmaterials wird hier erst um etwa 20 n. Chr. gesiedelt (Abb. 127; 143). Der geringe (zeitgenössische?) Fundniederschlag ist

1041 Der Bau der Kastelenstrasse könnte Teil eines «grossräumigen städteplanerischen Eingriffs» bilden, der in den Insulae 30 und 36 sowie im Bereich der Wildentalstrasse nachgewiesen wurde. Vgl. dazu Asal (in Vorb.).

1042 Vgl. dazu auch Zwahlen 2002, Abb. 4.

1043 Wie auf S. 107 ff. ausgeführt, ist es denkbar, dass nördlich der Grube G6 bereits ab Phase 1.3 eine (wesentlich schmalere) Strasse existierte. Diese Vermutung basiert auf dem Umstand, dass die Grube G6 in ihrer primären Funktion der Gewinnung von (Strassen-)Kies gedient haben könnte, bevor sie nach einer «Zwischennutzung» als Schmiedegrube am Ende von Phase 1.5 oder zu Beginn von Phase 1.6 verfüllt wurde. Die hier vorgestellten Ergebnisse betreffen nur den (archäologisch untersuchten) *südlichen Streifen* der (zu Beginn der Phase 1.6 möglicherweise nach Norden verbreiterten) Nordrandstrasse.

möglicherweise darauf zurückzuführen, dass der Südteil der Insula 2 in Phase 1.3 noch (vorwiegend) landwirtschaftlich genutzt wurde. Jedenfalls scheint der Pfostenbau der Phase 1.3 (Beil. 11,B) eher als Viehstall und kaum als Wohngebäude gedient zu haben (S. 117 f.).

Der Bau *des Südabschnitts der Heidenlochstrasse* erfolgte ebenfalls in Phase 1.3. Die Beobachtungen im Strassenbereich und in den Insulae 2 (Süd), 5 und 6 lassen ferner den Schluss zu, dass die Überbauung der Phase 1.3 noch ausschliesslich auf die Nord-Süd verlaufende Heidenlochstrasse ausgerichtet war. Die Überbauung der Phase 1.3 dürfte demzufolge eher einem – auf eine einzige Hauptachse ausgerichteten – *Strassendorf* geglichen haben[1044] als einem städtischen Quartier (S. 123).

In **Phase 1.4** wird die West-Ost verlaufende Kastelenstrasse errichtet (S. 123 f.). Dies und die Tatsache, dass die Kastelenstrasse ältere Baustrukturen der Phase 1.3. überlagert, sprechen dafür, dass der eigentliche Überbauungsraster mit den 50 × 60 Meter grossen Insulae *de facto* erst ab Phase 1.4 bestand (S. 123).

Die jüngsten Funde aus dem ältesten Kieskoffer der Kastelenstrasse liefern einen um 40 n. Chr. anzusetzenden *terminus post quem* für den ansonsten nur schwer datierbaren Beginn der Phase 1.4 (Abb. 143).

Das *Ende der Phase* 1.4 lässt sich in Form von Brandschuttpaketen fassen, die sowohl in der Insula 2 (Süd) wie auch in den Insulae 5 und 6 beobachtet werden konnten (Beil. 11,C; 13,C; 14,C). Der einigermassen parallelisierbare Bauablauf in den genannten Insulae legt nahe, dass diese Zerstörungen keinesfalls durch punktuelle und/oder unabhängig voneinander eingetretene Schadenfeuer verursacht wurden[1045], sondern durch eine eigentliche *Brandkatastrophe*. Diese könnte sich nach Aussage des stratifizierten Fundmaterials in der Zeit um 60/70 n. Chr. ereignet haben (vgl. dazu S. 328 ff.).

Indirekt nachweisen lässt sich diese Brandkatastrophe auch anhand von Brandschutt (= Phase 1.5), der im Bereich des (damals noch nicht bestehenden) Nordabschnitts der Heidenlochstrasse (Abb. 43; 44) sowie im noch nicht überbauten Nordteil der Insula 2 deponiert wurde (Abb. 93,7; 97,7; 100)[1046].

In der nach 60/70 n. Chr. anzusetzenden, nur punktuell differenzierbaren **Phase 1.6–1.7** wurden die abgebrannten Holzbauten in den Insulae 2 (Süd), 5 und 6 wieder aufgebaut sowie die bis anhin brachliegenden Areale im Nordteil der Insulae 1 und 2 überbaut. Ein im Bereich der markanten Hangkante im Nordteil der Insula 2 errichteter (gemauerter) *Halbkeller* (Abb. 65) lässt ferner den Schluss zu, dass gegen Ende der Holzbauperiode zunehmend zur Praxis des «verdichteten Bauens» übergegangen wurde (S. 103 f.). Dies könnte darauf hinweisen, dass der Baugrund auf dem Kastelenplateau bereits im 3. Viertel des 1. Jahrhunderts n. Chr. so knapp wurde, dass auch bautechnisch anspruchsvolle Zonen – im konkreten Fall die Hangkante – überbaut wurden.

Für eine vollständige bauliche Erschliessung des Nordteils des Kastelenplateaus in Phase 1.6–1.7 spricht schliesslich auch, dass die Heidenlochstrasse nach Norden verlängert und die Nordrandstrasse neu angelegt oder zumindest verbreitert wurde (S. 311 f.)[1047].

Phase 1.8, der Abbruch der Holzbauten zu Beginn der Älteren Steinbauperiode (= Phase 2.1), liess sich nur im Areal der Insula 2 (Nord) in Form eines eigentlichen *Abbruchhorizonts* nachweisen (S. 93 ff.)[1048]. Im Areal der Insula 1 fehlen sogar jegliche Hinweise; dies vermutlich deswegen, weil die (wohl ausschliesslich aus Holz) bestehende Überbauung bereits am Ende von Phase 1.6 abgebrochen wurde und das Areal in Phase 1.7 höchstwahrscheinlich nur landwirtschaftlich genutzt wurde (S. 73 f.).

In den Insulae 5 und 6 liess sich nicht mit Sicherheit feststellen, ob die als «Planien» umschriebenen Sedimente (Beil. 11,E.F; 13,E.F; 14,E) beim Abbruch der Holzbauten entstanden oder ob es sich um Füllschichten handelt, die zu Beginn der Älteren Steinbauperiode (Phase 2.1) eingebracht worden sind (S. 125 f.; 135).

Letzteres ist im Südteil der Insula 2 der Fall (S. 120): Dort lässt sich anhand einer Silbermünze des Domitian ein um 90 n. Chr. anzusetzender *terminus post* für den Beginn der Älteren Steinbauperiode (Phase 2.1) ableiten[1049].

Dass das Ende der Holzbauperiode resp. der Beginn der Älteren Steinbauperiode nicht abrupt und auf einen Schlag einsetzte, lässt sich am Fundmaterial der Phase 1.6–1.7 bzw. der Phase 1.8 ablesen. Wie Abbildung 143 zeigt, dünnt der Fundniederschlag in den Insulae 1 und 2 ab etwa 70 n. Chr. immer mehr aus und bricht um 80 n.

1044 Vgl. etwa Berti/May Castella 1992 (Titelbild); Zwahlen 2002, Abb. 30.

1045 Dass solche immer wieder eintreten konnten, zeigt z. B. P. Werner, *De incendiis Urbis Romae aetate imperatorum* (Leipzig 1906) oder die Warnung bei Vitruv II 8,20 (Feuergefährdung durch Fachwerkbauten).

1046 Vgl. Pauli-Gabi u. a. 2002a, 94 und Schucany 1996, 32 f. mit Abb. 13 (in *Vitudurum*-Oberwinterthur und *Aquae Helveticae*-Baden wurde der Brandschutt ebenfalls z. T. an Ort und Stelle ausplaniert, z. T. aber auch abgeführt).

1047 Das heisst, das *caput Coloniae* hat die «Grenzen des oberstädtischen rechtwinkligen Insulasystemes» (Furger 1994, 31) im Norden frühestens in Phase 1.6, also später als bislang vermutet, erreicht.

1048 Das weitgehende Fehlen von Abbruchschutt-Planien zwischen den Schichten der Holzbauperiode und der Älteren Steinbauperiode ist auffällig. In der Insula 22 konnten diese Planien z. B. mehr oder weniger durchgehend nachgewiesen werden (Hänggi 1989, 64).

1049 Vgl. dazu auch Sütterlin 1999, 63 f.

Chr. definitiv ab. Da der Beginn der Älteren Steinbauperiode (Phase 2.1) hier «aus sich heraus» in die Zeit um 80/90 n. Chr. datiert werden kann[1050], stören die wenigen kleinen Ensembles, die Funde aus den letzten beiden Jahrzehnten des 1. Jahrhunderts n. Chr. enthalten (Abb. 115; 116; 125; 135), nicht weiter.

In den Insulae 5 und 6 setzt der Fundniederschlag in den Kulturschichten der Phase 1.6–1.7 hingegen bereits in der Zeit um 60/70 n. Chr. aus (Abb. 133; 139; 142; 143). Dies spricht dafür, dass die «Versteinerung» der Überbauung im Südteil des Kastelenplateaus vermutlich ein bis zwei Jahrzehnte früher einsetzte als in den Insulae 1 und 2 (S. 198 f.), aber doch deutlich später als im zentralen Bereich der Augster Oberstadt[1051].

Diachrone Beobachtungen zur Bautechnik während der Holzbauperiode

Obschon der schlechte Erhaltungszustand der Holzbaubefunde[1052] und fehlende Detailbeobachtungen[1053] im Bereich der Grabungen 1979–1980.55 und 1980.53 diesbezüglichen Analysen enge Grenzen setzen, wird im folgenden Abschnitt versucht, einige Charakteristika der Holzbauten in den Insulae 1, 2, 5 und 6 herauszuarbeiten. Im Vordergrund steht nicht zuletzt auch die Frage, ob sich im Zeitraum zwischen 1/10 n. Chr. und 70/80 n. Chr. bautechnische Entwicklungstendenzen oder Innovationen feststellen lassen.

Insularaster und Orientierung der Holzbauten

Das rechtwinklige Raster der je 50 × 60 Meter grossen Wohn- und Gewerbequartiere (Insulae 1–53) der Oberstadt von Augusta Raurica (Abb. 2) wird von planmässig angelegten, rechtwinklig aufeinander stossenden Strassen gebildet[1054]. Ebenfalls bekannt ist, dass der *cardo maximus* – d. h. die Hohwartstrasse (Abb. 2; Beil. 1A) – eine Nordabweichung von –36° besitzt[1055]. Diese Orientierung ist zweifellos durch die Topographie der Niederterrasse vorgegeben und ermöglichte eine optimale Ausnutzung des Baugrunds (S. 103 f.)[1056].

In den Insulae 1, 2, 5 und 6 liess sich jedoch feststellen, dass die frühesten Holzbauten (Phase 1.3) teilweise noch nicht exakt auf das Insularaster ausgerichtet waren (Beil. 10–14)[1057].

Die – letztendlich geringen – Abweichungen sprechen dafür, dass die Überbauung in den einzelnen Insulae erst im Verlauf der Holzbauperiode dem einheitlich orientierten Überbauungsraster «angepasst» wurde. Dies ist jedoch nicht zwingend dahingehend zu interpretieren, dass die Vermessung resp. das Ausstecken der einzelnen Insulae und Strassen (ebenfalls) erst dann erfolgte, als ein konkreter Bedarf bestand. Weitaus wahrscheinlicher ist, dass diese Abweichungen deswegen entstanden, weil die Baufluchten in der Frühzeit (Phase 1.3) nur auf die in etwa Süd-Nord verlaufende, etappenweise angelegte Heidenlochstrasse[1058] ausgerichtet waren (S. 311). Für diese Annahme spricht, dass die einheitliche Orientierung (Nordabweichung von –36°) erst dann zur Regel wurde, als auch der West-Ost verlaufende *decumanus,* d. h. die Kastelen-

1050 Sütterlin 1999, 48; 65.

1051 Vgl. Berger 1998, 16 und Furger 1994, 32, die den Bauboom resp. die «Versteinerung» der Holzbauten noch generell um die Mitte des 1. Jahrhunderts n. Chr. datieren. Vgl. dazu auch Asal (in Vorb.) und P.-A. Schwarz in: Deschler-Erb u. a. (in Vorb.).

1052 Der schlechte Erhaltungszustand der Holzbaustrukturen ist sicher auf den vergleichsweise trockenen Untergrund zurückzuführen (vgl. S. 45 ff. und den Beitrag von S. Jacomet und M. Petrucci-Bavaud [oben S. 247 f.]). Dies zeigen beispielsweise die Holzbaubefunde in *Vitudurum*-Oberwinterthur: Die älteren, in feuchtem Milieu liegenden Strukturen waren wesentlich besser erhalten als die höher liegenden (Pauli-Gabi u. a. 2002a, 21). – Andererseits zeigt die geringe Mächtigkeit der Kulturschichten der Holzbauperiode, dass der beim Abbruch am Ende von Phase 1.3 und Phase 1.6–1.7 resp. bei der Brandkatastrophe (Phase 1.4) angefallene Schutt mehrheitlich abtransportiert worden ist (vgl. Beil. 11,C). Die generelle Fundarmut – namentlich das Fehlen von grösseren Metallfunden (Abb. 107 ff.) – zeigt überdies, dass der Abbruch- und Brandschutt sehr gründlich nach wiederverwertbaren Materialien durchforstet worden ist. Gestützt wird diese Feststellung u. a. durch die «Holzkohleschicht» der Phase 1.5 in der Insula 2 (Nord): Die darin eingebetteten anthropogenen Überreste wurden erst bei der mikromorphologischen Untersuchung erkannt (vgl. den Beitrag von Ph. Rentzel [oben S. 141 ff.]).

1053 Zur Aussagekraft solcher Beobachtungen vgl. Hufschmid/Sütterlin 1992, 136 ff. bes. Abb. 11; 12.

1054 Stehlin 1890–1934, 18 f.; Hänggi 1989, 40 f.; R. Hänggi, Zur Baustruktur der Strassen von Augusta Rauricorum. Mit einem Exkurs zu den Latrinen. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 10, 1989, 73 ff.; Berger 1998, 35 ff. bes. Abb. 23; 24; Furger 1994, 30. Vgl. dazu ferner Schaub 2000, 85 bes. Anm. 15.

1055 Vgl. dazu Schaub 2000, 83 bes. Anm. 4 (Verweis auf ältere Literatur).

1056 Vgl. dazu Schaub 2000, Abb. 5; 6. – Berger 1998, 27 ff. und 35 ff. bes. Abb. 22 und Furger/Deschler-Erb 1992, 136 sprechen sich für einen Zusammenhang mit der Sonnwende (21. Juni) aus.

1057 Dies wurde z. B. auch in den Insulae 31 und 36 beobachtet (Nordabweichung –30° und –34° bzw. –35°). Vgl. Furger/Deschler-Erb 1992, 136 (mit weiterer Literatur) sowie Asal (in Vorb.).

1058 Der Bau des Südabschnitts der Heidenlochstrasse lässt sich mit dem Beginn der Siedlungstätigkeit in den Insulae 5 und 6 parallelisieren (Phase 1.3), derjenige des Nordabschnitts mit der baulichen Erschliessung des Nordteils der Insulae 1 und 2 (Phase 1.6). Vgl. S. 311 ff.

strasse, angelegt war (S. 311 f.). Eine einigermassen exakte Ausrichtung der Baufluchten auf das Insularaster war vorher wohl nicht nötig[1059].

Auch die unter der Kastelenstrasse beobachteten Baustrukturen in Phase 1.3 (Beil. 12,B) müssen nicht zwingend für eine erst später beschlossene Umnutzung oder sogar Enteignung durch die öffentliche Hand sprechen[1060]. Möglicherweise wurde das bereits ausgeschiedene Areal im Strassentrassee «zwischengenutzt», bis die Kastelenstrasse effektiv gebaut wurde (S. 122 f.)[1061]. Eine «temporäre Zwischennutzung» von brachliegenden Arealen liess sich auch in der Insula 2 (Nord) und unter dem Nordabschnitt der Heidenlochstrasse beobachten – dies in Form von Brandschuttdeponien der Phase 1.5[1062].

Im Nordteil der Insulae 1 und 2 dürften die Abweichungen schliesslich auch durch die topographischen Gegebenheiten bedingt sein. Der in Phase 1.7 angelegte Zaun (Beil. 10,PL2–PL7) lässt vermuten, dass die Hangkante im Nordteil des Kastelenplateaus höchstwahrscheinlich nicht rechtwinklig zur Heidenlochstrasse verlief. Dies lässt sich auch an der West-Ost verlaufenden und vermutlich erst in Phase 1.6 angelegten Nordrandstrasse ablesen (Beil. 1A).

Die anderenorts in Augusta Raurica beobachtete *Parzellierung*[1063] resp. Überbauung mit langrechteckigen «Häusern» liess sich auf dem Kastelenplateau nur andeutungsweise beobachten (Beil. 10; 11; 13; 14). Die verschiedentlich angetroffene Übereinstimmung der Grundrisse innerhalb der Holzbauperiode, so beispielsweise im Südteil der Insula 2 (Beil. 11,C.D) resp. mit denjenigen der Älteren Steinbauperiode in den Insulae 1 (Beil. 10), 5 (Beil. 13) und 6 (Beil. 14), bezeugt jedoch eine ausgesprochene Langlebigkeit der Parzellierung. Keine Regel ohne Ausnahme: Ein als Parzellengrenze angesprochener Graben in Insula 6 (Beil. 14,B) könnte für eine geringfügige Verschiebung der südlichen bzw. nördlichen Grenze zwischen den Parzellen A und B zu Beginn der Älteren Steinbauperiode sprechen.

Bauweise

Wie Tabelle 69 zeigt, lassen sich in der Entwicklung der Bauweise keine eindeutigen Gesetzmässigkeiten, sondern nur einige wenig signifikante Trends feststellen[1064]. Auffällig ist sicherlich das Fehlen der anderenorts in Augusta Raurica belegten Pfostenbauten mit Schwellriegeln[1065] resp. das weitgehende Fehlen der in anderen Insulae während der Holzbauperiode aufkommenden Sockelmauern (vgl. aber auch S. 316)[1066].

Feststellbar ist ferner, dass die **Pfostenbauweise**[1067] im Verlauf der Holzbauperiode offenbar zugunsten der **Ständerbauweise** aufgegeben wurde[1068]. Ab Phase 1.6–1.7 wurden die *Schwellbalken* mehrheitlich mit *Steinen*

1059 Vgl. dazu auch Asal (in Vorb.) und Pauli-Gabi u. a. 2002a, 15.

1060 Nachgewiesen sind Umnutzungen resp. allenfalls sogar Enteignungen zugunsten der öffentlichen Hand nach der Mitte des 1. Jahrhunderts n. Chr. im Areal des späteren Theaters (Schwarz 1991b, 56 ff. bes. Abb. 38; 40), in Insula 17 (Frauenthermen) (E. Ettlinger, Die Keramik der Augster Thermen [Insula XVII]. Ausgrabung 1937–38. Monogr. Ur- u. Frühgesch. Schweiz 6 [Basel 1949]; Berger 1998, 111 ff. bes. 116; Peter 2001, 14 bes. Anm. 26) und in den Zentralthermen (Insula 26/37) (Schaub/Clareboets 1990, 77 ff. bes. Abb. 5; 7). – Die Wildentalstrasse wurde noch vor der Mitte des 1. Jahrhunderts n. Chr. verbreitert, indem die Baulinie um ca. 1,5 Meter zurückversetzt wurde (Asal [in Vorb.]), im 2. Jahrhundert n. Chr. wurde die Minervastrasse zugunsten des Südforums verlegt (Hänggi 1989, 40).

1061 Eine blosse Zurückversetzung der Baulinie, wie dies in der Insula 36 beobachtet wurde (vgl. Asal [in Vorb.]), scheint angesichts der flächendeckend erhaltenen Befunde (vgl. Beil. 12,B) wenig wahrscheinlich.

1062 Bemerkt sei an dieser Stelle, dass sich ab dem 2. Jahrhundert n. Chr. auch der umgekehrte Fall – Nutzung von öffentlichen Arealen durch Private – beobachten lässt. Dies z. B. im Nordabschnitt der Heidenlochstrasse (Sütterlin 1999, 52) oder in der Insula 41/47 (Schmid 1993, 113; J. Leckebusch, Dreidimensionale Prospektion mit Hilfe von Bodenradar [GPR] in Augusta Raurica [*insulae* 34, 35, 36, 40, 41 und 42]. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 22, 2001, 51 ff. bes. Abb. 12). Auch die zwischen den Insulae 50 und 51 liegende Birchstrasse scheint nicht die ganze Zeit bestanden zu haben (vgl. Hufschmid/Sütterlin 1992, 132).

1063 So z. B. in den Insulae 30, 22, 24 und 50. Vgl. Lüdin u. a. 1962, 25 f.; Ewald 1968, 96 ff. bes. Abb. 11; Steiger u. a. 1977, 10; 39 und Abb. 2; Tomasevic Buck 1988a/1988b, Plan 3; 4; Hänggi 1989, 45; 48; Schatzmann 2003, 79 f.; 199 ff. sowie Asal (in Vorb.). – Vgl. dazu auch die methodischen Überlegungen und Definitionen bei Kaiser/Sommer 1994, 309 ff.; Zwahlen 1995, 128 ff. und Pauli-Gabi u. a. 2002a, 76 ff.

1064 Dies im Gegensatz zu *Vitudurum*-Oberwinterthur (vgl. Pauli-Gabi u. a. 2002a, 15 ff. mit Abb. 125 ff.) oder *Lopodunum*-Ladenburg (Kaiser/Sommer 1994, 320 f.). – Zur Holzbautechnik vgl. ferner G. Weber, Von Holz zu Stein. Zum Bauwesen in den Nordwestprovinzen. In: Wamser u. a. 2000, 81 ff. bes. Abb. 61 (Konstruktionsarten von Holzwänden) und 62.

1065 Ewald 1968, 83 ff. mit Abb. 2; Steiger u. a. 1977, 10; 39 und Abb. 2; Bender 1975, 18; Hänggi 1989, 42 f. mit Abb. 19; Asal (in Vorb.). – In *Lopodunum*-Ladenburg liess sich diese Bauweise ebenfalls nicht nachweisen (vgl. Kaiser/Sommer 1994, 317).

1066 Vgl. dazu Asal (in Vorb.), Sütterlin 1999, 48 sowie Kaiser/Sommer 1994, 320, wo darauf hingewiesen wird, dass eine eindeutige Ansprache als Sockelmauer nur möglich ist, wenn die antike Mauerkrone noch erhalten ist.

1067 Es handelte sich – soweit feststellbar – ausschliesslich um einzeln gesetzte Rundhölzer. Vgl. dazu auch Kaiser/Sommer 1994, 316 f. (Definition von Pfostenbauten) und Berti/May Castella 1992, 175.

1068 Einschränkend ist festzuhalten, dass Schwellbalken bereits für die älteste Bauphase in der Insula 36 (1. Jahrzehnt v. Chr.) belegt sind (vgl. Asal [in Vorb.]). – Zur Ständerbauweise vgl. ferner Kaiser/Sommer 1994, 318 f. und Berti/May Castella 1992, 175.

Tab. 69: Augst, BL, Insulae 1, 2, 5 und 6 (Grabungen 1991–1993.51, 1979–1980.55 und 1980.53). Zusammenstellung der Belege für eine bestimmte Bauweise/Konstruktionsform während der Holzbauperiode in den verschiedenen städtetopographischen Einheiten und Phasen.
Legende: – : entsprechende Phase nicht nachgewiesen, nicht differenzierbar oder ohne Baubefunde; ( ): Ansprache fraglich.

Phase/Beilage	Insula 1/Beil. 10	Insula 2 (Nord)/Beil. 10	Insula 2 (Süd)/Beil. 11	Insula 5/Beil. 13	Insula 6, Parz. A/Beil. 14	Insula 6, Parz. B/Beil. 14
Phase 1.3	–	–	Pfostenbauten	(Pfostenbauten)	Ständerbau	–
Phase 1.4	–	–	Ständerbau	Ständerbau	–	Ständerbau
Phase 1.6	Ständerbau	Pfostenbauten	–	–	–	–
Phase 1.6–1.7	Ständerbau	(Ständerbauten mit Unterlegsteinen [Balkenlager])/ gemauerter Halbkeller	Ständerbauten mit Unterlegsteinen (Balkenlager)	Ständerbauten mit Unterlegsteinen (Balkenlager)	Ständerbauten mit Unterlegsteinen (Balkenlager)	–

unterlegt (Beil. 11,B)[1069]. In einem Fall (Abb. 47) wurden sie mit Hilfe von *Ziegeln* vor der Bodenfeuchtigkeit geschützt (S. 91)[1070].

Der in Insula 2 (Nord) nachgewiesene **gemauerte Halbkeller** (Abb. 58–65) diente höchstwahrscheinlich als Sockel eines in Leichtbauweise errichteten Obergeschosses[1071] und belegt, dass die Steinbautechnik während der Holzbauperiode bereits bekannt war[1072].

Die **Dächer** der zum Teil möglicherweise zweigeschossigen Bauten[1073] dürften – wie das Fehlen von Ziegelbruch nahe legt – mit Stroh[1074] oder mit Holzschindeln[1075] gedeckt gewesen sein.

Bezüglich der **Wandkonstruktionen** sind kaum weitergehende Aussagen möglich. Im Bereich der Insulae 1 und 2 (Nord) sind die Holzbauten jeweils fast restlos abgebrochen worden, im Bereich der Insulae 2 (Süd), 5 und 6 wurden die (teilweise gut erhaltenen) Schichten und Strukturen nicht gezielt auf diese Fragestellung hin untersucht (Beil. 11; 13; 14)[1076]. Aus diesem Grund bleibt offen, ob es sich bei den in Leichtbauweise errichteten, mit Lehm verstrichenen Wänden um Fachwerk- oder Flechtwerkwände gehandelt hat[1077].

In der Insula 2 (Nord) liessen sich *verputzte Stampflehmwände (mur pisé)* nachweisen[1078], und zwar in Form von Abbruchschutt, der in Phase 1.8 in der Grube G5 ent-

1069 Das Fehlen von Unterlegsteinen konnte auch in der Insula 22 festgestellt werden und scheint für die Befunde aus der Zeit vor der Mitte des 1. Jahrhunderts n. Chr. typisch zu sein (vgl. Hänggi 1989, 57; 62). Ein Befund in *Petinesca*-Studen zeigt, dass beide Bauweisen (Schwellbalken mit und ohne Balkenlager) miteinander vorkommen können (Zwahlen 2002, Abb. 73). In *Lousonna*-Lausanne lässt sich diese Entwicklung ebenfalls beobachten (Berti/May Castella 1992, 175).

1070 Ein Balkenlager aus *tegulae* fand sich auch in *Petinesca*-Studen (Zwahlen 1995, Abb. 46).

1071 Dies korrespondiert gut mit den Beobachtungen in anderen Stadtteilen, wo die Fachwerk- oder Flechtwerkwände ab der Mitte des 1. Jahrhunderts n. Chr. auf Sockelmauern gestellt werden (vgl. Asal [in Vorb.]). – Zum Begriff Fachwerk- oder Flechtwerkwand vgl. Anm. 1077.

1072 Belege für frühe, noch aus der 1. Hälfte des 1. Jahrhunderts n. Chr. stammende Steinbauten finden sich etwa unter dem 1. Theater (Schwarz 1991a, 40 ff.); in der Insula 24 (Lüdin u. a. 1962, 14; 24; Schwarz 1995, 36 ff.; auf dem Forum (Schwarz 1991b, 56 ff. mit Abb. 38; 40; Schwarz 1991c, 155 f.) und im gallorömischen Tempelbezirk auf dem Schönbühl (Stehlin 1890–1934, 68 ff. mit Abb. 85 sowie 64). – Hänggi 1989, 57 ging aufgrund der Befunde in der Insula 22 noch davon aus, dass sich die Steinbautechnik erst gegen Ende des 1. Jahrhunderts n. Chr. durchgesetzt hat.

1073 Wie z. B. in Insula 50 (Tomasevic Buck 1988b, 53; 63). Vgl. dazu ferner Schucany 1996, 58 (Mörtelboden eines Obergeschosses); Kaiser/Sommer 1994, 342 (im Obergeschoss vermutlich Wohnräume) sowie 346 (Höhen von rekonstruierbaren Fachwerkwänden) oder Pauli-Gabi u. a. 2002a, 15 und 124 ff. mit Abb. 102; 103 (im Obergeschoss evtl. Vorrats- und Schlafräume).

1074 Vgl. dazu Rychener u. a. 1986, 21; Berti/May Castella 1992, 176; Schucany 1996, 60. – Stroh konnte möglicherweise in der Brandschuttdeponie der Phase 1.5 nachgewiesen werden (vgl. Abb. 100). Die entsprechende Sedimentprobe (M3) enthielt allerdings auch Dungreste (vgl. den Beitrag von Ph. Rentzel [oben S. 142 f.]).

1075 Vgl. Kaiser/Sommer 1994, 349 f. mit Zusammenstellung von weiteren Belegen.

1076 Leider wurden keine Hüttenlehmbrocken geborgen, die eine eindeutige Bestimmung der Bauweise erlauben würden. Zur Bedeutung solcher Funde vgl. u. a. Schucany 1996, Taf. 1–3; Kaiser/Sommer 1994, 318; Hufschmid/Sütterlin 1992, Abb. 11; 12; Schwarz 1995, Abb. 22 sowie die in Anm. 491 angeführte Literatur.

1077 Zur Unterscheidung zwischen Fachwerkwand und Flechtwerkwand vgl. Kaiser/Sommer 1994, 318 und Hufschmid/Sütterlin 1992, Abb. 11; 12. – Die Variationsbreite lässt sich u. a. an den (früh-)neuzeitlichen Häusern im Elsass ablesen: vgl. Ecomusée de Haute-Alsace (Hrsg.), Entdecken Sie elsässische Häuser. Handbuch des oberelsässischen Freilichtmuseums (Ecomusée) (Colmar 1985) Abb. auf S. 22; 64. Vgl. ferner Landschaftsverband Rheinland (Hrsg.), Lehm im Fachwerkbau. Tagungsbericht 20. und 21. September 1985 (Köln 1986) Abb. 2 (Lehmflechtwerk); 5 (Ausfachung mit Lehm); 6 (Lehmflechtwerk mit Kalkputz); 10 (Ausfachung mit Lehmsteinen); 17 (Staken und Flechtwerk mit Lehmverputz).

1078 Die wenigen bislang bekannten Belege aus Augusta Raurica stammen aus den Insulae 23 (Hänggi 1988, 176 mit Abb. 10) und 50 (Tomasevic Buck 1988b, 72 ff. und Abb. 7; 8; 10) sowie aus der Älteren Steinbauperiode in der Insula 1 (Sütterlin 1999, 48). Wie ein Befund aus der Insula 7 zeigt, besassen die Obergeschosse (einzelner?) Insulae auch noch während der Jüngeren Steinbauperiode verputzte Stampflehmwände (vgl. Schwarz 1994, 46 f. mit Abb. 7; 8).

sorgt wurde (Abb. 49–52; 103; 104). Die in der Verfüllung der Grube G5 (Abb. 48,2) und auf dem Gehhorizont der Phase 1.7 gefundenen *Wandverputzfragmente* (Abb. 48,1) zeigen zudem, dass die Stampflehmwände einen – zum Teil mehrfach übertünchten – weissen *Mörtelverputz* besassen. Nicht feststellbar war jedoch, ob die Verputzreste von Innen- oder Aussenwänden stammen. In Phase 1.8 verlagerte Wandverputzbrocken mit polychromer Bemalung (Abb. 48,3) sprechen dafür, dass im vorliegenden Fall sowohl die Innen- wie auch die Aussenwände verputzt waren (S. 91 ff.)[1079].

Analogien zu entsprechenden Befunden in der *Colonia Ulpia Traiana*-Xanten[1080] lassen ferner den Schluss zu, dass die Stampflehmwände auf *Schwellbalken* ruhten. Im Fall des Gebäudes der Phase 1.7 im Nordteil der Insula 2 dürfte höchstwahrscheinlich die Westwand auf dem in nächster Nähe gefundenen Schwellbalken (Beil. 10,BG8) geruht haben[1081]. Dieser hebt sich wegen der (nur hier nachgewiesenen) Auskleidung des Balkengrabens mit Ziegelfragmenten (Abb. 47) von den anderen Balkengräben ab.

Ansonsten liegen kaum verwertbare Hinweise zur Konstruktionsweise der Innen- und Aussenwände der Holzbauten vor. Die in Insula 2 (Süd) beobachtete «Schicht aus rot verbranntem Lehm» (Phase 1.4) wurde zu wenig genau beschrieben, um als Relikt einer bestimmten Konstruktionsweise angesprochen zu werden. Gesichert ist lediglich, dass mindestens eine Wand dieses Gebäudes verputzt und bemalt gewesen war (Abb. 128,430)[1082]. Die in den Insulae 1, 2, 5 und 6 recht seltenen Wandverputzfragmente (Abb. 48; 121,210; 128,430) sprechen dafür, dass die Innen- und Aussenwände während der Holzbauperiode nur ausnahmsweise verputzt wurden[1083].

Im nahezu fundleeren Brandschutt in der Insula 6 fanden sich ebenfalls keine Informationen, aus denen hervorgehen würde, ob der Schwellständerbau der Phase 1.4 auf Parzelle B Wände aus Lehmfachwerk[1084] oder Stampflehm besass[1085]. Dies trifft auch auf Insula 5 zu, wo sich die Phase 1.4 ebenfalls in Form von ausplaniertem Lehmschutt nachweisen liess[1086]. Demzufolge besassen die drei erwähnten Gebäude sicherlich keine Wände aus (unverputzten) Brettern oder Bohlen.

Nicht auszuschliessen ist dies jedoch im Fall der Insula 1: Das vollständige Fehlen der (charakteristischen) Lehmplanien im Bereich des Ständerbaus der Phase 1.6 spricht ziemlich eindeutig für eine Verkleidung der Wände mit *Brettern oder Bohlen* (S. 73)[1087].

Indirekt für die Existenz von Bretter- oder Bohlenwänden sprechen auch die hier vergleichsweise häufigen Scheibenkopfnägel (Konkordanzliste 2)[1088]. Dieser mit rund 60 Exemplaren vertretene Nageltyp geht bei Abbrucharbeiten gerne verloren[1089], ist aber zu klein, um die tragenden Elemente der Pfosten- und Ständerbauten miteinander zu verbinden. Hingegen eignen sich diese Nägel gut zum Befestigen von Brettern und Bohlen, allenfalls auch von grösseren Holzschindeln. Gerade in der Insula 1, die

1079 Die Wandverputzfragmente (Abb. 48,1–3) aus den Befundzonen A14, A15 und A19 in der Insula 2 (Nord) sind sich so ähnlich (Farbe, anhaftende Reste der Stampflehmwände, Korngrösse des Mörtelzuschlags), dass eine Herkunft aus dem gleichen baulichen Kontext nahe liegend ist. – So besehen, könnte dieser Befund den auch anderenorts beobachteten Trend zur «Verfestigung» resp. «Versteinerung» der Bauweise im Verlauf des 1. Jahrhunderts n. Chr. widerspiegeln (vgl. dazu Schucany 1996, 61 und Kaiser/Sommer 1994, 330).

1080 Vgl. dazu Ch. Schreiter, Wandmalerei aus dem Bereich der Colonia Ulpia Traiana. In: Landschaftsverband Rheinland, Archäologischer Park/Regionalmuseum Xanten (Hrsg.), Tatort CUT – Die Spur führt nach Xanten. Führer u. Schr. Arch. Park Xanten 17 (Köln 1995) 84 ff. bes. 86; 89 und Abb. 108.

1081 Die Breite des Schwellbalkens (rund 0,2 Meter) würde diese Konstruktionsweise erlauben. Vgl. dazu auch Sütterlin 1999, 55 (Text bei Anm. 139).

1082 Vgl. Insula 2 (Nord), Befundzone A14–A16, Phase 1.6–1.7 und Phase 1.8 (S. 90 ff.); Insula 2 (Nord), Befundzone A19 (S. 99 f.) sowie Abb. 48. – Zum Verputz von Lehmfachwerkbauten vgl. ferner Ewald 1968, 91; Bender 1975, 18 bes. Anm. 44; Helmig 1983, 335; Schucany 1996, 59; Pauli-Gabi u. a. 2002a, 157.

1083 Vgl. dazu auch Bender 1975, 18, Kaiser/Sommer 1994, 314; 319; 329 f. und Schucany 1996, 26; 59. – Zu Belegen aus Augusta Raurica vgl. Ewald 1968, 94 f. mit Abb. 5–7; Tomasevic Buck 1988b, 52 f.; 74 f.

1084 Dies zeigen z. B. die besser dokumentierten Befunde in Basel (Helmig 1983, 335; Ammann 2002, Abb. 15; 20), in *Vitudurum*-Oberwinterthur (Rychener u. a. 1986, Abb. 12; 13; Pauli-Gabi u. a. 2002a, Abb. 127; 128) oder in der Insula 53 (Hufschmid/Sütterlin 1992, 136 ff. bes. Abb. 11; 12).

1085 Vgl. dazu Ewald 1968, 94 sowie Bender 1975, 18 bes. Anm. 34 und Pauli-Gabi u. a. 2002a, Abb. 77.

1086 Dieser stammt höchstwahrscheinlich von Fachwerk- oder Flechtwerkwänden. Vgl. dazu auch Pauli-Gabi u. a. 2002a, 94; Kaiser/Sommer 1994, Abb. 244 ff. und die in Anm. 1077 zitierte Literatur.

1087 Vgl. dazu Ewald 1968, Abb. 6; Kaiser/Sommer 1994, 314; 317; Zwahlen 1995, Abb. 106; Schucany 1996, 26; 59; Pauli-Gabi u. a. 2002a, 15 und Abb. 72; 77; 126; 127; 129 und Ammann 2002, Abb. 42.

1088 Zur Bedeutung und Interpretation von Nagelfunden vgl. V. Schaltenbrand Obrecht, Römische Scheibenkopfnägel sind kein Abfall! Jahrb. SGUF 78, 1995, 168 f. und Schwarz 2002, 175 f. bes. Diagr. 1.

1089 Für ein intensives Recycling spricht generell auch das weitgehende Fehlen von eisernen Bauteilen und grösseren Eisennägeln (vgl. Konkordanzliste 2). Diese Feststellung betrifft namentlich auch den Brandschutt der Phase 1.4. – Einschränkend ist jedoch zu bemerken, dass die Verwendung von grösseren Eisenteilen bei Holzbauten keinesfalls zwingend und regelhaft gewesen sein muss. Vgl. dazu Pauli-Gabi u. a. 2002a, 93 f. sowie F. Stade, Die Holzkonstruktionen. Lehrbuch zum Selbstunterrichte. Die Schule des Bautechnikers. Lehrgang zum Selbstunterrichte im Hochbau und den dazugehörigen Hilfswissenschaften 13 (Leipzig 1904, Reprint Leipzig 1989) 4 ff.

nur in Phase 1.6 überbaut war, fanden sich im Gehhorizont der Phase 1.6–1.7 immerhin 19 Nägel dieses Typs[1090]. Eine gewisse Beweiskraft ist dieser Beobachtung vor allem deswegen beizumessen, weil sich in den Brandhorizonten der Phase 1.4 lediglich acht (Insula 2 [Süd]) bzw. zwei (Insula 5) resp. sechs (Insula 6, Parz. A) Nägel dieses Typs fanden (Konkordanzliste 2)[1091].

Grosse Wissenslücken bestehen auch bezüglich der verwendeten **Baumaterialien.** Die (selektive) Analyse von Holzkohleproben aus dem Bereich der Insulae 1 und 2 (Nord) lässt lediglich den Schluss zu, dass die belegten Holzarten – Eberesche *(Sorbus sp.),* Buche *(Fagus),* Eiche *(Quercus)* und Schwarz- oder Grauerle *(Alnus glutinosa/Alnus incana)* – während der Holzbauperiode als Bau- und/oder Feuerholz verwendet worden sind[1092].

Gesichert ist hingegen, dass die Stampflehmwände der Phase 1.7 aus *Löss* und *Lösslehm* hergestellt worden sind. Dieser steht am südlich des städtischen Siedlungsperimeters gelegenen Birchhügel und an anderen Stellen im Stadtgebiet[1093] an (S. 46 f.). Die verschiedenen *Magerungsbestandteile* – nachgewiesen sind unter anderem Keramikschrot, Rhein- und Ergolzsand – zeigen zudem, dass es sich nicht um ein (natürliches) Zufallsprodukt handelt, sondern um einen *intentionell* und mit *Know-how hergestellten Baustoff* (Abb. 103; 104). Einschlüsse von verkohltem Holz deuten ferner darauf hin, dass der Stampflehm zusätzlich mit dünnen Holzruten armiert worden war (S. 147).

Auch der für den *Strassenbau* (S. 310 ff.) und die *Stabilisierung der Böden und Planien* (s. unten) verwendete *Kies* wurde kaum auf dem Kastelenplateau selbst gewonnen, sondern muss grösstenteils von anderer Stelle zugeführt worden sein. Drei der insgesamt 13 angetroffenen Gruben – die Grube G1 in Insula 1, die Grube G5 in Insula 2 (Nord) sowie die Grube G6 im Bereich der Nordrandstrasse (Beil. 10; Tab. 70) – könnten bei der Kiesgewinnung entstanden sein[1094]. Im Fall der Gruben G1 und G5 ist allerdings nicht erwiesen, dass dies schon während der Holzbauperiode (Phase 1) erfolgte[1095].

Aufgrund der im Bereich der Nordrandstrasse beobachteten Schmiedegrube G6 (Beil. 10) ist schliesslich denkbar, dass ein Teil der *Baueisen,* namentlich die Nägel mit Scheibenkopf, auf dem Kastelenplateau selbst hergestellt wurde (vgl. S. 327).

Raumeinteilung und Ausstattung der Holzbauten

Zur **Raumeinteilung** der Holzbauten in den Insulae 1, 2, 5 und 6 liegen kaum weiterführende Beobachtungen vor. Dies ist im Wesentlichen darauf zurückzuführen, dass die vier Insulae nur teilweise untersucht worden sind. In den Insulae 2 (Süd), 5 und 6 kamen die Grabungsflächen zudem so ungünstig zu liegen, dass nur einzelne Räume, nicht aber ganze Gebäude bzw. Hausgrundrisse untersucht werden konnten.

Erschwert werden diesbezügliche Aussagen zudem durch den Umstand, dass die Holzbaubefunde bei jüngeren römischen Baumassnahmen zum Teil grossflächig zerstört worden sind; so z. B. in den Insulae 1, 2 (Nord) und 6 (Parz. A) (Beil. 10; 11; 13; 14).

In Einzelfällen fanden sich Indizien, aus denen hervorgeht, dass sich die Baulinien ab Phase 1.4 kaum noch verschoben haben, so beispielsweise in der Insula 2 (Süd) (Beil. 11,B.C). Eine weitgehende Übereinstimmung der Grundrisse scheint sich auch zwischen den Räumen der Holzbauperiode und der Älteren Steinbauperiode abzuzeichnen, so in den Insulae 1 und 2 (Nord) (Beil. 10), 2 (Süd) (Beil. 11), 5 (Beil. 13) und 6 (Beil. 14).

Als **Böden** diente in der jeweils ersten (ältesten) Bauphase mehrheitlich die Oberkante des anstehenden *Verwitterungs-*

1090 Die Nägel verteilten sich ziemlich gleichmässig auf die verschiedenen Befundzonen (Beil. 10,A1–A9), ohne dass eigentliche Konzentrationen feststellbar gewesen wären (vgl. Konkordanzliste 2).

1091 Dass diese Evidenz nicht auf die Grabungsqualität oder spätere Selektion bei der Inventarisierung zurückgeführt werden kann, zeigt der Vergleich mit der Insula 2 (Nord). Hier fanden sich in den Schichten der Phase 1.6–1.7 lediglich sechs Nägel; 18 weitere Nägel stammen aus Schichten, die sich nicht einer bestimmten Phase zuweisen liessen (Phase 1.6–1.8).

1092 Vgl. auch Berti/May Castella 1992, 176; Hufschmid/Sütterlin 1992, 137 bes. Anm. 17; 18; Pauli-Gabi u. a. 2002a, Abb. 123 sowie Vitruv II 9,8 (zur Eiche), II 9,12 (zur Buche), II 9,10 (zur Erle).

1093 So u. a. in der Region 14 (Kaiseraugst, AG). Vgl. G. Lassau, Die Grabung 1994.13 im Gräberfeld Kaiseraugst «Im Sager» Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 16, 1995, 79 ff. bes. 84 ff.; U. Müller (mit Beitr. v. R. Glauser/L. Grolimund), Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 1999. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 21, 2000, 97 ff. bes. 109 ff. mit Abb. 15; U. Müller (mit Beitr. v. R. Glauser/L. Grolimund u. unter Mithilfe v. C. Saner), Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 2000. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 22, 2001, 105 ff. bes. 115 ff. mit Abb. 17. Belege für den Abbau von «Schwemmlöss» fanden sich z. B. auch in *Lopodunum*-Ladenburg (Kaiser/Sommer 1994, 314).

1094 Vgl. die in Anm. 454 zitierte Literatur sowie Zwahlen 1995, Abb. 18; Zwahlen 2002, 11; 45; 173.

1095 Dies trifft namentlich auf Grube G1 zu. Im Fall der Grube G5 ist lediglich gesichert, dass sie den Gehhorizont der Phase 1.7 durchschlägt (vgl. Beil. 10) und mit Abbruchschutt der Holzbauperiode verfüllt war (vgl. Abb. 49–52; 121). Sie könnte demzufolge auch erst bei der Gewinnung von Baumaterial zu Beginn der Älteren Steinbauperiode (Phase 2.1) angelegt worden sein.

lehms. Dieser wurde zum Teil mit eingebrachtem *Kies verfestigt*[1096]. Dies war sicher in der Insula 1 der Fall (Phase 1.6–1.7)[1097], vermutlich auch in den Insulae 2 (Süd), 5 und 6 (Phase 1.3).

Eigentliche *Lehmestriche* liessen sich nur in der Insula 2 (Nord) nachweisen (in Phase 1.6 und 1.7; Abb. 46; 47); im Fall der Insula 5 sprechen die vorliegenden Informationen zu Bauzustand 2 und 3 (= Phase 1.4 und 1.6–1.7) zumindest nicht gegen diese Annahme (Beil. 13,C.D).

Eine besondere Funktion hatte der *Lehmestrich im Halbkeller* der Insula 2 (Nord). Die ausgeprägte Fundarmut und eine darüber liegende Kiesschüttung (d. h. der eigentliche Gehhorizont) lassen vermuten, dass es sich dabei um eine absichtlich eingebrachte *Isolationsschicht* handelt (S. 102 mit Abb. 63; 64).

In der Insula 6 waren die Gebäude der Phase 1.4 möglicherweise mit *Bretterböden* ausgestattet, deren Balkenunterzüge auf Kiesschüttungen ruhten (Beil. 14,C)[1098].

In Phase 1.6–1.7 bestanden die Böden offenbar mehrheitlich aus *Kiesschüttungen;* in Insula 2 (Süd) deutet eine grössere Linse aus «Löschkalk» darauf hin, dass der Kies mit *Mörtel* verfestigt worden sein könnte (S. 119). Ein Beleg für die bereits während der Holzbauperiode aufkommenden *Mörtelgussböden*[1099] fand sich – allerdings ohne erkennbaren baulichen Kontext – nur auf Parzelle B in Insula 6 (S. 130).

Auffällig klein ist die Anzahl der nachgewiesenen **Herdstellen**[1100]. In der Insula 1 liess sich – obschon die archäobotanischen Makroreste und die Tierknochen indirekt für deren Existenz sprechen (S. 210 ff. und 262 ff.) – keine einzige Herdstelle nachweisen. In der Insula 2 (Süd) zeichnete sich der Standort der – beim Abbruch in Phase 1.8 fast restlos zerstörten – Herdstelle in Form einer rund quadratmetergrossen rötlichen Verfärbung und partiellen Verziegelung des Lehmestrichs ab (Abb. 47).

Im (ältesten) Bauzustand 1 (Phase 1.3) der Insulae 2 (Süd), 5 und 6 fanden sich keine Hinweise auf Herdstellen (Beil. 11,B; 13,B; 14,B). Diese Feststellung trifft auch auf den Bauzustand 2 (Phase 1.4) in den Insulae 5 und 6 zu (Beil. 13,C; 14,C).

Vergleichsweise häufig fanden sich Herdstellen hingegen in der Insula 2 (Süd): In Phase 1.4 war der nördliche Raum mit einer Herdstelle ausgestattet (Beil. 11,C), in Phase 1.6–1.7 auch der südliche Raum (Beil. 11,D). Die Feuerplatten bestanden aus sorgfältig verlegten *tegulae* (-Bruchstücken)[1101]. Die Herdstelle im nördlichen Raum diente – wie das von einem *Herdgalgen* stammende Pfostenloch zeigt – sicher für die Zubereitung von Speisen (Beil. 11,D).

Dies trifft auch auf die einzige Herdstelle in der Insula 6 (Parz. A) zu. Die in Form einer brandgeröteten Lehmlinse nachweisbare Herdstelle der Phase 1.6–1.7 verfügte ebenfalls über einen Herdgalgen (Beil. 14,D; Abb. 84), der mit Hilfe einer durchbohrten Kalksteinplatte (Abb. 85) fixiert wurde (vgl. dazu auch S. 324).

Eine **funktionale Differenzierung der Räume** anhand der Befunde war nur in Einzelfällen möglich[1102]. Kaum konkrete Aussagen sind bezüglich einer allfälligen Existenz resp. Ausgestaltung der *Portiken* möglich[1103]. In Insula 1 (Nord) ist – trotz der östlich der Balkengräben BG2 und BG4 angetroffenen Pfostenlöcher (Beil. 10) – die Existenz einer Portikus wenig wahrscheinlich, weil die Heidenlochstrasse hier in einer Art Hohlweg verlief[1104]. Dies dürfte auch in Insula 2 der Fall gewesen sein, wo die Heidenlochstrasse von der Westmauer des Halbkellers begrenzt wurde (Abb. 65) und der Balkengraben BG8 mit etlicher Sicherheit einer Hauswand zugewiesen werden kann (S. 91 f.). Im Südteil der Insula 2 wurde der zwischen Heidenlochstrasse und Mauer 10 resp. zwischen Mauer 15 und Kastelenstrasse (Beil. 11) liegende Teil des Areals zu

1096 Es handelt sich folglich *nicht* um (aus Kalksplittern bestehende) «Splitterböden», wie sie z. B. in *Aquae Helveticae*-Baden beobachtet wurden (Schucany 1996, 58).

1097 Gut nachweisbar war dies in den Befundzonen A7 und A8 (S. 76 ff.).

1098 Wie z. B. in *Aquae Helveticae*-Baden (Schucany 1996, 58).

1099 Vgl. dazu auch Lüdin u. a. 1962, 24 mit Abb. 4; Ewald 1968, 94; Steiger u. a. 1977, 10; 39; Tomasevic Buck 1988a, 9; Tomasevic Buck 1988b, 52 f.; 60 f.; 74 f.; Hänggi 1989, 48; 52; Asal (in Vorb.).

1100 Zur Definition vgl. Kaiser/Sommer 1994, 335. Anstelle des neutralen Begriffs Feuerstelle wurde hier die Bezeichnung Herdstelle verwendet, weil eine Nutzung für die Nahrungszubereitung (Kochen, Backen, Warmhalten) bzw. zum Heizen offensichtlich schien. Eine Verwendung für gewerbliche Zwecke kann mit Sicherheit ausgeschlossen werden (vgl. S. 326 f.) – Vgl. dazu auch Steiger u. a. 1977, 37 ff. und Abb. 29; Berti/May Castella 1992, Abb. 11; Zwahlen 1995, 63 ff.; Zwahlen 2002, Abb. 39; 47; Pauli-Gabi u. a. 2002a, 17; 161 f. mit Abb. 131. Für die in *Aquae Helveticae*-Baden beobachtete «Verfestigung» der Herdstellen im Lauf der Zeit – einfache Lehmfläche, Feuerplatte aus Lehm mit Unterlage, Verwendung von Tonplatten (Schucany 1996, 61 f.) – fanden sich keine Belege.

1101 Vgl. u. a. Steiger u. a. 1977, 10; 37 f.; Hänggi 1989, Abb. 28; Hufschmid/Sütterlin 1992, Abb. 4–6; Pauli-Gabi u. a. 2002b, Abb. 353 ff.

1102 Vgl. hingegen Lüdin u. a. 1962, 37; Ewald 1968, 90 f. mit Abb. 3; Tomasevic Buck 1988b, 53; Hänggi 1989, 47; 52 (für Augusta Raurica) sowie Kaiser/Sommer 1994, 337 ff. bes. Abb. 256; 257 (für *Lopodunum*-Ladenburg).

1103 Zur Bedeutung vgl. u. a. Kaiser/Sommer 1994, 337 ff. mit Abb. 256; 257 sowie Pauli-Gabi u. a. 2002a, 135 ff.

1104 Wie erwähnt (S. 73) fanden sich im Gehhorizont keine Hinweise, die eine Unterscheidung zwischen den innerhalb und den ausserhalb des Gebäudes liegenden Bereichen erlaubt hätten.

wenig genau dokumentiert, um konkrete Aussagen zu ermöglichen[1105]. In Phase 1.3 spricht die Anordnung der Pfostenlöcher eher gegen die Existenz einer Portikus an der Heidenlochstrasse (vgl. Beil. 11,B).

In Insula 5 sprechen die Profilaufschlüsse (Beil. 13,E) ebenfalls eher gegen die Existenz einer Portikus; in Insula 6 wurde der Portikusbereich nur in einem Sondierschnitt erfasst (Abb. 68) und lediglich kursorisch untersucht[1106].

Dürftig sind auch die Hinweise für die Art der Nutzung einzelner Räume innerhalb der Gebäude. Der recht gut fassbare Raum von Bauzustand 2 (Phase 1.4) in der Insula 2 (Süd) diente nach Aussage der Herdstelle und der dort gefundenen Handmühlen (Abb. 128,427–429; Beil. 11,C) höchstwahrscheinlich (auch) als *Küche*. Dies dürfte – wie die mit einem Herdgalgen versehene Feuerstelle zeigt – auch in Phase 1.6–1.7 der Fall gewesen zu sein (Beil. 11,D).

Ebenfalls als Küche anzusprechen ist wohl der in Insula 6 (Parz. A) nachgewiesene Raum der Phase 1.6–1.7, dessen Herdstelle ebenfalls über einen Herdgalgen verfügte (Abb. 84; Beil. 14,D). Der östlich anschliessende, nur teilweise ergrabene Raum diente – wie ein *in situ* verbliebener Amphorenboden nahe legt (Abb. 87) – höchstwahrscheinlich als *Vorratskammer* und/oder *Lagerraum*.

Hinweise zur Funktion resp. Nutzung der Insulae 1, 2, 5 und 6 während der Holzbauperiode lassen sich indirekt auch aus dem Fundmaterial ableiten. Das weitgehende Fehlen von gewerblichen Abfällen im archäologischen und archäobiologischen Fundmaterial spricht dafür, dass die Gebäude in den genannten Insulae während der Holzbauperiode vorwiegend *Wohnzwecken*[1107] dienten (S. 326 f.). Gestützt wird diese Annahme auch durch das Fehlen von gewerblichen Installationen sowie durch das Fundspektrum (Abb. 107–142).

Eigenartig ist die geringe Anzahl von **Gruben**[1108]. Neben den bereits Erwähnten im Areal der Insulae 1 (Grube G1: S. 70 f.), 2 (Nord) (Grube G5: S. 93 ff.), 2 (Süd) (Grube G1: S. 118) sowie im Bereich der Nordrandstrasse (Grube G6: S. 107 f.) fanden sich folgende grössere und kleinere Grubenstrukturen (Tab. 70).

In den meisten Fällen lässt sich der primäre und sekundäre Verwendungszweck der Gruben nicht näher bestimmen. Dies, weil keine genaueren Beschreibungen vorliegen und weil das Fundmaterial aus den Grubenverfüllungen zusammen mit dem umgebenden Material abgebaut wurde[1109].

In den kleineren Gruben G2, G3 (Insula 1) und G4 (Insula 2 [Nord]) wurde – wie Analogien zu besser beobachteten Strukturen der Älteren Steinbauperiode zeigen[1110] – vermutlich *Abraum* aus den (dort allerdings nur indirekt nachweisbaren) *Herdstellen* entsorgt. Gestützt wird diese Annahme auch durch den Umstand, dass sie keine (Grube G2) oder kaum Siedlungsabfälle enthielten (Gruben G3 und G4).

Die vermutlich auf Phosphatausfällungen zurückgehende olivgrüne Verfärbung G1 (Beil. 11,B) in Insula 2 (Süd) könnte darauf hindeuten, dass hier *Tiermist* in einer Grube entsorgt wurde oder dass an dieser Stelle ein *Misthaufen* stand (S. 117).

Die vergleichsweise grosse und tiefe Grube G4 auf Parzelle A in Insula 6 (Beil. 14,C) war – wie Analogien zu besser erhaltenen Befunden in Basel nahe legen – ehemals

1105 Leider wurden keine Profile durch die Portiken angelegt und die Grabungsränder nicht dokumentiert (vgl. S. 65 f.).
1106 Grabung 1980.54 (hier nicht besprochen; vgl. S. 65 f.).
1107 Ohne dass aber deswegen eine duale Nutzung (d. h. Wohnen und «saubere» gewerbliche Nutzung) a priori ausgeschlossen werden kann. Vgl. dazu auch Pauli-Gabi u. a. 2002a, 129 ff.
1108 Vgl. dazu Pauli-Gabi u. a. 2002a, 113 ff.; 163 ff. mit Abb. 132 ff.
1109 Eine klare Unterscheidung zwischen primärer und sekundärer Funktion war z. B. auch bei den wesentlich besser untersuchten Gruben in *Lopodunum*-Ladenburg nicht immer möglich (Kaiser/Sommer 1994, 337).
1110 Vgl. Sütterlin 1999, Abb. 44.

Tab. 70: Augst, BL, Insulae 1, 2, 5 und 6 (Grabungen 1991–1993.51, 1979–1980.55 und 1980.53). Gruben in den verschiedenen städtetopographischen Einheiten und Phasen der Holzbauperiode (Primär-/Sekundärfunktion).
Legende: ?: Primäre- und/oder sekundäre Funktion nicht bestimmbar; –: in entsprechender Phase nicht nachgewiesen.

Phase/ Beilage	Insula 1/ Beil. 10	Insula 2 (Nord)/ Beil. 10	Insula 2 (Süd)/ Beil. 11	Insula 5/ Beil. 13	Insula 6, Parz. A/ Beil. 14	Insula 6, Parz. B/ Beil. 14	Nordrandstrasse/ Beil. 10
Phase 1.3	–	–	**G1:** ?/Jauchegrube(?) **G2:** ?/?	**G1:** ?/?		**G1:** ?/Abfallgrube **G2:** ?/Abfallgrube **G3:** ?/?	**G6:** Kiesentnahmegrube/Schmiedegrube
Phase 1.4	–	–	–	–	–	–	–
Phase 1.6	–	–	–	–	–	–	–
Phase 1.7	–	–	–	–	–	–	–
Phase 1.6–1.7	**G2:** ?/Abfallgrube **G3:** ?/Abfallgrube	**G4:** ?/Abfallgrube	–	–	**G4:** Keller?/Abfallgrube	–	–
Phase 1.8		**G5:** ?/Abfallgrube	–	–	–	–	–
Indet.	**G1:** Kiesentnahmegrube/?	–	–	–	–	–	–

wohl mit Steinen ausgekleidet und diente höchstwahrscheinlich als *Vorratskeller* (S. 129 f.)[1111].

Die annähernd quadratischen Gruben G1 und G2 auf Parzelle B in Insula 6 könnten *mit Holz ausgekleidet* gewesen sein; ihre Zweckbestimmung (Latrine, Wasserbecken) liess sich nicht eruieren (S. 128 f.)[1112]. Die (ebenfalls nur kursorisch untersuchte) Grube G6 im Bereich der Nordrandstrasse scheint – wie erwähnt (S. 107 f.) – am ehesten beim Kiesabbau entstanden zu sein. In sekundärer Funktion diente sie nach Ausweis der Beobachtungen in den Profilen V (Beil. 5) und 67 (Beil. 9) und der zahlreichen kalottenförmigen Eisenschlacken (Abb. 68) als *Schmiedegrube* (S. 107 f. und 327).

In einigen Fällen kann mit Sicherheit von einer sekundären Verwendung als *Abfallgruben* ausgegangen werden.

In der Insula 6 (Parz. A) lieferten die *Gruben G1 und G2* nur kleinere (Keramik-)Ensembles, die zweifellos als Hausabfälle angesprochen werden können (Abb. 135; 136; 138).

In der vergleichsweise fundreichen Grube G4 (Insula 6, Parz. A) sind, neben «klassischen» Abfällen, sicher auch Teile des Hausrats entsorgt worden, der am Ende von Phase 1.4 der Brandkatastrophe zum Opfer fiel. Angesichts der heterogenen Zusammensetzung des Fundensembles und des unterschiedlichen Fragmentierungsgrads ist davon auszugehen, dass ein Teil der Funde ursprünglich in älteren Kulturschichten eingebettet war, die zum Verfüllen der Grube G4 abgetragen worden sind (z. B. Abb. 138,584).

In der *Grube G5* (Insula 2 [Nord]) waren die Hausabfälle mit dem Abbruchschutt der erwähnten Stampflehmwände (Abb. 52; 103) und – wie einige spätbronzezeitliche Keramikfragmente (S. 58, Nr. 18; 21–23; Abb. 23,19.20) zeigen – auch mit älterem Planiematerial vermischt. Letzteres lässt sich nicht nur an der heterogenen Zusammensetzung der Funde (Abb. 121; 143), sondern auch am Fragmentgewicht der Tierknochen ablesen (Diagr. 14–16). Die bei der archäozoologischen Analyse konstatierte «Mittelstellung» der Grube G5 (S. 212) ist sicher darauf zurückzuführen, dass bei der Verfüllung Abfälle und zur Gewinnung von Füllmaterial abgetragene Kulturschichten vermischt worden sind.

Erstaunlich ist das *Fehlen von Latrinen* resp. von Abfallgruben, in denen auch Fäkalien entsorgt worden sind[1113]. Letzteres kann zwar bei einigen der erwähnten Gruben nicht a priori ausgeschlossen werden: Die unregelmässige Verteilung der Gruben (Tab. 70) zeigt aber, dass Latrinen während der Holzbauperiode auf dem Kastelenplateau kaum zur Standardausstattung gehört haben dürften[1114]. Die geoarchäologischen und archäobotanischen Untersuchungen in den Insulae 1 und 2 (Nord) erbrachten allerdings auch keine eindeutigen Hinweise für eine signifikante Verschmutzung der Gehhorizonte mit Fäkalien[1115].

Für die Existenz einer zentralen (Teuchelleitungen) oder individuellen (Sodbrunnen, Zisternen) *Wasserversorgung*[1116] fanden sich keine konkreten Hinweise[1117]; ein möglicherweise als Verteilerkasten anzusprechendes Bleiobjekt aus der Insula 2 (Süd) (Abb. 127,309) wurde nicht *in situ* gefunden[1118]. Für eine nicht existierende oder nur rudimentär ausgebaute Wasserversorgung spricht des Weiteren die Häufigkeit der *Krüge*. Mit etwa 115 Fragmenten stellen die Krüge jedenfalls fast einen Viertel des keramischen Fundguts[1119] und sind in allen Phasen gleichmässig gut vertreten (Konkordanzliste 2)[1120].

Völlig unklar ist schliesslich, wie die innerhalb der Insulae 1, 2, 5 und 6 liegenden Areale entwässert wurden[1121].

1111 Vgl. die in Anm. 609 zitierte Literatur.

1112 Vgl. Hufschmid/Sütterlin 1992, Abb. 20 und die in Anm. 1032 zitierte Literatur.

1113 Vgl. z. B. Kaiser/Sommer 1994, 337. – Einschränkend ist allerdings festzuhalten, dass die im Rahmen der F. T. S.-Grabungen untersuchten Gruben nicht beprobt worden sind.

1114 Einschränkend ist festzuhalten, dass die Areale nur teilweise untersucht worden sind (vgl. Beil. 1A; Abb. 68). In der Insula 22 liessen sich zahlreiche Latrinen nachweisen (Hänggi 1989, Abb. 29, S. 47 mit Abb. 46 und S. 52 ff. bes. Abb. 38). Zu den Latrinen und zur Abwasserentsorgung allgemein vgl. Schwarz 1991a, 60 ff. bes. Abb. 47; Hufschmid/Sütterlin 1992, 149 ff. bes. Abb. 30; Stehlin 1890–1934, 44 ff.

1115 Es handelt sich – soweit feststellbar – meist um Reste von tierischem Mist (Dung). Vgl. den Beitrag von Ph. Rentzel (oben S. 143 f.) und den Beitrag von S. Jacomet und M. Petrucci-Bavaud (oben S. 247 f.).

1116 Vgl. dazu allgemein Stehlin 1890–1934, 29 ff. bes. 35; Tomasevic Buck 1988b, 80 f. mit Abb. 21; Berger 1998, 183 ff. bes. 186 ff. mit Abb. 183–186; A. R. Furger (mit einem Beitr. v. M. Horisberger), Die Brunnen von Augusta Raurica. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 18, 1997, 143 ff.; A. R. Furger, Zur Wasserversorgung von Augusta Raurica. In: Ebersbach u. a. 1998, 43 ff. sowie J. Rychener/H. Sütterlin/M. Schaub, Ausgrabungen in Augst im Jahre 2001. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 23, 2002, 47 ff. bes. Abb. 21; 22; 55; 57.

1117 Dies ist bemerkenswert, weil die Befunde in *Vitudurum*-Oberwinterthur zeigen, dass einer funktionierenden Wasserversorgung und Entwässerung bereits bei der Gründung des *vicus* eine grosse Bedeutung beigemessen wurde (vgl. Pauli-Gabi u. a. 2002a, 65; 165 ff. bes. 166).

1118 Abgebildet ist ein gut erhaltener Verteilerkasten z. B. bei Berger 1998, Abb. 184. Vgl. ferner H. Huber/G. Lassau, Zwei römische Wasserleitungen in Kaiseraugst-Hardhof. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 23, 2002, 147 ff. bes. Abb. 8 (Bleiblech aus dem Bereich einer reparierten Wasserleitung).

1119 Der Anteil ist nicht nur innerhalb von Augusta Raurica, sondern auch im Vergleich mit anderen Fundorten aussergewöhnlich hoch (vgl. Furger/Deschler-Erb 1992, 93 f.).

1120 In diesem Zusammenhang fällt auch die geringe Anzahl der Becher aus Ton, Glas und Terra Sigillata auf (vgl. Konkordanzliste 2). Dies könnte darauf hindeuten, dass vornehmlich Trinkbecher aus Holz verwendet wurden. – Zur Interpretation des hohen Anteils von Krügen vgl. auch den Text bei Anm. 1142.

1121 Vgl. dazu etwa die Situation in *Vitudurum*-Oberwinterthur (Pauli-Gabi u. a. 2002a, 65; 165 ff. bes. 166) oder in *Tasgaetium*-Eschenz (Jauch [Anm. 1032] 238 ff.).

Ernährung während der Holzbauperiode

Das archäobiologische Fundmaterial lieferte präzise, wenn auch zum Teil lückenhafte Informationen[1122] zur Ernährung der zwischen 1/10 und 70/80 n. Chr. auf dem Kastelenplateau lebenden Bevölkerung.

Die Zusammensetzung der insgesamt 1187 bestimmbaren **Tierknochen** lässt den Schluss zu, dass auf dem Kastelenplateau während der Holzbauperiode vorwiegend Schweine (40,7%), Rinder (31,0%) sowie Schaf/Ziege (23,8%) verzehrt worden sind (S. 205 ff.). Die Jagd spielte nur eine untergeordnete Rolle; der Anteil der Wildtiere beträgt lediglich 1,0% (Diagr. 8). Der hohe Anteil von Jungtieren, namentlich bei den Schweinen und Schafen/Ziegen, aber auch bei den Rindern, sowie das geläufige Vorkommen von Hühnerknochen (2,9%) und von Eierschalen[1123] lässt darauf schliessen, dass während Phase 1.6–1.7 in den Insulae 1 und 2 (Nord) ein *sozial besser gestellter Bevölkerungsteil* gelebt hat (S. 210)[1124]. Dieses Ergebnis steht jedoch in einem deutlichen Widerspruch zu den in der Tabelle 72 zusammengestellten Wohlstands- bzw. Romanisierungsindikatoren, die eher für eine wenig begüterte, ländlich geprägte Bevölkerung sprechen.

Eigenartig ist jedoch (das nicht erklärbare) Fehlen von Tierknochenfunden in der Insula 5 sowie der hohe Anteil (34%) von Schaf/Ziege in der Insula 2 (Süd)[1125]. Diese Evidenz bzw. der vergleichsweise niedrige Anteil an Schweine- und Geflügelknochen in den Insulae 2 (Süd) sowie 6, Parzelle A könnten darauf hindeuten, dass hier (zeitweise?) auch einfachere Bevölkerungsschichten gelebt haben (S. 217).

Auffällig ist ferner das weitgehende Fehlen von Fischresten. In den sieben analysierten Schlämmproben aus den Insulae 1 und 2 (Nord) fanden sich – neben Kleinsäuger- und Vogelknochen sowie Eierschalen – lediglich einige wenige, unbestimmbare Fischschuppen (S. 215 ff. und Tab. 50). Ob sich darin bestimmte Ernährungsgewohnheiten widerspiegeln oder ob das Fehlen von *Fischresten* zum Teil auch auf die Erhaltungsbedingungen und die zu geringe Probenmenge zurückzuführen ist, konnte nicht geklärt werden.

Zwei *Austernschalen* aus der Insula 2 (Nord)[1126] zeigen, dass auch Meeresfrüchte importiert worden sind. Die geringe Menge – von über 80 Austernschalenfunden aus dem Bereich der Insulae 1 und 2 (Nord) lassen sich lediglich zwei (!) der Holzbauperiode zuweisen[1127] – zeigt aber, dass der Verzehr von Austern in diesem Teil der Oberstadt während der Frühzeit eine Ausnahme darstellte[1128].

Ähnliches ist auch an den *Amphoren* ablesbar (Konkordanzliste 2): Lässt man die unstratifizierten Funde aus dem Bereich der Nordrandstrasse (Phase 1.3–1.8) und Heidenlochstrasse (Phase 1.5/1.6–1.8) unberücksichtigt, ist festzustellen, dass die Importe im Verlauf der Holzbauperiode offenbar nicht zunehmen[1129]. Importiert wurden vornehmlich *Olivenöl* (Dressel 20), *Fischsaucen* (Dressel 9, Pélichet 46), *Wein* (Dressel 2–4; Gauloise 2–3) sowie *Oliven und Weinmost* (Haltern 70).

Die Analyse der **botanischen Makroreste** lieferte – trotz selektiver Probenentnahme und schlechter Erhaltungsbedingungen (S. 247 f.) – ein ziemlich breites, wenn auch sicherlich nicht vollständiges und repräsentatives Artenspektrum[1130]. Neben zahlreichen Grünlandarten (S. 255) liessen sich auch verschiedene Kulturpflanzen nachweisen. Das Getreidespektrum (S. 253 f.) umfasst Dinkel *(Triticum spelta),* Emmer *(Triticum dicoccon),* Gerste *(Hordeum vulgare),* Nacktweizen *(Triticum aestivum/durum/turgidum),* Rispenhirse *(Panicum miliaceum)* sowie Kolbenhirse *(Setaria italica).* Ebenfalls belegt sind Leguminosen (S. 254), namentlich Linsen *(Lens culinaris),* sowie vermutlich Erbsen *(Pisum sativum)* und Ackerbohnen *(Vicia faba).*

Die Sammelpflanzen (S. 254) sind nur durch einen (allerdings nicht sicher bestimmbaren) Holunderkern *(Sambucus)* vertreten; beim Eisenkraut *(Verbena officinalis)* bleibt offen, ob es (zu medizinischen Zwecken?) gesammelt oder angebaut wurde oder ob es als ruderale Pflanze auf nicht überbauten Arealen wuchs.

1122 Mit heutigen Fragestellungen geborgenes archäobiologisches Fundmaterial liegt nur aus dem Bereich der Grabung 1991–1993.51 (Insulae 1 und 2 [Nord]) vor. Vgl. dazu S. 24 f. und 201 ff. und bes. 215 f.

1123 Vgl. die Auflistung der entsprechenden FK und Proben in Anm. 244; 274; 356 und 357.

1124 Die geringe Anzahl der Tierknochen in den Insulae 2 (Süd) und 6 erlaubte keine phasenweise Auswertung der Tierknochen aus den Kulturschichten der Holzbauperiode (vgl. S. 203 ff.). Das Ergebnis widerspricht aber – zumindest im Fall der Parzelle B in Insula 6 – den oben referierten Ergebnissen nicht.

1125 Vgl. dazu auch S. 216.

1126 Im Fundkatalog ohne Kat. Nr. (vgl. S. 161 und 165).

1127 Ergebnis einer Recherche in der Gesamtdatenbank MICRO-RAURICA.

1128 Vgl. dazu G. E. Thüry, Römische Austernfunde in der Schweiz, im rechtsrheinischen Süddeutschland und in Österreich. In: J. Schibler/J. Sedlmeier/H. Spycher (Hrsg.), Beiträge zur Archäozoologie, Archäologie, Anthropologie, Geologie und Paläontologie. Festschr. Hans R. Stampfli (Basel 1990) 285 ff. bes. 291 mit Zusammenstellung der älteren Funde aus Augusta Raurica.

1129 Die vermeintliche Zunahme – in Phase 1.3 sind zwei, in Phase 1.4 neun und in Phase 1.6–1.7 bzw. 1.8 schliesslich 13 Amphorenfragmente zu verzeichnen – ist in erster Linie darauf zurückzuführen, dass sich die Phasen 1.3 und 1.4 nur in den Insulae 2 (Süd), 5 und 6 nachweisen lassen (vgl. Konkordanzliste 2).

1130 So fehlen z. B. – wohl erhaltungsbedingt – Obst, Salat und Nüsse. Nicht nachgewiesen ist ferner das Einkorn *(Triticum monococcum)* und der Hafer *(Avena sativa).* Vgl. dazu den Beitrag von S. Jacomet und M. Petrucci-Bavaud (oben S. 253 ff.).

Ergebnisse zur Sozialtopographie

Im folgenden Abschnitt wird versucht, der Frage nach der *sozialen Stellung* sowie dem *Romanisierungsgrad*[1131] der während der Holzbauperiode auf dem Kastelenplateau lebenden Bevölkerung nachzugehen. Vorauszuschicken ist, dass die in mancher Beziehung lückenhafte Quellenlage keine hieb- und stichfest abgesicherte Beweisführung erlaubt[1132]. Es handelt sich vielmehr um den Versuch, die archäobiologischen und archäologischen Quellen im Hinblick auf diese Fragestellungen zu kommentieren, um die Verhältnisse in der frühen Kaiserzeit andeutungsweise skizzieren zu können.

Als Kriterien für die Evaluation des Romanisierungsgrads und der sozialen Verhältnisse dienen die in Tabelle 72 aufgeführten Indikatoren[1133]. Deren Aussage ist allerdings oft zweideutig und deswegen nicht einfach zu interpretieren. Amphoren, Terra Sigillata und/oder Austernschalen bilden beispielsweise einen sicheren und allgemein anerkannten Indikator für eine fortgeschrittene Romanisierung bzw. Akkulturation[1134]. Das Vorkommen von teuren Importen ist jedoch von sehr unterschiedlichen Faktoren abhängig[1135]: von der Kaufkraft, vom sozialen Status, von den Präferenzen und nicht zuletzt auch von der Verfügbarkeit einzelner Güter oder Produkte. Wo einheimisches Geschirr nicht (mehr) verfügbar oder nicht mehr «en vogue» ist, wird zwangsläufig vorwiegend römisches Geschirr verwendet – wer über eine gewisse Kaufkraft verfügt, kann sich zwar importierte Nahrungsmittel leisten, aber dennoch vornehmlich einheimische Produkte konsumieren.

Aussagen zum *Romanisierungsgrad* lassen sich in erster Linie aus dem keramischen Fundgut ableiten. Betrachtet man das gesamte keramische Fundgut aus den Kulturschichten der Holzbauperiode (Abb. 107–142), ist festzustellen, dass die lokal oder regional produzierten römischen Gefässtypen rund 61% (n = 459) stellen; der Anteil der Terra Sigillata-Formen beträgt rund 23% (n = 176), derjenige der TS-Imitationen knapp 16% (n = 117). Dieser Trend bestätigt sich – innerhalb einer gewissen Schwankungsbreite – auch bei einer differenzierten Betrachtung der einzelnen Phasen bzw. der einzelnen städtetopographischen Einheiten (Tab. 71)[1136].

1131 Vgl. dazu auch die grundlegenden Ausführungen bei Schucany 1996, 188 f. sowie V. Vogel Müller in: Kob u. a. 1997, 195 ff. (zu Augusta Raurica).

1132 Vgl. dazu auch Schucany 1996, 189 sowie Y. Hecht, Zum Sozialstatus der ländlichen Bevölkerung im Hinterland von Augusta Raurica. In: Ebersbach u. a. 1998, 61 ff. bes. 66.

1133 Eine ähnliche Gegenüberstellung und Diskussion solcher Indikatoren findet sich bei Hagendorn u. a. 2003, Abb. 6.

1134 Zur Definition vgl. Schucany 1996, 188 (mit Beispielen und weiterer Literatur).

1135 Vgl. in diesem Zusammenhang auch Schucany 1996, 188.

1136 Eine gut abgestützte statistische Auswertung des keramischen Fundguts war – wie erwähnt (S. 149) – aus verschiedenen Gründen nicht möglich. – Diesbezügliche Vorsicht war und ist auch deswegen angebracht, weil die in Tabelle 71 aufgeführten Prozentwerte für den Anteil von TS-Imitationen in der Insula 6 (B) einer allgemeinen, breit abgestützten Feststellung widersprechen. Dieser zufolge nimmt der Anteil der TS-Imitationen im Verlauf des 1. Jahrhunderts n. Chr. stetig und deutlich ab. Für Diskussionen in diesem Zusammenhang danke ich Caty Schucany.

Tab. 71: Augst, BL, Insulae 1, 2, 5 und 6 (Grabungen 1991–1993.51, 1979–1980.55 und 1980.53). Verteilung der in römischer Tradition hergestellten Geschirrkeramik (GK), der Terra Sigillata (TS) und der Terra Sigillata-Imitationen (TS-I) in den einzelnen städtetopographischen Einheiten und Phasen in absoluten Zahlen (oben). Für die Darstellung in Prozentwerten (unten) wurden nur die grau unterlegten Zahlen berücksichtigt. Basis: vgl. Konkordanzliste 2.

	Insula 1			Insula 2 (Nord)			Insula 2 (Süd)			Insula 5			Insula 6 (Parz. A)			Insula 6 (Parz. B)		
Anzahl (n)	GK	TS	TS-I	GK	TS	TS-I	GK	TS	TS-I	GK	TS	TS-I	GK	TS	TS-I	GK	TS	TS-I
Phase 1.3	0	0	0	0	0	0	4	3	1	3	0	0	48	15	20	5	0	0
Phase 1.4	0	0	0	0	0	0	78	24	16	7	1	0	34	16	10	1	0	0
Phase 1.6–1.8	60	44	15	87	37	17	47	20	8	4	4	0	5	4	0	18	6	8
	Insula 1			Insula 2 (Nord)			Insula 2 (Süd)			Insula 5			Insula 6 (Parz. A)			Insula 6 (Parz. B)		
Anzahl (%)	GK	TS	TS-I	GK	TS	TS-I	GK	TS	TS-I	GK	TS	TS-I	GK	TS	TS-I	GK	TS	TS-I
Phase 1.3													58	18	24			
Phase 1.4							66	20	14				57	27	16			
Phase 1.6–1.8	50	37	13	62	26	12	63	27	10							56	19	25

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass der Anteil der lokal oder regional produzierten römischen Gefässe in etwa demjenigen der anderen Fundstellen entspricht[1137]. Bemerkenswert ist jedoch, dass die Krüge – wie erwähnt (S. 321) – einen Grossteil der Geschirrkeramik stellen und dass der Anteil der «einheimischen» (d. h. handgeformten und überdrehten) Gefässe[1138] sehr klein ist[1139]. Letzteres ist auch beim Formenspektrum festzustellen: Die in der Übergangszeit noch geläufigen Teller bzw. grossen Platten finden sich in den Kulturschichten der Holzbauperiode kaum noch, sondern sind offensichtlich bereits von Schüsseln abgelöst worden (vgl. Konkordanzliste 2)[1140].

In spätlatènezeitlicher Tradition steht allenfalls noch der aus einem Keramikfragment gefertigte Rundel (Spinnwirtel?) (Abb. 117,131)[1141].

Der vergleichsweise hohe Anteil von Terra Sigillata-Gefässen (Tab. 71) und von Krügen sowie die Zusammensetzung der Tierknochen (S. 208 ff.) sprechen – *für sich allein betrachtet* – für eine stark romanisierte Bevölkerung und/oder für die Anwesenheit von zugezogenen römischen Bevölkerungsteilen resp. Veteranen[1142]. Die beiden erstgenannten Indikatoren lassen zudem den Schluss zu, dass die Bewohner der Insulae 1, 2, 5 und 6 auch über eine gewisse Kaufkraft verfügt haben müssen (vgl. aber auch unten).

Gegen erstere Annahme spricht jedoch, dass zwei typische Romanisierungsindikatoren, nämlich die *Reibschüsseln (mortaria)*[1143] und die *Lampen,* im keramischen Fundgut der Holzbauperiode kaum vertreten sind (Konkordanzliste 2). Gegen eine vollständig romanisierte bzw. aus bereits vollständig romanisierten Gebieten zugezogene Bevölkerung spricht ferner, dass kein einziges Gefäss mit einem Graffito[1144] gekennzeichnet war und dass nur ein einziger *stilus* (Abb. 123,229)[1145] sowie nur zwei Siegelkapseln (?) (Abb. 115,104; 128,394)[1146] zum Vorschein gekommen sind.

Umso bemerkenswerter ist deswegen das *Graffito* A + + + NIVS CRISPVS (Abb. 85), das sich auf einer *sekundär* als Herdgalgenstein verwendeten Kalksteinplatte fand (Abb. 84). Von Bedeutung ist dieses Graffito in erster Linie deswegen, weil sich daraus der Name eines frühen Einwohners des *caput Coloniae* erschliessen lässt. Die – mit Ausnahme des *cognomen* (Crispus) – nicht vollständig entzifferbaren *tria nomina* zeigen, dass der Genannte das *römische Bürgerrecht* besass. Offen bleibt allerdings, ob es sich um einen zugezogenen Zivilisten, einen Veteranen oder um einen einheimischen Magistraten gehandelt hat und ob dieser auf dem Kastelenplateau selbst gelebt hat.

Unter den in Tabelle 72 angeführten Indikatoren fällt – neben der geringen Amphorenmenge[1147] und den wenigen Austernschalen (S. 322) – auch die ausgesprochene *Glasarmut* auf: Das weitgehende Fehlen von Glasgefässen in den Kulturschichten der Holzbauperiode auf dem Kastelenplateau (Konkordanzliste 2) steht in einem deutlichen Gegensatz zu den Beobachtungen in den zentralen Insulae der Augster Oberstadt[1148]. Auffällig ist namentlich, dass sich unter den wenigen Glasfunden keine Formen finden, die dem (teuren) Tafelgeschirr zugeordnet werden können[1149].

1137 Vgl. in diesem Zusammenhang Furger/Deschler-Erb 1992, 101 ff.; Schucany 1996, 211 ff.

1138 Vgl. Schucany 1996, 137 ff. mit Abb. 133 und Schucany u. a. 1999, 66 ff. bes. 67 f.

1139 Unter der Geschirrkeramik (n = 459) fanden sich nur etwa 20 Kochtöpfe und 2 Dreibeingefässe (vgl. Konkordanzliste 2).

1140 Vgl. dazu Schucany 1996, 214 ff.; 229.

1141 Vgl. etwa P. Kamber/Y. Hecht/N. Spichtig/H. Rissanen, Stadt der Kelten – Geschichten aus dem Untergrund. Schriften des Historischen Museums Basel 13 (Basel 2002) 55 ff. mit Abb. auf S. 56.

1142 Dafür könnte auch der Beiname *emerita* («die Verdienstvolle») der *Colonia [Paterna? Munatia? Felix? Apollin]aris [Augusta E]merita [Raur]ica* sprechen (L. Berger in: Schwarz/Berger 2000, 16 ff. bes. Abb. 6; 7). – Deschler-Erb 1999, 100 geht u. a. deswegen davon aus, dass sich «unter den ersten Siedlern von Augusta Raurica sicher auch Veteranen mitsamt ihrer Bewaffnung» befanden. Der oben (S. 321) erwähnte hohe Anteil von Krügen könnte im Zusammenhang mit mediterranen Tischsitten stehen. Vgl. dazu C. Schucany, Essen und Trinken im Spiegel der Keramik benachbarter militärischer und ziviler Fundorte nördlich der Alpen. Papers for the Proceedings of the 19th Congress of Roman Frontier Studies in Pécs (in Vorb.).

1143 Der ansonsten übliche Anteil von etwa 2% wird jedenfalls deutlich unterschritten (vgl. Furger/Deschler-Erb 1992, 91 ff.; Schucany u. a. 1999, 72 ff.). Die drei bzw. möglicherweise vier Belege stammen überdies aus wenig aussagekräftigen stratigraphischen Zusammenhängen (vgl. Konkordanzliste 2).

1144 Die Graffiti auf den Tongefässen aus Augst/Kaiseraugst werden zurzeit von Gaële Féret und Richard Sylvestre im Rahmen zweier Diplomarbeiten an der Universität Lausanne bearbeitet.

1145 Zu Rückschlüssen aus dieser Fundgruppe vgl. Furger/Deschler-Erb 1992, 23; V. Schaltenbrand Obrecht, Wie wurden eiserne *stili* in römischer Zeit hergestellt und verziert? Anmerkungen zur Technologie. In: Ebersbach u. a. 1998, 201 ff. bes. 201 mit Anm. 1; 2. Vgl. dazu ferner SPM V, 292 («schwach verbreitete Alphabetisierung») sowie H. Wolff, Öffentliche und private Inschriften. In: Wamser u. a. 2000, 287 ff. («Grad der Alphabetisierung in besseren städtischen Haushalten gewiss über 50%»). Die *stili* aus Augst/Kaiseraugst werden zurzeit von Verena Schaltenbrand Obrecht im Rahmen einer Dissertation an der Universität Basel bearbeitet.

1146 Deren Bestimmung ist allerdings nicht gesichert. – Zur Bedeutung der Siegelkapseln vgl. Furger/Deschler-Erb 1992, 23 sowie E. Riha, Die Siegelkapseln aus Augst und Kaiseraugst (Arbeitstitel). Forsch. Augst (in Vorb.).

1147 Dies im Gegensatz zu anderen Stadtteilen, wo im fraglichen Zeitraum deutlich mehr Amphorenfunde zu verzeichnen sind (vgl. Martin-Kilcher 1994, Abb. 234). – Amphoren stellen in römischen Fundplätzen in der Regel etwa 5–10% des Keramikbestands (vgl. Schucany u. a. 1999, 80).

1148 Vgl. Rütti 1991, 265.

1149 Dazu gehören laut Rütti 1991, 265 marmoriertes Glas, Mosaik- und Millefiorigläser sowie farblose Gläser mit Facetten- oder Furchenschliff bzw. mit geometrischem oder figürlichem Schliff.

Tab. 72: Augst, BL, Insulae 1, 2, 5 und 6 (Grabungen 1991–1993.51, 1979–1980.55 und 1980.53). Zusammenstellung von Wohlstands- und/oder Romanisierungsindikatoren.

Indikator	Befund	Interpretation/Bewertung
Alphabetisierung	Keine Graffiti auf Tongefässen, ein *stilus* (Abb. 123,229), zwei Siegelkapseln (?) (Abb. 115,104; 128,394), Graffito auf Steinplatte (Abb. 85).	Geringer Alphabetisierungsgrad (S. 324).
Amphoren	Sind in den Kulturschichten der Holzbauperiode kaum belegt (vgl. Konkordanzliste 2).	Sind im Vergleich zu anderen Fundstellen deutlich untervertreten (S. 324). Deutet auf eine wenig kaufkräftige Bewohnerschaft hin, die sich nur wenig importierte Luxusgüter leisten konnte.
Austern	Sind in den Kulturschichten der Holzbauperiode kaum belegt (vgl. Konkordanzliste 2).	Deutet auf eine wenig kaufkräftige Bewohnerschaft hin, die sich nur wenig importierte Luxusgüter leisten konnte (S. 322).
Bautechnik	*Pfostenbauten* (v. a. in Phase 1.3) und *Ständerbauten* (v. a. in Phase 1.4 und Phase 1.6–1.7) mit mehrheitlich (unverputzten) Fachwerk- und/oder Flechtwerkwänden. z. T. auch Bretterwände sowie – in einem Fall – *Stampflehmwände mit bemaltem Verputz. Gemauerter Halbkeller* in Insula 2 (Nord) (Phase 1.6–1.7).	In Leichtbauweise errichtete Gebäude stellen in der «Pionierphase» die Regel dar. Die Bauweise lässt keine gesicherten Rückschlüsse auf den Sozialstatus der Bewohnerschaft zu (S. 326). Das weitgehende Fehlen von bemaltem Wandverputz spricht jedoch für eine gewisse Anspruchslosigkeit. Für eher bescheidene Vermögensverhältnisse spricht allenfalls auch der Umstand, dass die «Versteinerung» in den Insulae 1, 2, 5 und 6 vergleichsweise spät einsetzt (S. 313 f.).
Glas	Ist in den Kulturschichten der Holzbauperiode kaum belegt (vgl. Konkordanzliste 2).	Die insgesamt sehr geringe Zahl von Glasgefässen und das Fehlen von Luxusgeschirr aus Glas sprechen für eine geringe Kaufkraft der Bewohner (S. 324).
Grosstierreste	In den Insulae 1 und 2 (Nord) dominieren in Phase 1.6–1.7 Schweine (40,7%), Rinder (31,0%) sowie Schaf/Ziege (23,8%).	Die Zusammensetzung und der hohe Anteil von Jungtieren (v. a. bei Schweinen und Schaf/Ziege, aber auch bei Rindern) sprechen für eine sozial besser gestellte Bevölkerung (S. 208).
Grünlandpflanzen	Sind in Form von verkohltem Heu nachgewiesen. Darin fanden sich Pflanzenarten, die (heute) eher auf Fettwiesen bzw. eher auf Magerwiesen vorkommen, sowie Arten, die feuchte Böden bevorzugen (S. 255). Das Vorkommen von sog. Weidezeigern zeigt, dass die Grünflächen gezielt bewirtschaftet wurden (S. 261 f.).	Das Artenspektrum spricht dafür, dass das Heu aus der Umgebung von Augusta Raurica oder möglicherweise sogar vom Kastelenplateau selbst stammt. Das Vorkommen von Heu könnte – zusammen mit dem nachgewiesenen Tiermist und der zum Teil eher lockeren Überbauung – für eine noch eher ländlich als städtisch geprägte Bewohnerschaft sprechen.
Keramik	Vgl. Tab. 71 und Konkordanzliste 2.	Der relativ hohe Anteil von importiertem Luxusgeschirr (TS) unterscheidet sich nicht wesentlich von anderen Fundstellen (S. 324 f.). Auffällig ist das weitgehende Fehlen von Reibschüsseln *(mortaria)* sowie der geringe Anteil der einheimischen Ware (handgeformte und überdrehte Gefässe). Der hohe Anteil der Krüge könnte für mediterran geprägte Tischsitten sprechen, aber auch durch das Fehlen eines Wasserversorgungsnetzes bedingt sein (vgl. unten Wasserversorgung).
Kleintierreste	Das Haushuhn *(Gallus domesticus)* stellt in den Insulae 1 und 2 (Nord) in Phase 1.6–1.7 mit knapp 3% einen vergleichsweise hohen Anteil am Tierknochenbestand. Nachgewiesen sind auch Eierschalen. Der Verzehr von Fischen lässt sich nur anhand einiger weniger unbestimmbarer Schuppen nachweisen (Tab. 50).	Deutet auf eine sozial besser gestellte Bevölkerung hin. Gegen stark mediterran geprägte Speisegewohnheiten resp. für eine geringe Kaufkraft der Bewohner spricht das Fehlen von Singvögeln und importierten Fischen und Meeresfrüchten (vgl. oben s. v. Austernschalen) (Tab. 50).
Lampen	Sind in den Kulturschichten der Holzbauperiode kaum belegt (vgl. Konkordanzliste 2).	Das weitgehende Fehlen von (importierten) Lampen spricht für eine geringe Kaufkraft (S. 324) und/oder die Verwendung von traditionellen Lichtquellen.
Militaria	Sind lediglich in der Insula 2 (Süd) belegt (je zwei Gürtelbleche und D-förmige Schnallen aus Phase 1.4 und Phase 1.6–1.7).	Das Fehlen von Militaria in Phase 1.3 spricht gegen eine intensive Verbindung zwischen dem damals noch in der Kaiseraugster Unterstadt stationierten Militär (S. 324). Die Militaria aus Phase 1.4 und Phase 1.6–1.7 könnten im Zusammenhang mit den Ereignissen des Jahres 69 n. Chr. (vgl. S. 328 ff.), mit der Einquartierung von Militärangehörigen oder mit der Niederlassung von Veteranen in den Boden gekommen sein (vgl. S. 334).
Mühlsteine	Sind aus regional anstehendem Sandstein (Abb. 128,427) und aus Basalt (Abb. 128,428.429) gefertigt.	Die in der Spätlatènezeit bevorzugt verwendete permische Brekzie ist nicht belegt. Die Formen der Unterlieger und Läufer sind römisch.
Münzen	Sind in den Kulturschichten der Holzbauperiode kaum belegt (vgl. Konkordanzliste 2).	Der geringe Münzniederschlag könnte für eine wenig kaufkräftige Bewohnerschaft sprechen. Einschränkend ist festzuhalten, dass das Fehlen von gewerblichen Aktivitäten und Handelskontakten mit dem Militär den Münzniederschlag beeinflusst haben könnten.
Nahrungspflanzen	Das Getreidespektrum umfasst Dinkel *(Triticum spelta),* Emmer *(Triticum dicoccon),* Gerste *(Hordeum vulgare),* Nacktweizen *(Triticum aestivum/durum/turgidum),* Rispenhirse *(Panicum miliaceum)* sowie Kolbenhirse *(Setaria italica).* Das Spektrum der Leguminosen umfasst Linsen *(Lens culinaris),* möglicherweise auch Erbsen *(Pisum sativum)* und Ackerbohnen *(Vicia faba).*	Die Makroreste widerspiegeln ein Durchschnittsspektrum der einheimischen Getreide und Gemüsearten (S. 353 ff.). Importierte Nahrungspflanzen sind nicht nachgewiesen.
Wasserversorgung	Keinerlei Hinweise für eine zentrale (Wasserleitungen) oder dezentrale Wasserversorgung (Sodbrunnen, Zisternen).	Geringer Ausbaustandard der öffentlichen Infrastruktur während der Holzbauperiode. Der hohe Anteil von Krügen (S. 321) könnte dafür sprechen, dass das Wasser in anderen Stadtteilen beschafft werden musste (vgl. auch oben Keramik).

Angesichts der insgesamt 18 *Fundmünzen* muss auch von einer eigentlichen Münzarmut gesprochen werden. Besonders evident ist diese in den Insulae 1, 2 (Nord) und 6; hier kamen in den Kulturschichten der Holzbauperiode überhaupt keine Münzen zum Vorschein (Konkordanzliste 2). Erstaunlich ist das Fehlen von Münzen vor allem in den Insulae 1 und 2 (Nord), wo das Tierknochenspektrum auf die Anwesenheit einer sozial besser gestellten Bevölkerung schliessen lässt. Aber auch die 12 Münzen aus dem Brandschutt (Phase 1.4)[1150] in der Insula 2 (Süd) (Abb. 128,411–422) stellen lediglich den Gegenwert von etwa sechs Assen dar – eine Summe, die ungefähr dem Lohn eines Tagelöhners in Pompeji oder dem Preis von 1,3 Kilogramm Weizen resp. von 3,25 Kilogramm Roggen entspricht[1151].

Die insgesamt bescheidene Zahl der Fundmünzen, namentlich von grösseren Nominalen (Denaren) resp. die Dominanz von (halbierten) Assen, könnte – wenn auch mit Vorbehalten – dafür sprechen, dass der Warenhandel in den Insulae 1, 2, 5 und 6 (ebenfalls) keine grosse Rolle gespielt hat[1152]. Gestützt wird diese Annahme durch das weitgehende Fehlen von *stili* und Siegelkapseln in den Kulturschichten der Holzbauperiode[1153].

Für eine materiell nicht besonders gut gestellte Bewohnerschaft resp. einen sorgfältigen Umgang mit den Ressourcen spricht schliesslich auch, dass sich in den Kulturschichten der Holzbauperiode kaum grössere, wiederverwertbare Metallobjekte oder Schmuckstücke[1154] fanden (Konkordanzliste 2). Einen überdurchschnittlich grossen Wert verkörpert lediglich eine aus Elfenbein gefertigte *Fadenspule (?)* (Abb. 128,423), *nota bene* einer der wenigen Elfenbeinfunde aus Augusta Raurica überhaupt[1155].

Schwierig ist auch eine diesbezügliche Bewertung der *(Bau-) Befunde*. Fest steht lediglich, dass sich keine Hinweise fanden, die auf eine ausgesprochen wohlhabende Bewohnerschaft schliessen lassen würden. Das weitgehende Fehlen von Wandverputz sowie die einfache Einrichtung (Herdstellen) und Ausstattung (Böden) spricht eher dafür, dass die – soliden und zweckmässigen (!) – Wohngebäude[1156] nur bescheidenen Ansprüchen gerecht werden mussten. Eine Ausnahme bildet allenfalls der Halbkeller in der Insula 2 (Nord) sowie das möglicherweise dazugehörende Gebäude der Phase 1.7, dessen Stampflehmwände mit einem farbig bemalten Verputz versehen waren (S. 90 ff.).

Das Vorkommen von Tiermist im Bereich der Insula 2 (Nord), eine als Relikt eines Misthaufens angesprochene Verfärbung in der Insula 2 (Nord), Reste eines (Garten?-) Zauns in der Insula 1, Reste von verkohltem Heu, verschiedene Freiflächen sowie der einem Strassendorf gleichende Charakter der Überbauung (S. 313) sprechen dafür, dass die Überbauung während der Holzbauperiode noch eher ländlich geprägt war[1157].

Gesichert ist, dass in den Insulae 1, 2, 5 und 6 während der Holzbauperiode kaum **gewerbliche Tätigkeiten** ausgeübt worden sind. Dies zeigt einerseits das Fehlen von entsprechenden Installationen, andererseits aber auch die Zusammensetzung des Fundguts. Im archäozoologischen Fundgut fanden sich beispielsweise keinerlei Hinweise auf Schlachtereien, Räuchereien oder Beinmanufakturen etc. (S. 207). Die botanischen Makroreste aus den Insulae 1 und 2 (Nord) zeigen, dass auch das Reinigen des Getreides offenbar nur ausnahmsweise auf dem Kastelenplateau erfolgte. Lediglich der Spelzweizen scheint nach Aussage der Druschreste – wie auch anderenorts – jeweils an Ort und Stelle entspelzt worden zu sein (S. 253 f.).

Zwei *Webgewichte* (Beil. 11,C; Abb. 128,424.425) und eine höchstwahrscheinlich dazugehörige *Fadenspule (?)* aus Elfenbein (Abb. 128,423) belegen, dass in der Insula 2

1150 Es muss sich um Verlustmünzen aus der Benutzungszeit handeln. Für eine Ansprache als Inhalt einer Münzbörse oder eines verschleiften Depots fehlen jegliche Hinweise. Den Hinweis verdanke ich Markus Peter.

1151 Die Angaben stammen aus H.-J. Kellner, Das Münzwesen. In: Wamser u. a. 2000, 115 ff. bes. 118. – Weitere Beispiele finden sich bei M. Peter, Geld – Argent – Money. Augster Museumsh. 22 (Augst 1999) 6 f.

1152 Vgl. Peter 2001, 259.

1153 Diese finden sich an «zentralen Begegnungs- und Verhandlungsorten, wo Nachrichten geschrieben und Geschäfte abgewickelt worden sind» jedenfalls wesentlich häufiger (Furger/Deschler-Erb 1992, 23).

1154 Vgl. dazu allg. Riha 1990 und V. Vogel Müller in: Kob u. a. 1997, 199 ff.

1155 Vgl. Deschler-Erb 1998, 201.

1156 Es ist in diesem Zusammenhang festzuhalten, dass die Holzbauweise im frühen und mittleren 1. Jahrhundert n. Chr. die Regel darstellt (vgl. z. B. Berti/May Castella 1992; Pauli-Gabi u. a. 2002a; Zwahlen 1995; Schucany 1996; Zwahlen 2002) und nicht als Hinweis für einen tiefen Lebensstandard herangezogen werden darf. Vgl. dazu auch H. Wolff, Die Kontinuität des städtischen Lebens in den nördlichen Grenzprovinzen des römischen Reiches und das Ende der Antike. In: W. Eck/H. Galsterer (Hrsg.), Die Stadt in den nordwestlichen Provinzen des Römischen Reiches. Deutsch-italienisches Kolloquium im italienischen Kulturinstitut Köln (Mainz 1991) 287 ff. bes. 317.

1157 Dafür könnte der recht hohe Anteil von Schaf/Ziege im osteologischen Fundgut sprechen (vgl. S. 216). Vgl. dazu ferner auch S. Deschler-Erb, Zur Bedeutung der Kleinviehhaltung in den Anfangsphasen ur- und frühgeschichtlicher Siedlungen. In: Ebersbach u. a. 1998, 243 ff. bes. 246 f.

Stoff hergestellt worden ist[1158]. Die Stoff- oder Tuchproduktion deckte jedoch – falls die Webgewichte nicht von einem *Stickrahmen*[1159] stammen – bestenfalls den Eigenbedarf[1160]. Nicht ausschliessen möchte man die Existenz eines *Webateliers* hingegen in dem vor Abbruch systematisch geräumten und für diesen Zweck gut geeigneten Halbkeller in der Insula 2 (Nord) (S. 105 f.).

Konkret nachweisbar war lediglich die *Eisenverarbeitung*. Dies im Bereich der Kiesentnahmegrube G6 (Beil. 10), die vermutlich ab Phase 1.3 als *Schmiedegrube* diente (S. 107 f.)[1161]. Gestützt wird diese Annahme durch zahlreiche, zum Teil kalottenförmige Eisenschlacken (Abb. 67)[1162] sowie die Beobachtungen im Bereich der Grubensohle (Beil. 5; 9 [Profil 67]). In der spätestens in Phase 1.6 aufgegebenen Schmiedegrube sind – wie erwähnt (S. 318) – möglicherweise die für die Holzbauten der Phase 1.3 und 1.4 benötigten Baueisen hergestellt worden. Dafür spricht das in der Befundzone A21 beobachtete, gehäufte Vorkommen von Nägeln mit Scheibenköpfen (Konkordanzliste 2)[1163]. Bemerkenswert ist, dass die Eisenverarbeitung in gewisser Entfernung vom überbauten Areal (= Insula 2 [Süd]) erfolgte und aufgegeben wurde, nachdem in Phase 1.6 auch der Nordteil der Insulae 1 und 2 erschlossen wurde (S. 108 f.)[1164].

Zusammenfassend kann die während der Holzbauperiode auf dem Kastelenplateau lebende Bevölkerung wie folgt charakterisiert werden (vgl. auch Tab. 72). Die Bewohner der Insulae 1, 2, 5 und 6

- waren indigen und romanisiert (Geschirrkeramik; TS), aber noch nicht völlig akkulturiert (geringer Alphabetisierungsgrad, kaum Reibschüsseln),
- besassen keinen sehr hohen sozialen Status und setzten sich mehrheitlich *nicht* aus auswärtigen Zuzügern und/oder *neu* angesiedelten Veteranen zusammen,
- lebten in einem eher ländlich geprägten Umfeld an der Peripherie des *caput Coloniae*. Dieses war zwar parzelliert (Insularaster), verfügte aber über keine Wasserversorgung und war erst gegen Ende der Holzbauperiode flächendeckend überbaut und verkehrstechnisch vollumfänglich erschlossen.
- leisteten sich kaum Luxusprodukte (z. B. Glasgefässe, Lampen),
- konsumierten kaum importierte Lebensmittel (Austern, Wein, Olivenöl oder Fischsaucen), aber (möglicherweise aus eigener Produktion stammendes) *qualitativ hochstehendes Fleisch* (meist Jungtiere von Schwein, Rind und Schaf/Ziege sowie Hühner) sowie einheimische Getreide- und Gemüsesorten,
- übten ihre berufliche Tätigkeit nicht vor Ort aus.

Demzufolge lebte in den Insulae 1, 2, 5 und 6 während der Holzbauperiode eine vergleichsweise *wenig begüterte und noch nicht vollumfänglich romanisierte Bevölkerungsschicht*. Die zahlreichen Hinweise auf landwirtschaftliche Aktivitäten lassen sogar darauf schliessen, dass die Bevölkerung einen eher ländlichen, bäuerlichen Charakter hatte. Diese Feststellung ist nicht nur in Bezug auf die restliche Oberstadt von Bedeutung, sondern auch für das Kastelenplateau selbst: Die Entwicklung zu einem vornehmeren Wohnquartier erfolgte offensichtlich erst im Verlauf der Älteren Steinbauperiode[1165]. Ab der Jüngeren Steinbauperiode darf das Kastelenplateau sogar mit Fug und Recht als «Villenviertel» bezeichnet werden[1166]. Ob sich in dieser Entwicklung der im Zug der allgemeinen wirtschaftlichen Prosperität erworbene Wohlstand der seit Anbeginn an auf dem Kastelenplateau ansässigen Bevölkerung widerspiegelt oder ob Handänderungen zu dieser Verschiebung innerhalb der Sozialtopographie geführt haben[1167], entzieht sich jedoch unserer Kenntnis.

1158 Faserpflanzen (Flachs, Saatlein) sind jedoch – im Gegensatz zu den befestigungszeitlichen Kulturschichten (Petrucci-Bavaud/Jacomet 2002, 295 f. bes. Anm. 1186) – für die Holzbauperiode nicht nachgewiesen. – Für die Verarbeitung von Wolle könnte – wenn auch mit Vorbehalten – der recht hohe Anteil von Schaf/Ziege im osteologischen Fundgut sprechen (vgl. S. 216). Zur Wollverarbeitung allg. vgl. die in Anm. 1160 angeführte Literatur.

1159 Vgl. Time-Life Bücher (Hrsg.), Pompeji: Der Tag der Apokalypse (Amsterdam 1992) Abb. 147 (= Darstellung eines Stickrahmens mit vier Webgewichten aus dem Haus des Gemmenschleifers).

1160 Der Bedarf an Stoff konnte – wie auch anderenorts – kaum mit einer lokalen Produktion gedeckt werden. Vgl. dazu S. Deschler-Erb in: Kob u. a. 1997, 191 ff.; A. Böhme-Schönberger, Tracht, Tuch und Leinenwaren. In: Wamser u. a. 2000, 145 ff. bes. 147 f.

1161 Vgl. dazu auch Th. Hufschmid/M. Horisberger, Das römische Theater von Augst. Sanierungs- und Forschungsarbeiten 1999. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 21, 2000, 127 ff. bes. 130 ff. bes. Anm. 6 und Abb. 6.

1162 Vgl. auch Pauli-Gabi u. a. 2002b, 47 ff. bes. Abb. 64,1.

1163 Zur Bedeutung der Eisenverarbeitung für die «Gründergeneration» vgl. Pauli-Gabi u. a. 2002a, 17; 74.

1164 Eine in *Aquae Helveticae*-Baden nachgewiesene Schmiedegrube befand sich ebenfalls ausserhalb des augusteischen Siedlungsperimeters (Schucany 1996, 49 und Abb. 38).

1165 Vgl. Sütterlin 1999, 242 f. und ebd. bes. Abb. 27; 32; 38; 43 (Insula 1).

1166 Vgl. Hufschmid 1996, 68; 210 f. und ebd. bes. Abb. 53; 62 ff. (Insulae 1 und 2). Vgl. in diesem Zusammenhang auch Th. Hufschmid/H. Sütterlin in: Kob u. a. 1997, 137 ff.; Schmid 1993, 42 ff. (Insula 3); 52 f. (Insula 4); 53 ff. (Insula 5) und 56 ff. (Insula 8) sowie 58 ff. (weitere, nicht näher lokalisierbare Mosaikfunde auf dem Kastelenplateau).

1167 Dies wird z. B. im Fall der *domus* in der Insula 2 erwogen (Hufschmid 1996, 210).

Ergebnisse zur Stadtgeschichte von Augusta Raurica

Die Auswertung der Holzbaubefunde im Bereich der Insulae 1, 2, 5 und 6 lieferte schliesslich auch verschiedene Informationen zur Siedlungsentwicklung und Geschichte des *caput* der *Colonia [Paterna? Munatia? Felix? Apollin]aris [Augusta E]merita [Raur]ica*.

Zum einen liess sich die von der früheren Forschung vermutete Existenz einer spätlatènezeitlichen Siedlung bzw. eines *oppidum* auf dem Kastelenplateau zweifelsfrei widerlegen (S. 64). Der Nachweis von spätbronzezeitlichen Siedlungsresten (Beil. 10,BG5–BG7; Abb. 45) und Funden (Abb. 23) hat zudem gezeigt, dass das Fehlen von älteren (spätlatènezeitlichen) Siedlungsspuren nicht auf tief greifende römische Erdbewegungen zurückgeführt werden kann[1168].

Die Befund- und Fundanalyse hat im Weiteren gezeigt, dass die bauliche Erschliessung dieses prominent gelegenen Teils der Augster Oberstadt erst relativ spät, nämlich *im 1. Jahrzehnt n. Chr.,* einsetzt (Abb. 143; 174). Dies im Gegensatz zu den südlich des Forums bzw. östlich und westlich der Heidenlochstrasse liegenden Insulae[1169], wo die Besiedlung bereits ab ca. 15/10 v. Chr. einsetzt (Abb. 177)[1170].

Für die frühe Siedlungsentwicklung sind die Beobachtungen auf dem Kastelenplateau insofern von Bedeutung, weil sie zeigen, dass die im Siedlungsperimeter des *caput Coloniae* liegenden Areale nach der Neugründung *(nuncupatio)* durch L. Octavius[1171] nicht gleichzeitig und schlagartig überbaut worden sind, sondern mit einer *gewissen zeitlichen Staffelung*[1172]. Bis das ganze Kastelenplateau verkehrstechnisch vollumfänglich erschlossen und mehr oder weniger flächendeckend überbaut war, vergingen mindestens drei bis vier Jahrzehnte. An der chronologischen Streuung der Fundensembles (Abb. 143) lässt sich ferner ablesen, dass die vom zentralen Teil der Oberstadt ausgehende Siedlungstätigkeit auf dem Kastelenplateau sukzessive von Süd nach Nord ausgreift: In der Insula 6 setzt die Besiedlung im 1. Jahrzehnt n. Chr., im Nordteil der Insulae 1 und 2 erst um 30/40 n. Chr. ein (S. 312). Dieser Trend widerspiegelt sich tendenziell auch in den datierbaren Fundensembles aus den Strassenkörpern (Abb. 176): Das früheste Material aus der Kreuzung zwischen Heidenlochstrasse und Kastelenstrasse, die die Insulae 5 und 6 von den Insulae 1 und 2 trennt, stammt aus der 1. Hälfte des 1. Jahrhunderts n. Chr. (Abb. 130), die Funde aus dem nördlichen Abschnitt Heidenlochstrasse gehören frühestens in die Zeit nach 30 n. Chr. (Abb. 116).

Wie erwähnt (S. 311), ist ferner davon auszugehen, dass die Heidenlochstrasse in der Frühzeit der Koloniestadt eine wichtige Rolle gespielt haben muss. Es ist jedenfalls auffällig, dass sich die frühesten Funde in der Oberstadt nicht im Bereich der gemeinhin als *cardo* betrachteten Hohwartstrasse finden[1173], sondern mehrheitlich in den bereits erwähnten, an der Heidenlochstrasse liegenden Insulae[1174]. Dies, und der Umstand, dass der auf dem Kastelenplateau liegende Abschnitt der Heidenlochstrasse in mindestens zwei Etappen errichtet worden ist (S. 311), könnte dafür sprechen, dass sie während der Frühzeit eine wesentlich wichtigere Rolle bei der Siedlungsentwicklung spielte als der *cardo maximus* (d. h. die Hohwartstrasse)[1175].

Zu hinterfragen ist schliesslich noch die Ursache der in den Insulae 1, 2, 5 und 6 direkt oder indirekt nachweisbaren *Brandkatastrophe* am Ende von Phase 1.4. Vorauszuschicken ist, dass kleinere und grössere Schadenfeuer in dicht überbauten Arealen ein durchaus geläufiges Phänomen darstellen. Im konkreten Fall ist sogar davon auszugehen, dass die mit Stroh oder Schindeln gedeckten Holzbauten das Ausbrechen von Schadenfeuern geradezu begünstigt haben[1176]. Dies zeigt z. B. der durch einen Brand zerstörte Bauzustand 1 (Phase 1.3) in der Insula 2 (Süd) (S. 115 f.).

Was jedoch – trotz dieser relativierenden Faktoren – nach einer Erklärung verlangt, ist einerseits das *Ausmass,* andererseits aber auch die *Zeitstellung* der Brandkatastrophe. Wie aus Abbildung 143 hervorgeht, muss sich die

1168 Zu latènezeitlichen Funden im Siedlungsperimeter von Augusta Raurica und zur latènezeitlichen Besiedlung im Umland vgl. Ewald/Tauber 1998, 414 ff. bes. Abb. 6.4.13, Nr. 7; 8; Ewald u. a. 2001, 64 ff.

1169 Es handelt sich – *rebus sic stantibus* – sicher um die Insulae 17, 18, 20, 24, 25, 30, 31, 35, 36. Vgl. dazu Ewald 1968, 80 ff.; Lüdin u. a. 1962, 22 ff. mit Abb. 4; Furger 1985, 144; Furger 1994, 32 ff.; Asal (in Vorb.) und P.-A. Schwarz in: Deschler-Erb u. a. (in Vorb.).

1170 Vgl. Furger 1994, 31 mit Anm. 14–17 und Abb. 4. Vgl. ferner Hänggi 1989, 42; Tomasevic Buck 1988a, 9; Tomasevic Buck 1988b, 49 ff. bes. 52 f.; Schaub/Furger 2001, Abb. 12; 13; Asal (in Vorb.).

1171 Vgl. die in Anm. 340 zitierte Literatur sowie Ewald u. a. 2001, 103.

1172 Vgl. dazu auch P.-A. Schwarz in: Deschler-Erb u. a. (in Vorb.).

1173 Vgl. zuletzt Schaub 2000, 87 und Abb. 1 sowie P.-A. Schwarz in: Deschler-Erb u. a. (in Vorb.).

1174 Gemeint sind die Insulae 17, 18, 20, 24, 25, 30, 31, 35, 36 (vgl. die in Anm. 1169 zitierte Literatur). Diese Annahme wird dadurch gestützt, dass der zwischen den Insulae 31/32 bzw. 35/36 liegende Abschnitt der Ost-West verlaufenden Wildentalstrasse im 1. Jahrzehnt des 1. Jahrhunderts v. Chr. bereits bestand (vgl. Asal [in Vorb.]).

1175 Wie anderenorts im Sinn einer Arbeitshypothese vermutet, erfolgte die Ausweitung des an der Heidenlochstrasse liegenden Siedlungskerns nach Osten und Westen vermutlich erst im Verlauf des 1. Jahrhunderts n. Chr. (P.-A. Schwarz in: Deschler-Erb u. a. [in Vorb.]).

1176 Vgl. auch Hufschmid/Sütterlin 1992, 136 Anm. 11 mit Verweis auf Vitruv II 8,20; Schucany 1983, 40; J. Rychener, Der Kirchhügel von Oberwinterthur. Die Rettungsgrabungen von 1976, 1980 und 1981. Beiträge zum römischen Vitudurum-Oberwinterthur 1. Ber. Zürcher Denkmalpfl., Monogr. 1 (Zürich 1984) 12 und Schucany 1996, 21.

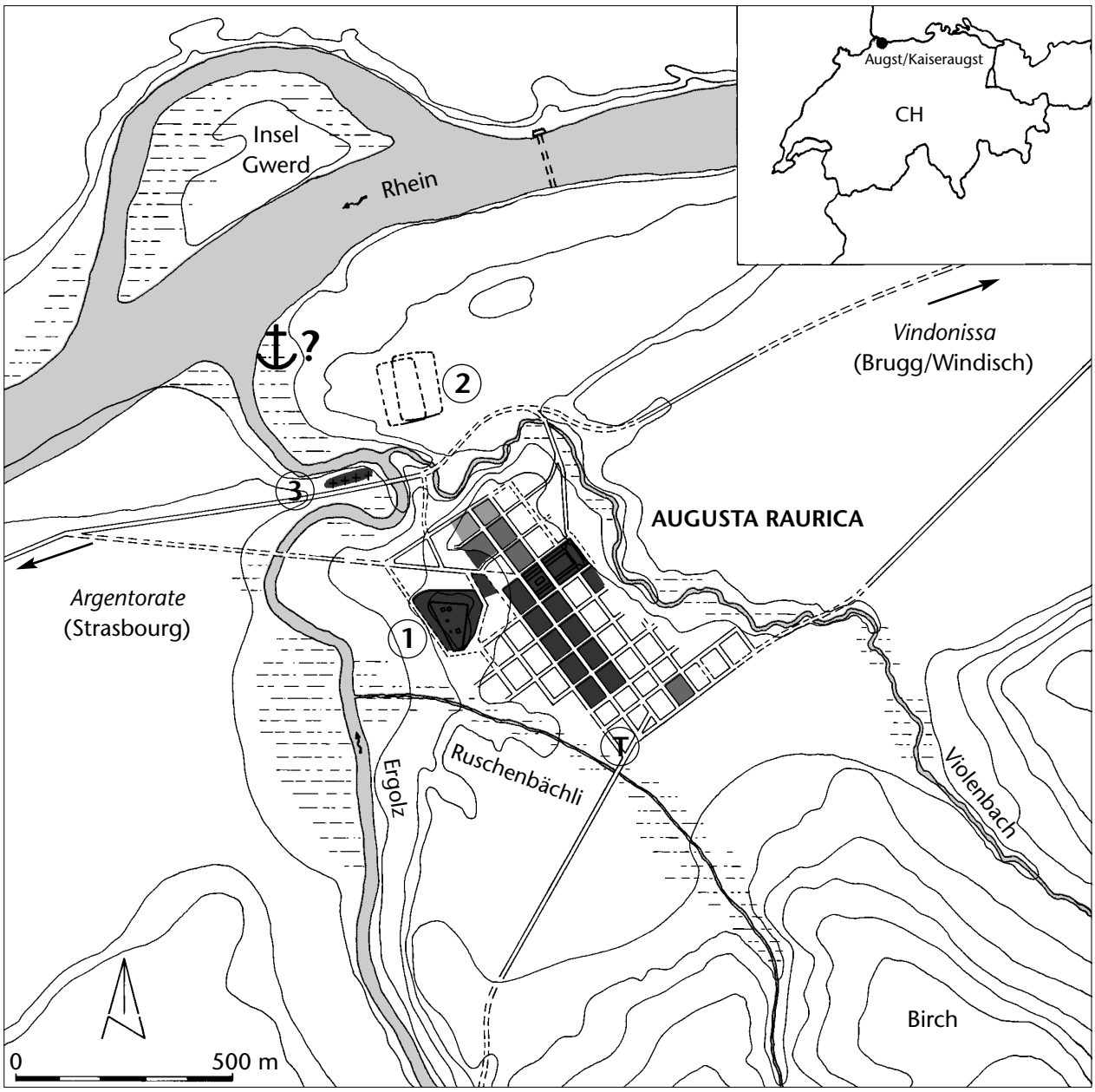


Abb. 177: Augst, BL und Kaiseraugst, AG. Skizze zur Siedlungsentwicklung in der Augster Oberstadt während der Holzbauperiode (15/10 v. Chr.–um 80/90 n. Chr.). M. 1:15000. Dunkelgrau gerastert = ab 15/10 v. Chr. überbaute Areale, grau gerastert = ab 1–20 n. Chr. überbaute Areale, hellgrau gerastert = ab 30/40 n. Chr. überbaute Areale.

- ***1*** *gallo-römischer Tempelbezirk auf dem Schönbühl*
- ***2*** *frühkaiserzeitliche Militärlager in der Kaiseraugster Unterstadt*
- ***3*** *Gräberfeld Rheinstrasse*
- ***T*** *frühe Töpfereien (vgl. Schatzmann 2003, 215 f.)*
- ⚓? *möglicher Rheinhafen.*

Brandkatastrophe nach Aussage der datierbaren Fundensembles im Verlauf des 3. Viertels des 1. Jahrhunderts n. Chr. ereignet haben, also in einem Zeitraum, in dem ein Zusammenhang mit *Ereignissen des Vierkaiserjahres 69 n. Chr.* zumindest nicht a priori auszuschliessen ist[1177]. Die von Tacitus (hist. 1,67 f.) beschriebenen Wirren haben zwar in Augusta Raurica bislang noch keine Spuren hinterlassen, die zweifelsfrei mit diesen einschneidenden Ereignissen korreliert werden können[1178]. Dieser «Negativbefund» ist jedoch möglicherweise auf den – namentlich in Bezug auf die Holzbauperiode – noch sehr lückenhaf-

1177 Vgl. allgemein Schucany 1983, 39 f.; Drack/Fellmann 1988, 48 ff.; Schucany 1996, 32; SPM V, 56 f.; sowie die in Anm. 1191 zitierte Literatur.

1178 In diesem Sinn Berger 1998, 14; Hufschmid/Sütterlin 1992, 136; Matteotti 1993, 195 und Peter 2001, 16.

ten Kenntnisstand zurückzuführen. In diesem Zusammenhang ist beispielsweise die Insula 51 zu erwähnen: Der dort nachgewiesene, grossflächige Brandhorizont könnte durchaus auf diese Ereignisse zurückgehen[1179]. Im Weiteren zeigen die Befunde in den Insulae 5 und 6, dass die Relikte einer Brandkatastrophe auch weitgehend beseitigt worden sein können; bei fehlenden archäologischen Fragestellungen und/oder einer kursorischen Auswertung der entsprechenden Grabungsdokumentationen ist es durchaus möglich, dass derartige Indizien übersehen worden sind. Ausserdem ist auch nicht zwingend davon auszugehen, dass im Zug dieses Ereignisses alle Insulae in der Oberstadt zerstört worden sein müssen[1180].

Angesichts der lückenhaften und stark auf das helvetische Gebiet fokussierten historischen Überlieferung[1181] stellt sich ferner die Frage, ob und in welchem Mass Augusta Raurica von den Ereignissen des Jahres 69 n. Chr. tangiert worden sein könnte. Konkret zu hinterfragen ist namentlich, ob es sich bei der historisch überlieferten Plünderung resp. der archäologisch bezeugten Brandschatzung Badens *(Aquae Helveticae)*[1182] um einen Einzelfall handelt oder ob die 21. Legion resp. Teile der *legio XXI Rapax* nicht auch andere Ortschaften in ihrem Kommandobereich[1183] geplündert oder gebrandschatzt haben[1184]? Möglicherweise wurde *Aquae Helveticae* von Tacitus deswegen namentlich erwähnt, weil das *municipium (?)* überdurchschnittlich stark in Mitleidenschaft gezogen worden war und/oder weil es wegen seiner Heilquellen einen überregionalen Bekanntheitsgrad hatte[1185]. Last, not least stellt sich die Frage, ob die Rauriker von den Vitellius-treuen Truppen des Caecina und im fernen Rom überhaupt als eigenständige Volksgruppe wahrgenommen wurden[1186] resp. ob und in welchem Masse sich die Rauriker überhaupt am Aufstand beteiligten.

Gegen eine Interpretation der Zerstörungsbefunde in *Aquae Helveticae*-Baden als singuläres Ereignis sprechen die Beobachtungen im *vicus* von Basel[1187]. Hier fanden sich im Vorgelände des Münsterhügels Zerstörungsspuren, die – mit gebotener Vorsicht – als Relikte der Ereignisse des Jahres 69 n. Chr. angesprochen werden.

Die Ursache für eine Verwicklung der Helvetier in die Ereignisse des Jahres 69 n. Chr. lag letztendlich auch dar-

1179 Vgl. Hufschmid/Sütterlin 1992, 136 Anm. 13; Peter 2001, 16 Anm. 36.

1180 So fanden sich z. B. in den Insulae 24, 30 und 36 keine Hinweise, die für eine Brandzerstörung in diesem Zeitraum sprechen würden. Vgl. Lüdin u. a. 1962; L. Berger, Augusta Raurica. Insula XXX: Ausgrabungen 1959–1962. In: Studien zu den Militärgrenzen Roms. Vorträge 6. Internat. Limeskongress Süddeutschland. Bonner Jahrb. Beih. 19 (Köln/Graz 1967) 98–103 und Asal (in Vorb.).

1181 Vgl. Schucany 1983, 35 ff.; Drack/Fellmann 1988, 48 ff.; SPM V, 56; sowie die in Anm. 1186 zitierte Literatur. – Zu berücksichtigen ist, dass Tacitus nicht aus erster Hand informiert war. Er stützte sich auf Angaben von Plinius dem Älteren, der im Stab des Kommandanten der obergermanischen Legionen, P. Pomponius Secundus, diente (Schucany 1998, 251 f. bes. Anm. 16 mit weiterführender Literatur). Dass die Schilderung von Tacitus (hist. 1,67 f.) nicht ganz zutrifft, zeigt die Tatsache, dass Tacitus lediglich von einer Plünderung, nicht aber von der (archäologisch nachgewiesenen) Brandschatzung spricht. Vgl. Schucany 1983, 40 und hier Anm. 1183.

1182 Zuletzt Schucany 1998, 250 ff.

1183 Dieser deckt sich wohl in etwa mit der Verbreitung der gestempelten Ziegel der 21. Legion. Vgl. Drack/Fellmann 1988, Abb. 27; Matteotti 1993, 185 ff. bes. 189 f.; H. U. Nuber/M. Reddé (mit Beitr. von S. Jacomet/M. Joly/L. Popovitch/J. Schibler/G. Seitz), Das römische Oedenburg (Biesheim/Kunheim, Haut-Rhin, France). Frühe Militärlager, Strassensiedlung und valentinianische Festung. Germania 80, 2002, 169 ff. bes. 175 und Beil. 1.

1184 Wie Schucany 1983, 40 f. festhält, spricht Tacitus (hist. 1,67) von *diripere* (plündern) und nicht von *fero ignique vastare* (brandschatzen).

1185 Dies zumindest bei Personen, die sich aus geschäftlichen oder dienstlichen Gründen in den nordwestlichen Provinzen aufgehalten hatten (vgl. Schucany 1983, 40 bes. Anm. 18). – Die Bekanntheit von *Aquae Helveticae*-Baden ist auch durch die Thekenbeschläge des Gemellianus bzw. durch die Tatsache, dass diese anderenorts gefälscht bzw. nachgegossen wurden, bezeugt. Vgl. L. Berger (unter Mitarbeit von N. Spichtig [EDV]), Durchbrochene Messerfutteral-Beschläge (Thekenbeschläge) aus Augusta Raurica. Ein Beitrag zur provinzial-römischen Ornamentik. Forsch. Augst 32 (Augst 2002) 64 ff. und 87.

1186 Für eine gewisse Unschärfe resp. Verallgemeinerung in der Berichterstattung des Tacitus könnte der Umstand sprechen, dass auf der um 150 n. Chr. entstandenen, aber auf älteren Unterlagen basierenden Karte des Ptolemaios das rechtsrheinische Gebiet als *Helvetiorum Desertum,* das Mittelland als Siedlungsgebiet der *Helvetii* und das linksrheinische Gebiet als Siedlungsgebiet der *Raurici* bezeichnet werden. Vgl. C. Rapin, La Suisse et l'arc alpin dans la carte de Ptolémée. Sur Aventicum-Forum Tiberii. Jahrb. SGUF 86, 2003, 137 ff. bes. Abb. 1 und C. Schucany, Zur Ostgrenze der civitas Helvetiorum. In: L. Wamser/B. Steidl (Hrsg.), Neue Forschungen zur römischen Besiedlung zwischen Oberrhein und Enns. Kolloquium Rosenheim 14.–16. Juni 2000 (München 2002) 189 ff. bes. 190 f. sowie Trumm 2002, 113 ff. – Andererseits zeigen aber die von L. Berger (in Schwarz/Berger 2000, 13 ff. bes. Tab. 1) und in E. Howald/E. Meyer, Die römische Schweiz. Texte und Inschriften mit Übersetzung (Zürich 1940) Nr. 470 ff. zusammengestellten Quellen, dass in der Antike sehr wohl zwischen Helvetiern und Raurikern unterschieden wurde. Es ist deswegen gut möglich, dass Tacitus im konkreten Fall entweder nur die Anführer (d. h. die Helvetier), nicht aber die (mutmasslichen?) Mitläufer (d. h. die Rauriker) erwähnte oder sich auf die Beschreibung von grösseren Zerstörungen beschränkte und die (möglicherweise unbedeutenden) «Kollateralschäden» (d. h. partielle Zerstörungen in Basel und Augusta Raurica) unerwähnt liess. – Vgl. in diesem Zusammenhang auch F. Fischer, Rheinquellen und Rheinanlieger bei Caesar und Strabon. Germania 75, 1997, 597 ff. bes. 601 und 605 und ders., Die Stammesverhältnisse am südlichen Oberrhein in der Zeit zwischen Caesar und Vespasian. Zeitschr. Gesch. Oberrhein 145, 1997, 1 ff. bes. 6 f.; 12 f. Franz Fischer führt ebd. plausible Gründe für die fallweise bewusst (!) unterlassene Nennung der Rauriker in den verschiedenen antiken Quellen an.

1187 Vgl. Helmig 1983, 335 ff. und 340 mit Verweis auf weitere Brandhorizonte. Den Hinweis verdanke ich Guido Helmig, Basel.

in, dass deren Oberschicht zur Klientel von Othos Nachfolger Galba gehörten, während (der von Galba wegen Veruntreuung belangte) Caecina[1188] und die Truppen des obergermanischen Heeres Partei für ihren Kommandanten Vitellius[1189] ergriffen[1190]. Dies hatte zur Folge, dass die Helvetier und – höchstwahrscheinlich – auch die Rauriker mehr oder weniger direkt in den Kampf um die Herrschaft in Rom involviert waren[1191]. Deswegen ist nachvollziehbar, dass die Helvetier und Rauriker Schritte unternahmen, um den *cursus publicus* zwischen den Rhein- und Donaulegionen zu unterbinden. Letzteres mit Erfolg: Tacitus (hist. 1,67–68) erwähnt ausdrücklich, dass es den Helvetiern gelungen sei, einen Brief des «germanischen» Heeres an die «pannonischen» Legionen abzufangen, und dass sie einen Centurio und einige Soldaten inhaftiert hätten. Leider schweigt sich Tacitus darüber aus, wo genau dieses Schreiben abgefangen wurde. Aus verkehrsgeografischen Gründen erscheint es jedoch nahe liegend, dass sich dieser folgenschwere Zwischenfall nördlich des Jura, wohl im Gebiet der Rauriker, ereignet hatte – am ehesten in Frage kommt jedenfalls die dem Rhein folgende West-Ost-Achse resp. ein Rheinübergang am Ober- oder Hochrhein.

So besehen könnten Augusta Raurica und Basel durchaus von den Ereignissen des Jahres 69 n.Chr. tangiert worden sein, zumal sich in der Koloniestadt wahrscheinlich auch (noch) militärische Detachemente aufgehalten haben[1192].

Denkbar ist aber auch, dass die Zerstörungen in der Gegend des Rheinknies erst durch den von Vitellius von *Mogontiacum* (Mainz) nach Rom entsandten, von Caecina geführten (?) Heeresverband erfolgten oder beim Zusammenziehen der Truppen in Vindonissa, als die in Oedenburg-*Argentovaria(?)* (Biesheim/Kunheim, F) stationierten Detachemente der 21. Legion über das Basler Rheinknie nach Süden zogen[1193]. Es ist jedenfalls nahe liegend, dass diese Verbände die am Rhein entlang verlaufende Hauptverkehrsachse gewählt haben, um über Augusta Raurica und den Bözberg nach *Vindonissa* zu gelangen.

Wenig wahrscheinlich ist hingegen eine Zerstörung nach der (für von den Helvetiern verlorenen) Schlacht am Bözberg: Das Heer des Caecina zog anschliessend entlang der Aare via Olten, *Salodurum* (Solothurn) und *Petinesca* (Studen) durch das Schweizerische Mittelland nach *Aventicum* (Avenches), das dank dem Verhandlungsgeschick des Claudius Cossus jedoch verschont wurde[1194].

Für eine Zerstörung der Holzbauten auf dem Kastelenplateau im Jahre 69 n. Chr. könnten – wenn auch nur mit Vorbehalten[1195] – schliesslich auch zwei *Militaria* aus dem Brandschutt in der Insula 2 (Süd) sprechen – eine Schnalle mit D-förmigem Bügel (Abb. 128,392) und ein fragmentiertes Gürtelblech (Abb. 128,393)[1196]. Zwei weitere *Militaria,* ein (weiteres) Fragment einer Schnalle mit D-förmigem Bügel (Abb. 129,479) und ein verzinntes Gürtelblech (Abb. 129,480), stammen möglicherweise ebenfalls aus dem Brandschutt der Phase 1.4 (S. 119 f.)[1197].

Im Gegensatz zu *Aquae Helveticae* (Baden), wo sich die Zerstörungsspuren mit Sicherheit mit den Ereignissen des

1188 Tac. hist. 1,53,1.

1189 Caty Schucany sei an dieser Stelle ganz besonders für ihre Hinweise und die anregenden Diskussionen zum Thema «69 n. Chr.» gedankt.

1190 Zu Caecina Tac. hist. 1,53,1; zur Beziehung der helvetischen Elite zu Galba vgl. R. Frei-Stolba, Claude et les Helvètes. Le cas de C. Iulius Camillus. Bull. Assoc. Pro Aventico 38, 1996, 59 ff. bes. 66.

1191 Vgl. SPM V, 56. – Die Interpretation der Ereignisse des Jahres 69 in unserem Gebiet als Zeugnis eines helvetischen Aufstands oder Freiheitskampfs, wie dies Andres Furger-Gunti darstellt (A. Furger u. a., Die Schweiz zur Zeit der Römer. Multikulturelles Kräftespiel vom 1.–5. Jahrhundert. Arch. u. Kulturgesch. Schweiz 3 (Zürich 2001) Abb. 67, ist hingegen abzulehnen.

1192 D. h. nach der Aufgabe des zwischen 20 und 50 n. Chr. belegten Militärlagers in der Kaiseraugster Unterstadt. Vgl. dazu Deschler-Erb u. a. 1991; Matteotti 1993, 191 ff.; Deschler-Erb 1999, 100 ff. sowie Abb. 96; 114 und P.-A. Schwarz in: Deschler-Erb u. a. (in Vorb.).

1193 Aus der Schilderung des Tacitus (hist. 1,67–68) geht nicht hervor, ob sich Caecina von Mainz oder von Vindonissa aus in Marsch gesetzt hat. Ersteres scheint wahrscheinlicher, weil er vor der Einsetzung als Kommandant des obergermanischen Heeres durch Vitellius Legat der *legio IV Macedonica* war. In diesem Sinn auch Matteotti 1993, 195. Zu Biesheim vgl. Nuber/Reddé (Anm. 1183).

1194 Vgl. die in Anm. 1177 und 1193 zitierte Literatur. Zum Verlauf der Hauptverkehrsachsen im Gebiet der römischen Schweiz und deren Bedeutung vgl. Matteotti 1993, 191 ff. bes. Abb. 6; 7; Deschler-Erb 1999, 99; SPM V, Abb. 8; 54.

1195 Es könnte sich dabei auch um Verlustfunde anlässlich einer (kurzfristigen) Einquartierung von Militärangehörigen handeln (vgl. dazu Deschler-Erb 1999, 102; 104 bes. Anm. 445). Im Gegensatz zu den zentralen Insulae in der Augster Oberstadt scheint dies aufgrund der geringen Fundmenge in den Insulae 1, 2, 5 und 6 aber wenig wahrscheinlich. Dies lässt sich auch an Deschler-Erb 1999, Abb. 89 ablesen: Die Mehrheit der in Augusta Raurica gefundenen Militaria stammt aus der Zeit zwischen 10 und 90 resp. 110 n. Chr., also aus dem gleichen Zeitraum wie die Holzbauten auf dem Kastelenplateau (vgl. Abb. 143).

1196 Vgl. Schucany 1983, 38; 41 f. mit Anm. 26 und Abb. 4 und Schucany 1998, 252 mit Verweis auf *Verulamium*-St. Albans (GB). Im Zerstörungshorizont des Jahres 61 n. Chr. (Aufstand der Boudicca) wurden überhaupt keine Militaria gefunden.

1197 Passscherben, die für eine Vermischung von Kulturschichten der Phase 1.4 und der Phase 1.6–1.7 sprechen würden, liegen kaum vor (vgl. S. 179 f. sowie Abb. 128; 129). – Aufgrund der für die flavische Zeit nachgewiesenen Militärpräsenz (vgl. Deschler-Erb 1999, 102 ff.) resp. der nachweislich praktizierten Quartiernahme (vgl. Deschler-Erb 1999, 104 bes. Anm. 445) kann nicht ausgeschlossen werden, dass die beiden Militaria (Abb. 129,479.480) erst in Phase 1.6–1.7 in den Boden gelangt sind. Zu den unstratifizierten resp. nicht sicher der Holzbauperiode zuweisbaren frühen Militaria aus dem Bereich der Insulae 1–8 vgl. Deschler-Erb 1999, Konkordanz 9 (S. 121).

Jahres 69 n. Chr. korrelieren lassen und eine markante Zäsur in der Siedlungsentwicklung markieren[1198], kann in Augusta Raurica aber bestenfalls von einem Zwischenfall gesprochen werden[1199]. Ein Zusammenhang zwischen der Brandkatastrophe in den Insulae 1, 2, 5 und 6 und den Ereignissen des Vierkaiserjahres (69 n. Chr.) ist zwar durchaus erwägenswert, lässt sich aber anhand der vorliegenden Quellen (noch) nicht mit genügender Sicherheit nachweisen[1200].

1198 Dies lässt sich z. B. in *Aquae Helveticae*-Baden anhand von Änderungen in den Parzellierungen und anhand des Aufkommens von Steinbauten nachweisen (vgl. Schucany 1983, 44 f. mit Abb. 5; Schucany 1998, 252).

1199 Die deutlichste Änderung zwischen Phase 1.4 und Phase 1.6–1.7 findet sich in der Bautechnik: Die Schwellbalken werden nach der Brandkatastrophe nicht mehr direkt auf den Boden gestellt, sondern mit Steinen unterlegt (vgl. S. 315 f.). Ob dies mit der epigraphisch bezeugten Anwesenheit von (Bau?-)*vexillationes* in Augusta Raurica zusammenhängt, bleibt offen. Vgl. dazu Matteotti 1992, 277 ff.; Matteotti 1993, 185 ff.; Berger 1998, 13 ff. bes. Abb. 4; 5; Deschler-Erb 1999, 99 ff.

1200 Auch in *Vitudurum*-Oberwinterthur bleibt der Zusammenhang zwischen einer grösseren Brandkatastrophe in der Zeit um 70 n. Chr. und den Ereignissen des Vierkaiserjahres trotz der wesentlich besseren archäologischen Quellenlage «rein hypothetisch» (Pauli-Gabi u. a. 2002a, 65).

Zusammenfassung

In der vorliegenden Arbeit werden die Ergebnisse der interdisziplinären Auswertung der prähistorischen Siedlungsreste und der frühen römischen Holzbauten im Areal der Insulae 1, 2, 5 und 6 vorgelegt. Diese Insulae liegen auf dem sog. Kastelenplateau, das den nördlichen Abschluss der Oberstadt des *caput* der *Colonia [Paterna? Munatia? Felix? Apollin]aris [Augusta E]merita [Raur]ica* bildet.

Ausgangspunkt der Untersuchung bildeten eine zwischen 1991 und 1993 durchgeführte Notgrabung im Nordteil der Insulae 1 und 2 (Beil. 1A) sowie ältere Forschungsgrabungen, die im Areal der Insulae 2 (Süd), 5 und 6 durchgeführt wurden (Abb. 68; Grabungen 1979–1980.55 und 1980.53).

Mit der Vorlage der Funde und Befunde der Holzbauperiode ist die Auswertung der Grabung 1991–1993.51, die wichtige Ergebnisse zur Älteren Steinbauperiode (Sütterlin 1999) und zur Jüngeren Steinbauperiode (Hufschmid 1996) sowie zur spätrömischen Zeit (Schwarz 2002) geliefert hat, abgeschlossen (vgl. Abb. 14).

Geologisch gesehen bildet das Kastelenplateau den heute spornartig, vor dem gegen Ende des 19. Jahrhunderts einsetzenden Kiesabbau (Abb. 1) aber noch kopfartig ausgebildeten Ausläufer des höchsten, auf rund 293,00 m ü. M. gelegenen Niederterrassenfelds des Rheins. Die dreieckige Schotterebene bildet den etwa einen Kilometer langen und an der südlichen Basis etwa 1,2 Kilometer breiten, von Rhein, Ergolz und Violenbach eingefassten Perimeter der Augster Oberstadt (Abb. 2).

Der Untergrund dieser Hochebene besteht aus quartären Lockergesteinen, die im nördlichen Abschnitt eine Mächtigkeit von nahezu 22 Metern erreichen (Abb. 16). Auf der Oberkante dieser lockeren Niederterrassenschotter liegt der orange, schlecht wasserdurchlässige Verwitterungslehm, der mit zunehmender Tiefe stärker mit grösseren Kieseln durchsetzt ist. Der bei der holozänen (nacheiszeitlichen) Verwitterung der Niederterrassenschotter entstandene, im oberen Bereich durch anthropogene Einflüsse dunkel verfärbte Verwitterungslehm bildete im Areal der Insulae 2 (Süd), 5 und 6 quasi den «Leithorizont» der Holzbauperiode. Im Bereich der Insulae 1 und 2 (Nord) konnte er hingegen nur noch auf knapp einem Fünftel der Grabungsfläche (= ca. 160 m^2) nachgewiesen werden, da er bei römischen Bodeneingriffen weitgehend abgetragen worden ist (Abb. 19).

Die ältesten menschlichen Spuren stammen aus dem **Neolithikum** (Beitrag Urs Leuzinger, S. 51 ff.). 39 Lesefunde (Abb. 22) aus dem Areal der Insula 3 sprechen für eine ansonsten nicht näher umschreibbare Siedlungstätigkeit im Ostteil des Kastelenplateaus.

Konkret nachweisen lässt sich eine Besiedlung in der **Spätbronzezeit** (S. 57 ff.). Im Nordteil der Insula 2 konnten drei Balkengräben mit grosser Sicherheit der spätbronzezeitlichen **Phase 1.1** zugewiesen werden (Abb. 45; Beil. 10,BG5–BG7). Offen bleibt, ob es sich um die Überreste eines Blockhauses oder Schwellen-/Bohlenbaus handelt oder um die Reste einer mit Holzkästen armierten Befestigung an der nördlichen Hangkante.

Die spätbronzezeitlichen Funde aus den Insulae 1 und 2 (Nord) umfassen mehrheitlich Keramik (Abb. 23), die sich den Stufen BzD bis HaA1/HaA2 zuweisen lässt (13./12. Jahrhundert v. Chr.). Den konkretesten Datierungshinweis liefert eine «degenerierte», zweirippige Binninger Nadel (Abb. 23,11).

Die prähistorischen Siedlungsspuren werden von einer nach-spätbronzezeitlichen resp. vor-römischen *Kolluvialschicht* **(Phase 1.2)** überlagert, die in römischer Zeit zum Teil gekappt worden ist (S. 141 f.). Diese setzte sich aus verlagertem Bodenmaterial zusammen, dessen Erosion durch das nach Norden abfallende Terrain und das Fehlen des natürlichen Humushorizonts begünstigt wurde.

Für die Existenz einer von der älteren Forschung vermuteten *spätlatènezeitlichen Siedlung* fanden sich weder im Befund noch im Fundmaterial irgendwelche Hinweise (S. 303).

Die **römische Besiedlung** des Kastelenplateaus setzt in **Phase 1.3**, d. h. frühestens im 1. Jahrzehnt n. Chr., ein (Beitrag Beat Rütti, S. 149 ff.). Die ältesten Funde finden sich im Areal der Insulae 5 und 6 (Abb. 134; 140; 143). Die Baureste im Südteil der Insula 2 (Beil. 11,B) sind etwas jünger. Nach Aussage des – allerdings sehr spärlichen – Fundmaterials setzt die Besiedlung hier um etwa 20 n. Chr. ein (Abb. 127; 143).

Ebenfalls in Phase 1.3 erfolgte der Bau des *Südabschnitts der Heidenlochstrasse.* Die Beobachtungen im Strassenbereich und in den Insulae 2 (Süd), 5 und 6 lassen den Schluss zu, dass die Überbauung der Phase 1.3 noch ausschliesslich auf die Nord-Süd verlaufende Heidenlochstrasse ausgerichtet war (S. 310 ff.).

In **Phase 1.4** (um 40 n. Chr.) wird die West-Ost verlaufende *Kastelenstrasse* errichtet (S. 311 ff.). Sie überlagert ältere Baustrukturen der Phase 1.3, was dafür spricht, dass das Insularaster auf dem Kastelenplateau *de facto* erst ab Phase 1.4 massgebend war (S. 313).

Das Ende von Phase 1.4 erfolgte durch eine Brandkatastrophe, deren Relikte sowohl in der Insula 2 (Süd) wie auch in den Insulae 5 und 6 beobachtet werden konnten (Beil. 11,C; 13,C; 14,C). Die *Brandkatastrophe* könnte sich nach Aussage des stratifizierten Fundmaterials in der Zeit um 60/70 n. Chr. ereignet haben. Ein Zusammenhang zwischen dieser Brandkatastrophe und den Ereignissen des Vierkaiserjahres (69 n. Chr.) ist zwar durchaus erwägenswert, lässt sich aber anhand der vorliegenden Quellen nicht mit Sicherheit nachweisen (S. 328 ff.).

In **Phase 1.5** werden Teile des in Phase 1.4 angefallenen Brandschutts im Bereich des (damals noch nicht bestehenden) Nordabschnitts der Heidenlochstrasse (Abb. 43; 44) und im noch nicht überbauten Nordteil der Insula 2 deponiert (Abb. 93,7; 97,7; 100).

In der nach 60/70 n. Chr. anzusetzenden, nur punktuell differenzierbaren **Phase 1.6–1.7** werden die abgebrannten Holzbauten in den Insulae 2 (Süd), 5 und 6 durch Neubauten ersetzt und die bis anhin brachliegenden Areale im Nordteil der Insulae 1 und 2 überbaut. Ein (gemauerter) *Halbkeller* im Bereich der Hangkante im Nordteil der Insula 2 (Abb. 65) lässt vermuten, dass bereits gegen Ende der Holzbauperiode zur Praxis des «verdichteten Bauens» übergegangen wurde (S. 313).

Mit der Verlängerung der Heidenlochstrasse nach Norden und dem Bau/der Verbreiterung der Nordrandstrasse wird die bauliche Erschliessung des Kastelenplateaus abgeschlossen und die Nordgrenze des Insularasters der Oberstadt erreicht (S. 312).

Der Abbruch der Holzbauten **(Phase 1.8)** zu Beginn der Älteren Steinbauperiode (= Phase 2.1) lässt sich nur im Areal der Insula 2 (Nord) in Form eines *Abbruchhorizonts* nachweisen (S. 313 f.). Im Areal der Insula 1 fehlen solche Hinweise. Dies, weil die Überbauung bereits am Ende von Phase 1.6 abgebrochen und das Areal in Phase 1.7 höchstwahrscheinlich nur landwirtschaftlich genutzt wurde (S. 307 f.).

In den Insulae 5 und 6 werden die Strukturen von «Planien» (Beil. 11,E.F; 13,E.F; 14,E) überdeckt, die spätestens zu Beginn der Älteren Steinbauperiode (Phase 2.1) eingebracht worden sind. Im Südteil der Insula 2 (S. 313) lässt sich das Ende der Holzbauperiode resp. der Beginn der Älteren Steinbauperiode (Phase 2.1) anhand einer Silbermünze des Domitian in die Zeit um 90 n. Chr. datieren.

Das Fundmaterial aus den Phasen 1.6–1.7 bzw. 1.8 (Abb. 143) zeigt, dass der Abbruch der Holzbauten resp. die Errichtung der Älteren Steinbauten nicht abrupt und auf einen Schlag erfolgte. In den Insulae 5 und 6 setzt der Fundniederschlag in den jüngsten Schichten der Holzbauperiode (Phase 1.6–1.7) bereits um 60/70 n. Chr. aus (Abb. 133; 139; 142; 143), in den Insulae 1 und 2 hingegen erst um 80 n. Chr. Letzteres deckt sich auch gut mit dem hier um 80/90 n. Chr. anzusetzenden Beginn der Älteren Steinbauperiode (Phase 2.1) und zeigt, dass die «Versteinerung» der Überbauung im Nordteil des Kastelenplateaus vermutlich ein bis zwei Jahrzehnte später einsetzte als in den Insulae 5 und 6 (S. 314).

Präzisiert und ergänzt werden die archäologischen Informationen zur Holzbauperiode auf dem Kastelenplateau durch die Untersuchungsergebnisse der naturwissenschaftlichen Nachbardisziplinen.

Die **mikromorphologischen Untersuchungen** von Philippe Rentzel (S. 137 ff.) ermöglichen Rückschlüsse auf die Zusammensetzung und Genese verschiedener, von archäologischer Seite her nicht eindeutig interpretierbarer Schichten und Strukturen im Nordteil der Insula 2.

Im Fall der mit *sterilem Sand verfüllten Mulde* (Abb. 92) zeigte sich, dass es sich nicht um Relikte eines Mörtelmischplatzes handelt, sondern um natürliche Kalkkonkretionen in einer würmzeitlichen Sandablagerung.

In Profil I (Abb. 93) liessen sich ferner *Reste eines begrabenen natürlichen Bodenhorizonts* (Bt-Horizont) nachweisen, der von *Rodungsanzeigern* sowie *vom Gehhorizont der Spätbronzezeit* (Phase 1.1) überlagert wird. Die darauf ruhende – ursprünglich als Brandrodungshorizont angesprochene – Holzkohleschicht (Abb. 97,7) entpuppte sich erst bei der mikromorphologischen Analyse als Überrest einer römischen *Brandschuttdeponie* (Phase 1.5).

Die Analyse der Verfüllung der Grube G5 (Phase 1.8) lieferte schliesslich Rückschlüsse auf die Zusammensetzung und Entstehung sowie auf die technologischen Merkmale von (verputzten) *Stampflehmwänden* der Phase 1.7 (Abb. 49–52; 103; 104).

Die **archäozoologischen Untersuchungen** von Peter Lehmann und Guido Breuer (S. 201 ff.) basieren auf insgesamt 1659 Knochen- und Zahnresten aus dem Areal der Insulae 1 und 2 (Nord) (Grabung 1991–1993.51). Von diesen konnten 1187 Fragmente tierartlich bestimmt werden.

Im Tierknochenmaterial der Phasen 1.3–1.8 dominieren mit einem Anteil von 40,7% die Schweine *(Sus domesticus),* gefolgt von den Rindern *(Bos taurus)* mit 31,0% und den Schafen/Ziegen *(Ovis aries/Capra hircus)* mit 23,8%. Weitere 2,9% der Knochen stammen vom Haushuhn *(Gallus domesticus),* 0,2% vom Pferd *(Equus sp.)* und 0,4% vom Hund *(Canis familiaris).* Der Anteil der Wildtiere liegt bei 1,0%.

Der *hohe Anteil der Schweine* gilt – zusammen mit hohen Geflügel- und Wildtieranteilen, die sich hier allerdings nur im Mittelfeld bewegen – als Indikator für eine *sozial besser gestellte Bevölkerung* (vgl. dazu aber auch S. 335). Dies wird auch durch die Altersanalyse der Tierknochenfunde gestützt. Diese ergab, dass bei den Schweinen und Schafen/Ziegen, aber auch bei den Rindern die jugendlichen bis knapp ausgewachsenen Tiere, deren Fleischqualität besonders geschätzt wurde, überwiegen. Dies und die Verteilung der Skelettelemente sprechen für eine Ansprache als Küchen- und Speiseabfälle eines Wohnquartiers.

Vier kleinere Fundensembles aus den Insulae 2 (Süd) und 6 (Parz. A; B) sowie aus dem Bereich der Kreuzung zwischen Heidenloch- und Kastelenstrasse (Grabungen 1979–1980.55, 1980.53) stützen die oben referierten Erkenntnisse weitgehend. In den vergleichsweise spärlichen und nicht nach einzelnen Phasen differenzierbaren Tierknochenensembles aus den älteren Grabungen fanden sich aber auch Hinweise, die dafür sprechen, dass in den Insulae 2 (Süd), 5 und 6 zu Beginn der Holzbauperiode auch sozial weniger gut gestellte Bevölkerungsgruppen gelebt haben könnten.

Die **archäobotanischen Untersuchungen** von Stefanie Jacomet und Marianne Petrucci-Bavaud (S. 241 ff.) basierten auf insgesamt sieben Proben (Abb. 146; 147). Diese umfassen vorwiegend verkohlte Makroreste aus einer würmzeitlichen Sandlinse und aus den Kulturschichten der Phase 1.6–1.7 in den Insulae 1 (zwei Proben) und 2 (Nord) (vier Proben).

Die meisten Proben wiesen eine sehr niedrige Funddichte an Nahrungs- und Wildpflanzen auf, was für eine Ansprache als Relikte der Nahrungszubereitung spricht. Einzig die Probe AUK 35 aus der Insula 1 fiel durch einen etwas höheren Anteil an Getreideresten auf. Sie stammt möglicherweise aus der Nähe einer Küche.

Die Analyse ergab – trotz der vielen schlecht erhaltenen Pflanzenreste – ein breites Artenspektrum. Es konnten zahlreiche *Kulturpflanzen* und sehr viele Grünlandarten nachgewiesen werden. Das Spektrum der Kulturpflanzen umfasst Getreide – Dinkel, Emmer, Gerste, Nacktweizen, Rispenhirse, Kolbenhirse – sowie die Leguminosen Linse und vermutlich auch Erbse und Ackerbohne. Die wenigen Getreidereste und die Unkrautfunde können als *Küchenabfälle* angesprochen werden. Das gemeinsame Auftreten von klein- und grosssamigen Unkräutern lässt überdies den Schluss zu, dass die Reinigung des Getreides vermutlich innerhalb des überbauten Areals erfolgte. Sicher an Ort und Stelle entspelzt wurde lediglich der Spelzweizen. Alle nachgewiesenen Kulturpflanzen wurden als Sommer- oder Winterfrüchte angebaut; die Felder befanden sich vermutlich in der näheren Umgebung.

Allfällige *Sammelpflanzen* sind nur durch den Holunder vertreten (nicht sicher bestimmbar). Das für medizinische Zwecke verwendbare Eisenkraut wurde entweder gesammelt oder vielleicht sogar in Gärten angebaut.

Die *Grünlandarten* stammen vermutlich ebenfalls aus der näheren Umgebung und gelangten als *Tierfutter* (Heu) in das Areal der Insulae 1 und 2 (Nord). Unter den Grünlandpflanzen fanden sich sowohl Arten, die auf Fettwiesen vorkommen, wie auch solche von Magerwiesen. Dies deutet darauf hin, dass es – entsprechend den Bodenverhältnissen in der näheren und weiteren Umgebung – unterschiedliche Wiesentypen gab. Das Vorhandensein von guten *Futterpflanzen* und von *Trittpflanzen* spricht dafür, dass die Grünflächen gezielt bewirtschaftet wurden: Sie dienten im Frühjahr als Weide und wurden frühestens im Juni gemäht.

Die in der Synthese (S. 301 ff.) ausführlich kommentierten und miteinander verknüpften Informationen aus den archäologischen und archäobiologischen Quellen (Tab. 72) führten letztlich dazu, dass während der Holzbauperiode in den Insulae 1, 2, 5 und 6 eine vergleichsweise *wenig begüterte und noch nicht vollumfänglich romanisierte Bevölkerungsschicht* lebte, die eher ländlich-bäuerlich geprägt war.

Bemerkenswert ist dieses Ergebnis vor allem deswegen, weil es zeigt, dass die Entwicklung des prominent gelegenen Kastelenplateaus zum vornehmen Wohnquartier während der Älteren Steinbauperiode bzw. zum «Villenviertel» in der Jüngeren Steinbauperiode offensichtlich nicht vorgegeben war. Ob sich darin der im Zug der wirtschaftlichen Prosperität erworbene Wohlstand eines ehemals in bescheidenen Verhältnissen lebenden Bevölkerungsteils widerspiegelt oder ob Handänderungen die Sozialtopographie des Kastelenplateaus verändert haben, bleibt offen.

Summary

This work presents the results of the interdisciplinary evaluation of the remains of the prehistoric settlement and of the early Roman wood structures in the area of the insulae 1, 2, 5 and 6. These insulae stand on the so-called Kastelenplateau, which forms the northern end of the upper town of the *caput* of the *Colonia [Paterna? Munatia? Felix? Apollin]aris [Augusta E]merita [Raur]ica*.

The examination began with an emergency excavation in the northern part of the insulae 1 and 2 (annex 1A) between 1991 and 1993, and also by consulting older excavations that took place around the insulae 2 (south), 5 and 6 (fig. 68; excavations 1979–1980.55 and 1980.53).

Now that the finds and the evidence of the Wooden Construction Period can be presented, the evaluation of the excavation 1991–1993.51 is finished. It yields important results concerning the Older Period of Stone Construction (Sütterlin 1999), the Younger Period of Stone Construction (Hufschmid 1996) as well as structures concerning the Late Roman Empire (Schwarz 2002) (see fig. 14).

Geologically speaking the Kastelenplateau today forms the protruding outcrop of the highest lying Lower Rhine Terrace level (app. 293.00 meters over sea level). Before the creation of a gravel quarry in the 19th century (fig. 1) the plateau was more head-shaped. The triangular gravel plain is about 1 km long, 1.2 km wide at its southern base and acts as the perimeter of the upper town of Augst enclosed by the Rhine, the "Ergolz" river and the "Violenbach" stream (fig. 2).

The lowest layers of this plateau are made up of loose stones from the Quaternary, reaching up to a thickness of 22 meters in the northern segment (fig. 16). On the top most layer of this loose Lower Rhine Terrace gravel level lies the orange, almost impermeable argillic earth, with larger gravel stones appearing further down. In its top most part this argillic earth, which was created by the (post-glacial) erosion of the Lower Terrace gravel during the Holocene period, has a dark tinge caused by man-made activity. In the area of the insulae 2 (south), 5 and 6 it forms the "lead horizon" ("Leithorizont") of the Wooden Construction Period. However around the insulae 1 and 2 (north) it can only be detected on just one fifth of the excavation surface (app. 160 m^2) due it being largely eroded in roman times (fig. 19).

The oldest human traces come from the **Neolithic Age** (contribution Urs Leuzinger p. 51 ff.). 39 stray finds (fig. 22) from the area of insula 3 prove some kind of settlement activity in the east of the Kastelenplateau which cannot be defined more precisely.

The first clear signs of a settlement can be traced back to the **Late Bronze Age** (p. 57 ff.). In the northern part of insula 2, three beam ditches belong almost certainly to the Late Bronze Age **phase 1.1** (fig. 45; annex 10,BG5–BG7). It is still unsure if the above concern the remains of a blockhouse or of a beam structure, or the remnants of a timber box fortification on the edge of the northern slope.

The finds from Late Bronze Age from the insulae 1 and 2 (north) are mostly pottery (fig. 23), that belong to the periods BzD to HaA1/Ha2 (13th/12th century BC). The best dating indication comes from a "degenerated" two-ribbed needle of the type "Binningen" (fig. 23,11).

The prehistoric settlement traces are covered by a post-Late Bronze Age respectively pre-roman *colluvial layer* **(phase 1.2)** that was partially truncated in the roman period (p. 141 f.). This layer consisted of displaced earth which was easily eroded due to the terrain's inclination to the north as well as the lack of a humus horizon.

Older research has suggested a *settlement in the Late La Tène Period*. Its presence cannot be verified due to the non-existence of any evidence or finds (p. 303 f.).

The **roman settlement** of the Kastelenplateau begins with **phase 1.3**, i. e. in the first decade AD at the earliest (contribution Beat Rütti, p. 149 ff.). The oldest finds can be located in the area of insulae 5 and 6 (fig. 134; 140; 143). The remains of the buildings in the south of insula 2 (annex 11,B) are somewhat younger. According to the meagre finds the actual occupation can be dated back to around 20 AD (fig. 127; 143).

Phase 1.3 also sees the construction of the *southern part of the so-called Heidenlochstrasse*. Thanks to observations at street level and in the insulae 2 (south), 5 and 6 one can assume that the buildings stood in line with the Heidenlochstrasse which ran in a north-south direction (p. 310 ff.).

In **phase 1.4** (app. 40 AD) the so-called *Kastelenstrasse* running from west to east is built (p. 311). The street overlies older structures of the phase 1.3 which supports the theory that on the Kastelenplateau the insula street grid did not become the standard until phase 1.4 (p. 313).

Phase 1.4 ends with a *fire*. The remains thereof could be observed in insula 2 (south) and in the insulae 5 and 6 (annex 11,C; 13,C; 14,C). According to the stratified finds the fire may have occurred in the time around 60/70 AD. A connection between this fire and the events that took place in the Year of the Four Emperors (69 AD) should be

taken into consideration but cannot be proven using the available sources (p. 328 ff.).

In **phase 1.5** the burned debris from phase 1.4 is deposited in the northern part of the yet-to-be finished so-called Heidenlochstrasse and in the northern part of insula 2 (fig. 93,7; 97,7; 100).

Starting around 60/70 AD the **phases 1.6–1.7** can only be differentiated in some isolated places. The burned-down wood structures in the insulae 2 (south), 5 and 6 are replaced by new buildings and the empty spaces in the northern part of the insulae 1 and 2 are also built over. A (walled) *half-cellar* near the edge of the slope in the northern part of insula 2 (fig. 65) can lead to think, that the transition to "dense building" happened at the end of the Wooden Construction Period (p. 313).

The extension of the Heidenlochstrasse to the north and the construction/widening of the north peripheral street marks the end of the development of the Kastelenplateau and the northern border of the insula grid of the town is reached (p. 312).

The demolition of the wood structures **(phase 1.8)** at the beginning of the Older Period of Stone Construction (= phase 2.1) can only be identified in the area of insula 2 (north) in the shape of a *demolition horizon* (p. 313). These indications are absent in the area of insula 1. This is due to the earlier demolition of the buildings in phase 1.6 and then during phase 1.7 the area was most probably used for agricultural purposes (p. 307).

In the insulae 5 and 6 the structures are covered by a loam layer (annex 11,E.F; 13,E.F; 14,E), that was not deposited until the beginning of the Older Period of Stone Construction (phase 2.1). In the southern part of insula 2 (p. 313) the transition from the Wooden Construction Period to the Older Period of Stone Construction can be dated back to the time around 90 AD thanks to a silver coin of Domitian.

The finds from the phases 1.6–1.7, respectively 1.8 (fig. 143) show that the demolition of the wooden structures or rather the construction of the older stone structures did not happen at once. In the insulae 5 and 6 the density of finds drops off in the youngest layers of the Wooden Construction Period (phase 1.6–1.7) at around 60/70 AD (fig. 133; 139; 142; 143), however in the insulae 1 and 2 this does not happen until 80 AD. This coincides well with the beginnings of the Older Period of Stone Construction (phase 2.1) and proves that the "petrification" of the buildings in the north of the Kastelenplateau did not happen until two decades later than in the insulae 5 and 6 (p. 314).

Results from analyses of the archaeological sciences have helped to augment and to refine the information concerning the Wooden Construction Period.

The **micromorphological analysis** by Philippe Rentzel (p. 137 f.) has made the conclusions concerning the composition and the site formation processes possible. A lot of these layers and structures could not be interpreted sufficiently from an archaeological point of view.

The case of the *depression filled with sterile sand* was proven not be a mortar-mixing place but calcium carbonate in a Würm age sand deposit.

Furthermore, in profile I (fig. 93) the *remnants of a buried soil horizon* (Bt-horizon) were found. This was in turn covered by *evidence of clearing* and by the *occupation surface of the Late Bronze Age settlement* (phase 1.1.). On top of this, the remains of a roman dump deposit (phase 1.5) were identified (fig. 97,7) thanks to the micromorphological analysis. This was originally thought to be an *in-situ layer levelled by fire*.

Finally the analysis of the filling of the clearing pit G5 (phase 1.8) yielded information about its filling and its formation as well as technological details of the (plastered) *rammed clay walls* of the phase 1.7 (fig. 49–52; 103; 104).

The **archaeozoological analysis** by Peter Lehmann and Guido Breuer (p. 201 ff.) is based on a total of 1659 bones and teeth remains from the area of the insulae 1 and 2 (north) (excavation 1991–1993.51). 1187 fragments could be identified by their species.

The animal bone percentage of the phases 1.3–1.8 is dominated by pigs *(Sus domesticus)* with 40.7%, followed by cattle *(Bos taurus)* with 31.0% and by sheep/goats *(Ovis aries/Capra hircus)* with 23.8%. 2.9% of the bones come from the domestic chicken *(Gallus domesticus),* 0.2 % from the horse *(Equus sp.),* and 0.4% from the dog *(Canis familiaris).* Wild animals take up 1.0%.

The *large percentage of pigs* together with a large percentage of poultry and wild animals – which in this specific case is not as high as expected – is a clear indicator for a *population with a considerable social standing*. This is also proven by the bone analysis of the age of the animals. Pigs, sheep, goats and also cattle were determined to be mostly juvenile or just fully-grown and whose meat was highly regarded. This and the distribution of the skeletal elements speak in favour of the interpretation of kitchen and food waste of a living quarter.

Four smaller find ensembles from the insulae 2 (south) and 6 (lots A; B) as well as from the area of the crossroads of the so-called Heidenlochstrasse and the so-called Kastelenstrasse (excavations 1979–1980.55, 1980.53) underline the above discoveries. The animal bone ensembles from the older digs are sparse and cannot be divided into separate phases. However indications were found pointing to the fact that at the beginning of the Wooden Construction Period the insulae 2 (south), 5 and 6 were inhabited by a group of people with a lesser social standing.

The **archaeobotanical analysis** by Stefanie Jacomet and Marianne Petrucci-Bavaud (p. 241 ff.) is based on seven samples (fig. 146; 147). These mostly contained charred macrofossils hailing from a Würm age sand layer and from the cultural layers of the phase 1.6–1.7 from insula 1 (two samples) and 2 (north) (four samples).

Most of the samples showed up a very low density of food- and wild plants, which affirms the idea of it being the remains of food preparation. Only the sample AUK 35 from insula 1 contained higher amounts of cereal remains. It could come from the proximity of a kitchen.

Despite the lack of well-preserved plant remains the analysis yielded a wide spectrum of species. Numerous *cultivated plants* and a lot of plants growing in meadows and pastures were detected. The range of the domesticated plants covers cereals – spelt, emmer, barley, naked wheat, common millet, Italian millet – as well as the pulses lentil and probably pea and horse bean. The small amounts of cereal remains and weed-finds can be interpreted as *kitchen waste*. The simultaneous occurrence of large and small-seeded weeds furthermore supports the idea that the preparation of the cereals probably took place inside the overbuilt area. Only the spelt was definitely dehusked here. All of the domesticated plants that were found were cultivated as summer or as winter crops; the fields were probably located in the surroundings.

The *gathered plants* are only represented by the elder (not further determinable). *Verbena* was perhaps used for medicinal purposes and was either gathered or even cultivated in the gardens.

Plants growing in meadows and pastures come probably from the local surroundings and were transported as *animal food* (hay) into the area of insulae 1 and 2 (north). All of the species that were found grow on fertile grassland; some grow on poor grassland. This points to the fact that different types of meadow were located, depending on the ground conditions, in the surroundings and outlying parts. The occurrence of good *animal food plants* and of *plants* typical for treaded places indicates that the fields were specifically cultivated. In the springtime they served as pastures and were then mown in June at the earliest.

The in-depth information from the synthesis (p. 301 ff.) concerning the archaeological and archaeobiological sources (tab. 72) finally leads to the following conclusion: In the insulae 1, 2, 5 and 6 during the Wooden Construction Period there lived a *relatively less well-off and not yet fully romanized population,* with a large rural influence.

This discovery is remarkable as it shows that the development of the prominently situated Kastelenplateau into a distinguished residential area in the Older Period of Stone Construction and later on into an area of the upper class in the Younger Period of Stone Construction was in no way pre-programmed. The question is: Did this group of inhabitants obtain this affluence on the back of some economical prosperity or was a deliberate alteration undertaken changing the social-topography of the Kastelenplateau?

Translation: Andrew Lawrence

Résumé

Cet ouvrage présente les résultats des recherches interdisciplinaires menées sur les vestiges d'habitat préhistoriques et les constructions en bois du début de l'époque romaine dans le périmètre des *insulae* 1, 2, 5 et 6. Ces quartiers se situent sur le plateau du Kastelen, qui limite au nord la ville haute du *caput* de la *Colonia [Paterna? Munatia? Felix? Apollin]aris [Augusta E]merita [Raur]ica*.

Le point de départ de cette étude est une fouille d'urgence menée entre 1991 et 1993 dans la partie nord des *insulae* 1 et 2 (annexe 1A), à laquelle s'ajoutent d'anciennes fouilles programmées menées dans le périmètre des *insulae* 2 (sud), 5 et 6 (fig. 68; fouilles 1979–1980.55 et 1980.53).

C'est avec cette présentation des vestiges et objets de la période d'architecture en terre et bois que s'achève l'élaboration des fouilles 1991–1993.51 (cf. fig. 14), qui ont déjà livré d'importants résultats pour les périodes maçonnées ancienne (Sütterlin 1999) et récente (Hufschmid 1996) ainsi que pour la fin de l'époque romaine (Schwarz 2002).

Sur le plan **géologique**, le plateau de Kastelen, se présente aujourd'hui comme un éperon, mais avait une forme plus renflée jusqu'à son exploitation comme gravière à partir de la fin du 19e siècle (fig. 1). Culminant à 293 m au-dessus du niveau de la mer, ce plateau est le point le plus élevé de la terrasse inférieure du Rhin: longue d'un kilomètre environ et large de quelque 1,2 km à sa base, côté sud, cette terrasse de gravier triangulaire forme le périmètre de la ville haute d'Augst, bordée par le Rhin, l'Ergolz et le Violenbach (fig. 2).

La base de ce haut plateau est constituée de roches tendres du quaternaire, qui atteignent près de 22 mètres de haut dans le secteur nord (fig. 16). À la surface de cette terrasse basse se trouve une couche d'argile peu perméable qui devient de plus en plus gravillonneuse dans sa partie inférieure. Dans l'emprise des *insulae* 1 et 2, cette couche résultant de l'érosion de la terrasse inférieure survenue au cours de l'holocène (période post-glaciaire), qui prend une coloration foncée d'origine anthropique dans sa partie supérieure, constitue en quelque sorte l'«horizon directeur» («Leithorizont») de la période des constructions légères dans la zone des *insulae* 2 (sud), 5 et 6. Dans la partie nord des *insulae* 1 et 2, elle n'est en revanche attestée que sur un cinquième à peine de la surface (env. 160 m^2), en raison de nombreux surcreusements d'époque romaine (fig. 19).

Les plus anciennes traces humaines remontent au **Néolithique** (contribution d'Urs Leuzinger, pp. 51 ss.): 39 trouvailles isolées provenant de l'*insula* 3 (fig. 22) témoignent d'une occupation dans la partie orientale du plateau de Kastelen, sans qu'on puisse toutefois en dire plus.

L'occupation de la période du **Bronze final** (pp. 57 ss.) est en revanche attestée de façon concrète. Dans la partie nord de l'*insula* 2, deux tranchées de sablières peuvent être attribuées avec certitude à la **phase 1.1** de la fin de l'âge du Bronze (fig. 45; annexe 10,BG5–BG7). On ignore s'il s'agit des restes d'une construction de type «Blockbau» ou à sablières, ou plutôt des vestiges d'une fortification consolidée à l'aide de caissons en bois établis dans la pente nord.

Les trouvailles de cette période provenant des *insulae* 1 et 2 (nord) se composent principalement de céramiques (fig. 23) des horizons BzD à HaA1/HaA2 (13e/12e siècles av. J.-C.). Le marqueur le plus clair est une épingle de type Binningen «dégénéré» à deux côtes (fig. 23,11).

Les traces d'occupation préhistorique sont recouvertes d'une *couche de colluvions* **(phase 1.2)** post-Bronze final, resp. pré-romaine, qui a été partiellement décapée à l'époque romaine (pp. 141 ss.). Le dépôt des matériaux qui la composent a été favorisé par l'érosion due la pente et par l'absence de la couche naturelle d'humus.

En ce qui concerne une hypothétique *occupation de la Tène finale* que laissaient supposer recherches anciennes, il n'existe pas la moindre trace de mobilier ni de vestiges qui puisse en témoigner (p. 303).

L'**occupation romaine** du plateau de Kastelen s'inscrit dans la **phase 1.3**, à savoir au plus tôt dans la première décennie de notre ère (contribution de Beat Rütti, pp. 149 ss.). Les plus anciens vestiges se situent dans le périmètre des *insulae* 5 et 6 (fig. 134; 140; 143). Les structures de la partie sud de l'*insula* 2 (annexe 11,B) sont un peu plus récentes: sur la base du mobilier en relation – peu abondant –, on peut situer l'occupation de cette zone aux environs de 20 apr. J.-C. (fig. 127; 143).

C'est également dans la phase 1.3 que s'inscrit la construction *du tronçon sud de la Heidenlochstrasse*. Les observations faites dans la rue et dans les *insulae* 2 (sud), 5 et 6 amènent à la conclusion que dans la phase 1.3, l'occupation se limitait exclusivement à l'axe nord-sud qu'est la Heidenlochstrasse (pp. 310 ss.).

La **phase 1.4** (vers 40 apr. J.-C.) voit la mise en place de la *Kastelenstrasse,* d'ouest en est (pp. 311 ss.). Elle recouvre d'anciennes structures de la phase 1.3, ce qui indique que ce n'est qu'à partir de la phase 1.4 que le réseau des *insu-*

lae est établi de façon déterminante sur le plateau de Kastelen (p. 313).

Cette phase s'achève par un *incendie* dont les traces sont encore visibles dans l'*insula* 2 (sud) aussi bien que dans les *insulae* 5 et 6 (annexe 11,C; 13,C; 14,C). D'après le mobilier stratifié que l'on peut mettre en relation, cette catastrophe s'est probablement produite aux environs de 60/70 apr. J.-C. S'il est fort probable qu'il existe un lien entre cet événement et ceux qui ont eu lieu dans l'année des quatre empereurs (69 apr. J.-C.), les sources à disposition ne permettent pas de confirmer cette hypothèse (pp. 328 ss.).

Au cours de la **phase 1.5**, une partie de la couche d'incendie de la phase précédente est déposée en remblai dans le secteur nord de la Heidenlochstrasse, qui n'existe pas encore à ce moment-là (fig. 43; 44), ainsi que dans la partie nord de l'*insula* 2, alors encore libre de constructions (fig. 93,7; 97,7; 100).

Débutant vers 60/70 de notre ère, les **phases 1.6 et 1.7**, qui ne sont différenciables que ponctuellement, se caractérisent par le remplacement des constructions en bois des *insulae* 2 (sud), 5 et 6 détruites par l'incendie ainsi que par l'occupation des terrains en jachère de la partie nord des *insulae* 1 et 2. L'établissement d'une *cave semi-enterrée* (maçonnée) dans la pente au nord de l'*insula* 2 (fig. 65) laisse à penser qu'une «occupation dense» est déjà mise en place à la fin de la période des constructions légères (p. 313).

Avec le prolongement de la Heidenlochstrasse vers le nord et la construction/l'élargissement de la Nordrandstrasse l'exploitation architectural du plateau de Kastelen est achevée et l'extrémité nord du réseau des *insulae* de la ville haute es atteint (p. 312).

La destruction des constructions en bois **(phase 1.8)** au début de la première période maçonnée (= phase 2.1) n'est perceptible que dans le périmètre de l'*insula* 2 (nord), sous la forme d'un *horizon de démolition* (pp. 313 s.). De tels indices n'existent en revanche pas dans l'*insula* 1, probablement parce que dans ce secteur, l'occupation s'est arrêtée à la fin de la phase 6 déjà et que la zone n'a été utilisée qu'à des fins agricoles au cours de la phase 1.7 (pp. 307 s.).

Dans les *insulae* 5 et 6, les structures sont surmontées par des niveaux de terrassement (annexes 11,E.F; 13,E.F; 14,E) qui sont survenus au plus tard au début de la première phase maçonnée (phase 2.1). Dans la partie sud de l'*insula* 2 (p. 313), la fin des constructions en bois, resp. le début de la période maçonnée (phase 2.1), sont datés des environs de 90 apr. J.-C. par une monnaie d'argent de Domitien.

Le mobilier en relation avec les phases 1.6 à 1.8 (fig. 143) montre que la destruction des constructions légères et la mise en place des constructions maçonnées ne s'est pas faite abruptement d'un seul coup. Dans les *insulae* 5 et 6, le dépôt du mobilier dans les niveaux les plus récents de l'occupation terre et bois (phases 1.6–1.7) intervient déjà vers 60/70 apr. J.-C. (fig. 133; 139; 142; 143), alors qu'il n'a lieu que vers 80 de notre ère dans les *insulae* 1 et 2. Cette seconde datation correspond bien à celle du début de la première période maçonnée (phase 2.1) et montre que dans les constructions du nord du plateau du Kastelen, le passage à la maçonnerie s'est vraisemblablement opéré une à deux décennies après les *insulae* 5 et 6 (p. 314).

Les recherches menées dans le cadre des disciplines scientifiques annexes permettent de préciser et de compléter les informations archéologiques sur la période terre et bois.

Les **analyses micromorphologiques** effectuées par Philippe Rentzel (pp. 137 ss.) ont permis de déduire la composition et la genèse de différentes couches et structures de la partie nord de l'*insula* 2 qui n'avaient pas pu être interprétées de façon claire sur le plan archéologique.

En ce qui concerne le *sable carbonaté stérile* (fig. 92), il s'est avéré qu'il ne s'agissait pas des vestiges d'une aire de gâchage du mortier, mais de concrétions calcaires naturelles dans un dépôt de sable fluviatile.

Dans la coupe I (fig. 93), on voit par ailleurs les *restes d'un sol enfoui* (horizon Bt) scellé par des *éléments de friche* ainsi que par l'*horizon de marche du Bronze final* (phase 1.1). La couche de charbon qui le surmonte, initialement interprétée comme un horizon de défrichement par le feu (fig. 97,7), s'est révélée être le reste d'un dépôt romain de *déblais d'incendie* (phase 1.5) après une analyse micromorphologique.

Enfin, l'analyse du remplissage de la fosse G5 (phase 1.8) a livré des informations sur la composition, la mise en œuvre et les caractéristiques techniques des *murs pisés* (revêtus d'enduits) de la phase 1.7 (fig. 49–52; 103; 104).

Les **analyses archéozoologiques** de Peter Lehmann et Guido Breuer (pp. 201 ss.) reposent sur les 1659 restes d'os et de dents de la zone des *insulae* 1 et 2 (nord) (fouilles 1991–1993.51), dont 1187 fragments ont pu être déterminés sur le plan ostéologique.

Dans le matériel osseux des phases 1.3–1.8, le porc *(Sus domesticus)* domine, avec une proportion de 40,7%, suivi du bœuf *(Bos taurus),* avec 31,0%, et des moutons/chèvres *(Ovis aries/Capra hircus),* à hauteur de 23,8%. 2,9% des ossements proviennent de la poule *(Gallus domesticus),* 0,2% du cheval *(Equus sp.)* et 0,4% du chien *(Canis familiaris).* Le pourcentage des animaux sauvages enfin n'excède pas 1,0%.

La *forte proportion des porcs* – de même que celle de la volaille et des animaux sauvages, dont la représentation se trouve dans la moyenne – est l'indicateur d'une *population ayant un bon niveau social*. Cette constatation est étayée par l'analyse de l'âge des ossements animaux: celle-ci a montré qu'en ce qui concerne les porcs, les moutons/chèvres ainsi que les bœufs, les animaux jeunes ou juste

adultes, dont la qualité de viande était particulièrement appréciée, sont prédominants. Cet élément, de même que la répartition des parties de squelettes, indiquent qu'il s'agit de déchets culinaires et alimentaires d'un quartier d'habitation.

Quatre petits ensembles provenant des *insulae* 2 (sud) et 6 (parcelles A; B), ainsi que de la zone du croisement des rues de Heidenloch et de Kastelen (fouilles 1979–1980.55, 1980.53) confirment largement ces constatations. Les ensembles d'ossements provenant des fouilles plus anciennes, comparativement beaucoup moins abondants et non stratifiés, nous apprennent en outre que probablement des groupes de population d'un niveau social moins élevé ont également vécu au début de la période des constructions en bois dans les *insulae* 2 (sud), 5 et 6.

Les **analyses archéobotaniques** de Stefanie Jacomet et Marianne Petrucci-Bavaud (pp. 241 ss.) reposent au total sur sept échantillons (fig. 146; 147), qui comprennent essentiellement des macro-restes carbonisés provenant d'une lentille sableuse de la période du Würm ainsi que des niveaux d'occupation des phases 1.6–1.7 dans les *insulae* 1 (deux échantillons) et 2 (nord) (quatre échantillons).

La plupart des échantillons ne recelaient qu'une très faible quantité de plantes alimentaires et sauvages, ce qui indique qu'il s'agit de déchets de préparation de repas. Seul l'échantillon AUK 35 de l'*insula* 1 se distingue par un pourcentage un peu plus élevé de restes de céréales et provient probablement des alentours d'une cuisine.

En dépit du mauvais état de conservation de la plupart des restes de plantes, l'analyse a fourni un large éventail d'espèces. De nombreuses *plantes cultivées* et plusieurs plantes des prairies et pâturages ont pu être identifiées. Parmi les premières se trouvaient des céréales – épeautre, amidonnier, orge, blé nu, millet cultivé et millet des oiseaux – ainsi que des légumineuses comme la lentille et probablement aussi le pois cultivé et la fève. Les rares restes de grains de céréales et de mauvaises herbes peuvent être considérés comme des *déchets culinaires*. La présence d'ivraie indique en outre que le nettoyage des céréales avait probablement lieu à l'intérieur même de la zone construite. Seul le blé vêtu était assurément battu sur place. Toutes les plantes cultivées attestées étaient des fruits d'été ou d'hiver; les champs se trouvaient probablement dans le proche voisinage.

En ce qui concerne les *plantes ramassées,* seul le sureau semble représenté (mais cette plante n'est pas identifiable avec certitude). La verveine utilisée à des fins médicinales était cueillie, voire cultivée dans les jardins.

Les *plantes des prairies et pâturages* proviennent aussi des proches environs et ont abouti dans la zone des *insulae* 1 et 2 (nord) sous la forme de *fourrage* (foin). On y trouve aussi bien des espèces provenant de prairies grasses que maigres, ce qui indique qu'il y avait différents types de prés – à l'image des conditions de sol dans le proche voisinage et plus loin alentour. La présence de bon *fourrage* et de *plantes rudérales* indique que les champs étaient exploités de façon ciblée: au printemps, ils servaient de pâtures et étaient fauchés en juin au plus tôt.

Toutes les informations fournies par les sources archéologiques et archéo-biologiques (planche 72), commentées en détail et mises en relation les unes avec les autres dans la synthèse (pp. 301 ss.), amènent à la conclusion qu'au cours de la période des constructions en terre et bois, on a à faire dans les *insulae* 1, 2, 5 et 6 à une *population modeste, pas encore totalement romanisée,* d'origine avant tout paysanne.

Ce résultat est avant tout remarquable parce qu'il montre que le développement du plateau de Kastelen en un quartier d'habitation aisé au cours de la première période maçonnée, puis en un «quartier de *villae*» dans la période maçonnée la plus récente, n'était visiblement pas déterminé à l'avance. On ne peut cependant dire si la population d'origine modeste est restée la même qu'au début, mais qu'elle s'est enrichie grâce à sa prospérité économique, ou si des changements de propriétaires ont modifié la topographie sociale du plateau de Kastelen.

Traduction: Catherine May Castella

Riassunto

Questo lavoro presenta i risultati dell'analisi interdisciplinare dei resti dell'insediamento preistorico e delle costruzioni in legno, risalenti al primo periodo della romanizzazione, situati nelle *insulae* 1, 2, 5 e 6. Esse si trovano nell'altura di Kastelen, la quale forma il confine settentrionale della città alta del *caput* della *Colonia [paterna? Munatia? Apollin]aris [Augusta E]merita [Raur]ica*.

Punto di partenza della ricerca sono stati gli scavi di salvataggio effettuati tra il 1991 e il 1993 nella parte settentrionale delle *insulae* 1 e 2 (allegato 1A), così come le indagini archeologiche anteriori avvenute nelle aree delle *insulae* 2 (a sud), 5 e 6 (fig. 68; scavo 1979–1980.55 e 1980.53).

Con la presentazione dei reperti e dei contesti risalenti al periodo delle costruzioni in legno, l'analisi dello scavo 1991–1993.51 può considerarsi conclusa. L'indagine archeologica ha inoltre contribuito ad importanti scoperte riguardanti la prima fase di costruzioni in pietra (Sütterlin 1999), la seconda fase di costruzioni in pietra (Hufschmidt 1996) ed il periodo tardo romano (Schwarz 2002) (cfr. fig. 14).

Da un punto di vista **geologico**, l'altura di Kastelen forma la propagine delle terrazze inferiori della valle del Reno, che si trovano ad un'altitudine più elevata rispetto all'altura, ossia ad un'altezza di ca. 293,00 m s. m. Oggi l'altura è caratterizzata da una forma a sperone a causa delle cave di ghiaia che l'hanno plasmata a partire dal XIX secolo (fig. 1). L'altura, definita dal Reno, dall'Ergolz e dal Violenbach, coincide con il perimetro della città alta di Augst. Essa è di forma triangolare, lunga circa un chilometro e, nella parte meridionale, larga ca. 1,2 chilometri (fig. 2).

Il sottosuolo di quest'altipiano si compone di sedimenti pietrosi del quaternario, che nella parte nord raggiungono uno spessore di 22 metri (fig. 16). Sopra questo strato, tipico delle terrazze minori del Reno, si trova un'argilla di colore arancio poco permeabile, che negli strati più bassi del profilo si arricchisce di particelle ghiaiose. Questo suolo è stato originato dalla disgregazione dei sedimenti delle terrazze del Reno durante il periodo post glaciale dell'olocene. Nella parte superiore di questo profilo si trova un orizzonte più scuro formatosi a causa dell'influsso dell'attività dell'uomo, che può essere considerato il livello di riferimento della fase di costruzioni in legno per le *insulae* 2 (a sud), 5 e 6. Solamente in un quinto della superficie di scavo delle *insulae* 1 e 2 (a nord) (= ca. 160 m²) è stato possibile ritrovare questo livello, probabilmente a causa dell'erosione dovuta allo sfruttamento del terreno in epoca romana (fig. 19).

Le più antiche tracce umane risalgono al **Neolitico** (contributo Urs Leuziger, p. 51 e seguenti). 39 reperti (fig. 22) rinvenuti nell'area dell'*insula* 3, indicano la presenza nella parte occidentale della altura di Kastelen di un'attività d'occupazione non meglio precisata.

Per contro è stata attestata con certezza l'esistenza di un insediamento risalente all'**età del Bronzo finale** (p. 57 e seguenti). Nella parte settentrionale dell'*insula* 2 sono infatti state trovate delle travi di fondazione che con grande probabilità risalgono alla **fase 1.1**, che si situa appunto durante il Bronzo finale (fig. 45, allegato 10,BG5–BG7). Non si è ancora potuto stabilire se si tratti dei resti di un edificio di tronchi d'albero (a Blockhaus), di una costruzione a travi/assi di scorrimento, oppure delle vestigia dell'armatura lignea di una fortificazione situata sul pendio settentrionale.

I ritrovamenti nelle *insulae* 1 e 2 (a nord) di questo periodo archeologico comprendono soprattutto ceramiche (fig. 23), che rientrano nel BzD fino al HaA1/HaA2 (XIII/XII secolo a. C.). Tra i reperti databili con maggiore sicurezza, figura uno spillone tipo Binningen «degenerato» a due costolature (fig. 23,11).

Le tracce dell'insediamento dell'età del Bronzo sono ricoperte da uno *strato colluviale* risalente al tardo periodo del Bronzo finale rispettivamente preromano **(fase 1.2)**, eroso però in alcuni punti, già durante il periodo romano (p. 141 e seguenti). Questo strato è composto da un accumulo di materiale pedologico, la cui erosione è stata favorita dalla pendenza del suolo verso nord e anche dalla mancanza di uno strato di copertura di humus.

Indizi sull'esistenza di un *insediamento risalente al La Tène finale,* come si ipotizzava in studi precedenti, non ne sono stati trovati (p. 303).

L'inizio dell'**insediamento romano** nell'altura di Kastelen si situa nella **fase 1.3**, ossia al più presto verso il primo decennio d. C. (contributo Beat Rütti, p. 149 e seguenti). I ritrovamenti più antichi sono stati rinvenuti nell'area delle *insulae* 5 e 6 (fig. 134; 140; 143). Le rovine di edifici nella parte meridionale dell'*insula* 2 (allegato 11,B) sono invece più recenti. Sulla base dello scarso materiale rinvenuto, si presume che qui l'insediamento risalga al 20 d. C. (fig. 127; 143).

Sempre alla fase 1.3 risale la costruzione del *tratto meridionale dell'odierna Heidenlochstrasse*. Grazie alle osservazioni effettuate nei pressi della strada nell'area delle *insulae* 2 (parte sud), 5 e 6, è possibile stabilire che in questa

fase la costruzione degli edifici si concentrasse esclusivamente nella zona nelle immediate vicinanze della Heidenlochstrasse, che era orientata secondo l'asse nord-sud. (p. 310 e seguenti).

Durante la **fase 1.4** (attorno al 40 d. C.) venne costruita la *Kastelenstrasse* orientata sull'asse est-ovest (p. 311). Essa ricopre le strutture della precedente fase 1.3; questo fatto indica che l'orientamento delle *insulae* nell'altura di Kastelen diventa effettivo solo a partire dalla fase 1.4 (p. 313 e seguenti).

La fine della fase 1.4 è contraddistinta da un *incendio*. I segni della distruzione si possono ritrovare nell'*insula* 2 (parte meridionale), come anche nelle *insulae* 5 e 6 (allegati 11,C; 13,C; 14,C). Grazie all'analisi della stratificazione dei reperti, è stato possibile stabilire, che la catastrofe è avvenuta tra il 60 ed il 70 d. C. Per questo motivo si può ipotizzare, l'esistenza di una relazione tra l'incendio e gli avvenimenti accaduti durante l'anno dei quattro imperatori (69 d. C.). Questa teoria, però, non si lascia avvalorare dalle fonti oggi esistenti (p. 328 e seguenti).

Durante la **fase 1.5** i detriti dell'incendio avvenuto durante la fase 1.4 vengono depositati nella zona in cui sorgerà il tratto settentrionale della Heidenlochstrasse (fig. 43; 44) e nella parte nord, non ancora edificata, dell'*insula* 2 (fig. 93,7; 97,7; 100).

La **fase 1.6–1.7** è difficilmente e solo a tratti differenziabile dalle altre fasi. In questo periodo la fase degli edifici in legno bruciati nelle *insulae* 2 (parte sud), 5 e 6 vengono rimpiazzati da nuove costruzioni. Inoltre vengono edificate le aree fino ad allora lasciate libere nella parte settentrionale delle *insulae* 1 e 2. Un *vano seminterrato (*in muratura) nelle vicinanze del pendio nord dell'*insula* 2 (fig. 65) lascia presupporre, che «l'edificazione in materiale più solido» fosse già in parte diffusa verso fine della fase delle costruzioni in legno (p. 313).

Con il prolungamento della Heidenlochstrasse verso nord e con la costruzione o l'allargamento della Nordrandstrasse si conclude l'urbanizzazione dell'altura di Kastelen e si raggiunge il confine settentrionale del tracciato ortogonale della città alta (p. 312).

Indizi sulla demolizione degli edifici in legno **(fase 1.8)** agli inizi della prima fase di costruzioni in pietra (= fase 2.1) si ritrovano solo nella superficie dell'*insula* 2 (a nord) sotto forma di un *orizzonte di demolizione* (p. 313). La superficie dell'*insula* 1, invece, ne è priva. Questo perché in quest'area lo sviluppo edilizio venne interrotto già durante la fine della fase 1.6; durante la fase 1.7 essa venne con ogni probabilità utilizzata come superficie agricola (p. 307).

Nelle *insulae* 5 e 6, al più tardi verso l'inizio della prima fase di costruzioni in pietra (fase 2.1), le strutture esistenti vengono ricoperte da terrazzamenti (allegato 11,E.F; 13,E.F; 14,E). Nella parte meridionale dell'*insula* 2 (p. 313) il ritrovamento di una moneta d'argento di Domiziano permette di far risalire la fine della fase di costruzioni in legno rispettivamente l'inizio della prima fase di costruzioni in pietra, attorno al 90 d. C.

Il reperti delle fasi 1.6–1.7 rispettivamente 1.8 (fig. 143) mostrano che la demolizione degli edifici in legno e la costruzione di quelli in pietra non è stato un avvenimento improvviso e generalizzato. Nelle *insulae* 5 e 6 la presenza di reperti appartenenti al tardo periodo di edificazione in legno (1.6–1.7) termina già attorno al 60/70 d. C. (fig. 133; 139; 142; 143). Nelle *insulae* 1 e 2, invece, soltanto nel 80 d. C. Questo dato combacia anche con l'inizio della fase di costruzioni in pietra (fase 2.1) in quest'area. Ciò dimostra che l'edificazione in pietra nella parte nord dell'altura di Kastelen è probabilmente cominciata uno o due decenni più tardi, rispetto alle *insulae* 5 e 6 (p. 314).

Le informazioni archeologiche della fase di costruzione in legno nell'altura di Kastelen vengono completate e precisate dai risultati della ricerca in alcune discipline scientifiche.

Le **ricerche micromorfologiche** di Philippe Rentzel (p. 137 e seguenti) permettono di fare delle deduzioni sulla composizione e l'origine di diversi orizzonti e strutture nella parte nord dell'*insula* 2, che durante la ricerca archeologica, non si erano potuti interpretare in modo univoco.

Nel caso della *fossa contente sabbia sterile* (fig. 92) si è potuto dimostrare che non si tratta del residuo proveniente da un luogo in cui si mischiava la malta, ma bensì di naturali concrezioni calcaree in un'accumulazione arenarica del periodo glaciale Wurm.

Nel profilo I (fig. 93) è presente il *residuo di un livello pedologico naturale sepolto* (orizzonte Bt), ricoperto da *segni di dissodamento* e dalla *quota di camminamento dell'età del Bronzo finale* (fase 1.1). Lo strato di carbone (fig. 97,7) che li ricopre venne originariamente considerato l'indizio di un incendio di disboscamento, solo in seguito all'analisi micromorfologica si risolse essere una discarica romana per *detriti originati da incendi* (fase 1.5).

Infine l'analisi del contenuto della fossa G5 (fase 1.8) ha riportato importanti informazioni sulla composizione, sulla formazione e anche sulle caratteristiche tecniche dei *muri in argilla battuta* della fase 1.7 (fig. 49–52; 103; 104).

Le **analisi archeozoologiche** di Peter Lehmann e Guido Breuer (p. 201 e seguenti) si basano complessivamente su 1659 campioni di resti osteologici e denti provenienti dalle *insulae* 1 e 2 (parte nord) (scavo 1991–1993.51). Per 1187 di questi si è potuta determinare la specie a cui appartenevano.

Nel materiale osteologico delle fasi 1.3–1.8 domina il suino domestico *(Sus domesticus)* con il 40,7%, seguito dai

bovini *(Bos taurus)* con il 31,0% e dagli ovini/caprini *(Ovis aries/Capra hircus)* con il 24,8%. Un altro 2,9% del materiale osteologico è costitutito da resti di pollame *(Gallus domesticus),* 0,2% di cavallo *(Equus sp.),* 0,4% di cane *(Canis familiaris).* Gli animali selvatici sono presenti solo con l'1,0%.

La *forte presenza di suini,* così come quella di volatili e animali selvatici, che però in questo caso non raggiungono percentuali molto elevate rappresenta l'indizio della *presenza di una popolazione di elevato livello sociale*. Questo viene avvalorato anche dall'analisi dell'età su campioni ossei. I suini, le pecore/capre e anche i bovini venivano macellati prevalentemente all'inizio dell'età adulta, ossia quando la loro carne veniva considerata particolarmente pregiata. Questo, insieme alla distribuzione nel sito delle ossa potrebbe significare che siamo in presenza di resti di cucina provenienti da un quartiere residenziale.

Quattro gruppi di reperti più piccoli nelle *insulae* 2 (a sud) (parc. A; B) come anche nell'area dell'incrocio tra la Heidenlochstrasse e la Kastelenstrasse (scavi 1979–1980.55, 1980.53) tendono a confermare in gran parte le teorie sopra formulate. Il materiale osteologico proveniente degli scavi più antichi è più scarso e non può essere ricondotto alle singole fasi. Ciò nonostante si sono trovati anche degli indizi che lasciano presupporre che nelle *insulae* 2 (a sud), 5 e 6, nei primi anni del periodo di costruzione in legno, siano vissute anche persone di un gruppo sociale più modesto.

Le **analisi archeobotaniche** di Stefanie Jacomet e Marianne Petrucci-Bavaud (p. 241 e seguenti) si basano su di un totale di sette campioni (fig. 146; 147). Questi comprendono più che altro macro-resti carbonizzati di un'accumulazione di sabbia del periodo glaciale Wurm e di strati della fase 1.6–1.7 nelle *insulae* 1 (due campioni) e 2 (parte nord) (quattro campioni).

La maggior parte dei campioni presentano solo piccole quantità di piante commestibili e selvatiche, potrebbero quindi essere i resti provenienti dalla preparazione dei cibi. Il campione AUK 35 dell'*insula* 1 sorprende per la presenza di maggiori quantità di resti di cereali. Probabilmente quest'accumulazione è dovuta alla vicinanza di una cucina.

L'analisi ha permesso di determinare una vasta gamma di specie botaniche, nonostante il pessimo stato di conservazione di alcuni resti vegetali. Si sono potute documentare molte specie da coltivazione e altre da prato e pascolo. La gamma delle *piante da coltivazione* comprende cereali – spelta, farro, orzo, frumento, panico coltivato e setaria – come anche piante leguminose come le lenticchie ma probabilmente anche il pisello e il fagiolo. I pochi resti di cereali e le erbacce possono essere considerati gli *scarti di cucina.* La presenza di erbacce con piccoli e grandi semi nello stesso luogo lascia presupporre che la pulitura dei cereali avveniva entro l'area edificata. Sicuramente sul posto si toglieva la gluma solamente al grano. Tutte le piante documentate venivano coltivate come piante estive o invernali; i campi si trovavano probabilmente nelle immediate vicinanze.

Tra le *piante da raccolta* rientra eventualmente il sambuco (che però non è stato identificato con sicurezza). A scopi medicinali veniva utilizzata la verbena, la quale veniva raccolta o addirittura coltivata nei giardini.

Anche le *piante da prato e pascolo* provengono probabilmente dalle immediate vicinanze, e venivano impiegate nelle *insulae* 1 e 2 (a nord) come *foraggio* per gli animali (fieno). Tra queste si sono trovate specie che provengono sia da prati ricchi in sostanze nutritive come anche da prati poco fertili. Ciò lascia presupporre che nelle vicinanze dell'insediamento, in relazione al tipo di suolo, esistevano diversi tipi di prato. La presenza di ottime *piante da foraggio* e di *piante calpestate* indica che i prati venivano lavorati in modo mirato: in primavera venivano usati come pascoli e mietuti al più presto nel mese di giugno.

Le informazioni derivanti dalle fonti archeologiche e archeobiologiche (tab. 72), che sono state commentate in dettaglio e poste in relazione nella sintesi (p. 301 e seguenti), portano alle seguenti conclusioni: durante la fase di costruzioni in legno nelle *insulae* 1, 2, 5 e 6 viveva un *gruppo sociale poco abbiente e non ancora del tutto romanizzato,* ancora d'impronta campagnolo-contadina.

Questa conclusione è degna di nota soprattutto perché dimostra che lo sviluppo edilizio dell'altura di Kastelen, la quale, durante la prima fase di costruzioni in pietra si trasformò in un distinto quartiere residenziale e più tardi, durante la seconda fase di costruzioni in pietra, in un «quartiere di ville», non era stato pianificato. Rimane ancora aperta la questione se questo sviluppo edilizio rispecchiasse il benessere raggiunto grazie all'impulso della prosperità economica di una popolazione, che in precedenza viveva in pessime condizioni, o se, invece, siano stati i passaggi di proprietà dei terreni dell'altura di Kastelen ad averne influenzato la topografia sociale.

Traduzione: Eva Carlevaro

Abgekürzt zitierte Literatur

Die Abkürzungen für Zeitschriften und Reihentitel folgen den Richtlinien der Römisch-Germanischen Kommission, zuletzt abgedruckt in Ber. RGK 73, 1992, 479 ff.

Adam 1984: J.-P. Adam, La construction Romaine. Matériaux et techniques (Paris 1984).

Albrecht 1989: H. Albrecht, Die Brandschicht der Holzbauten des Forums von Augst. Spuren einer Feuerstelle oder einer Brandkatastrophe? Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 10, 1989, 331 ff.

Ammann 2002: S. Ammann, Basel, Rittergasse 16: Ein Beitrag zur Siedlungsgeschichte im römischen vicus. Materialh. Arch. Basel 17 (Basel 2002).

André 1998: J. André, Essen und Trinken im alten Rom (Stuttgart 1998).

Asal (in Vorb.): M. Asal, Augst, Insula 36: Grabung 1984.51. Untersuchungen zu einem Wohn- und Handwerkerquartier der Augster Oberstadt (Arbeitstitel). Forsch. Augst (in Vorb.).

Aurenche 1977: O. Aurenche, Dictionnaire illustré multilingue de l'architecture du Proche-Orient ancien. Colloque de la maison de l'Orient méditerranéen ancien 3 (Lyon/Paris 1977).

Bauhin 1598: J. Bauhin, Historia novi et admirabilis fontis balneique Bollensis in ducatu Wirtembergico ad acidulas boepingenses (Mömpelgard [Montbéliard] 1598).

Bender 1975: H. Bender, Archäologische Untersuchungen zur Ausgrabung Augst-Kurzenbettli. Ein Beitrag zur Erforschung der römischen Rasthäuser. Antiqua 4 (Frauenfeld 1975).

Bender/Steiger 1975: H. Bender/R. Steiger, Ein römischer Töpferbezirk des 1. Jahrhunderts n. Chr. in Augst-Kurzenbettli. In: Beiträge und Bibliographie zur Augster Forschung (Basel 1975) 198 ff.

Berger 1977: L. Berger, Ein gut erhaltener Backofen in Augusta Rauricorum. In: L. Berger/G. Bienz/J. Ewald/M. Joos (Hrsg.), Festschr. Elisabeth Schmid = Regio Basiliensis 18 (Basel 1977) 28 ff.

Berger 1998: L. Berger (mit einem Beitr. v. Th. Hufschmid), Führer durch Augusta Raurica (Basel 1998[6]).

Berti/May Castella 1992: S. Berti/C. May Castella, Architecture de terre et bois à Lousonna-Vidy VD. Arch. Schweiz 15, 1992, 172 ff.

Binz/Heitz 1990: A. Binz/Ch. Heitz, Schul- und Exkursionsflora für die Schweiz (Basel 1990).

BMC: Coins of the Roman Empire in the British Museum (London 1923–1970).

Breuer 1992: G. Breuer, Die Tierknochenfunde aus zwei Latrinengruben des 1. Jahrhunderts in Augst (Grabung 1991.65) unter besonderer Berücksichtigung der Hundeskelettreste. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 13, 1992, 177 ff.

Breuer u. a. 1999: G. Breuer/A. Rehazek/B. Stopp, Grössenveränderungen des Hausrindes. Osteometrische Untersuchungen grosser Fundserien aus der Nordschweiz von der Spätlatènezeit bis ins Frühmittelalter am Beispiel von Basel, Augst (Augusta Raurica) und Schleitheim-Brüel. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 20, 1999, 207 ff.

Breuer u. a. 2001: G. Breuer/A. Rehazek/B. Stopp, Veränderung der Körpergrösse von Haustieren aus Fundstellen der Nordschweiz von der Spätlatènezeit bis ins Frühmittelalter. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 22, 2001, 161 ff.

Breuer/Schibler (in Vorb.): G. Breuer/J. Schibler, Die römerzeitlichen und mittelalterlichen Knochenfunde der Ausgrabungen im Gebiet der Vigier-Häuser in der Solothurner Altstadt (in Vorb.).

Brogli 1980: W. Brogli, Die bronzezeitliche Fundstelle «Uf Wigg» bei Zeiningen AG. Jahrb. SGUF 63, 1980, 77 ff.

Brombacher 1995: Ch. Brombacher, Archäobotanische Untersuchungen von Getreideproben aus dem römischen Vicus Basel – Rittergasse. In: G. Helmig/U. Schön, Neue Befunde zur antiken Zufahrtsstrasse auf den Basler Münsterhügel. Jahresber. Arch. Bodenforsch. Basel-Stadt 1992 (1995) 55 ff.

Brombacher/Jacomet 1997: Ch. Brombacher/S. Jacomet (unter Mitarbeit von Ö. Akeret/M. Kühn/M. Dick), Ackerbau, Sammelwirtschaft und Umwelt: Ergebnisse archäobotanischer Untersuchungen. In: J. Schibler/H. Hüster-Plogmann/S. Jacomet/Ch. Brombacher/E. Gross-Klee/A. Rast-Eicher, Ökonomie und Ökologie neolithischer und bronzezeitlicher Ufersiedlungen am Zürichsee. Ergebnisse der Ausgrabungen Mozartstrasse, Kanalisationssanierung Seefeld, AKAD/Pressehaus und Mythenschloss in Zürich. Monogr. Kantonsarch. Zürich 20 (Zürich 1997) 220 ff.

Brouwer/Stählin 1975: W. Brouwer/A. Stählin, Handbuch der Samenkunde (Frankfurt a. M. 1975).

Bullock u. a. 1985: P. Bullock/N. Fedoroff/A. Jongerius/G. J. Stoops/T. Tursina, Handbook for soil thin section description (Wolverhampton 1985).

Clareboets 1994: C. Clareboets, Topochronologie von Augusta Raurica. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 15, 1994, 239 ff.

Couplan 1983: F. Couplan, La cuisine sauvage. Le régal végétal. Encyclopédie des plantes comestibles de l'Europe 1 (Paris 1983).

Courty u. a. 1989: M. A. Courty/P. Goldberg/R. Macphail, Soils and micromorphology in archaeology (Cambridge 1989).

Crawf.: M. H. Crawford, Roman Republican Coinage (Cambridge 1974).

Deecke 1933: W. Deecke, Die mitteleuropäischen Silices nach Vorkommen, Eigenschaften und Verwendung in der Prähistorie (Jena 1933).

Deschler-Erb 1999: E. Deschler-Erb, Ad arma! Römisches Militär des 1. Jahrhunderts n. Chr. in Augusta Raurica. Forsch. Augst 28 (Augst 1999).

Deschler-Erb/Schwarz 1993: E. Deschler-Erb/P.-A. Schwarz, Eine bronzene Speerspitze aus der Insula 22. Ihre Bedeutung für die Stadtgeschichte von Augusta Rauricorum (Augst BL). Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 14, 1993, 173 ff.

Deschler-Erb u. a. 1991: E. Deschler-Erb/M. Peter/S. Deschler-Erb (mit Beitr. von A. R. Furger/U. Müller/S. Fünfschilling), Das frühkaiserzeitliche Militärlager in der Kaiseraugster Unterstadt. Forsch. Augst 12 (Augst 1991).

Deschler-Erb u. a. (in Vorb.): E. Deschler-Erb/G. Helmig/P.-A. Schwarz/N. Spichtig, Regio Basiliensis. Siedlungen und Baustrukturen in Basel und Augst am Übergang von Spätlatènezeit zu früher römischer Kaiserzeit im Vergleich. In: S. Martin-Kilcher/D. Wild/G. Kaenel (Hrsg.), Siedlungen, Baustrukturen und Funde im 1. Jh. v. Chr. zwischen oberer Donau und mittlerer Rhone. Akten Turicum-Kolloquium Zürich, 17.–18. Januar 2003 (in Vorb.).

Deschler-Erb 1991a: S. Deschler-Erb, Auswertung von Tierknochenfunden der Grabung Kaiseraugst-Bireten/«Haberl» 1979.01: Speise- und Schlachtabfälle römischer Truppen in der Kaiseraugster Unterstadt der 1. Hälfte des 1. Jahrhunderts. In: Deschler-Erb u. a. 1991, 121 ff.

Deschler-Erb 1991b: S. Deschler-Erb, Neue Erkenntnisse zur vertikalen und horizontalen Fundverteilung in einer Augster Stadtinsula.

Die Tierknochenfunde aus der Insula 23 (Grabung 1987.56). Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 12, 1991, 305 ff.

Deschler-Erb 1991c: S. Deschler-Erb, Das Tierknochenmaterial in der Kanalverfüllung nördlich der Frauenthermen: Küchenabfälle einer Taberne des 2. Viertels des 3. Jahrhunderts n. Chr. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 12, 1991, 143 ff.

Deschler-Erb 1992: S. Deschler-Erb, Osteologischer Teil. In: Furger/Deschler-Erb 1992, 355 ff.

Deschler-Erb 1998: S. Deschler-Erb, Römische Beinartefakte aus Augusta Raurica, Rohmaterial, Technologie, Typologie und Chronologie. Forsch. Augst 27 (Augst 1998).

Dick 1989: M. Dick, Verkohlte Samen und Früchte aus zwei holzkohlereichen Schichten von Augst (Augusta Rauricorum; Forum und Insula 23). Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 10, 1989, 347 ff.

dIT: H. de la Tour, Atlas de monnaies gauloises (Paris 1892).

Drack/Fellmann 1988: W. Drack/R. Fellmann, Die Römer in der Schweiz (Stuttgart/Jona 1988).

Ebersbach u. a. 1998: R. Ebersbach/A. R. Furger/M. Martin/F. Müller/B. Rütti (Hrsg.), MILLE FIORI. Festschr. Ludwig Berger. Forsch. Augst 25 (Augst 1998).

Ebnöther/Eschenlohr 1985: C. Ebnöther/L. Eschenlohr, Das römische Keramiklager von Oberwinterthur-Vitudurum. Arch. Schweiz 8, 1985, 251 ff.

Ellenberg 1991: H. Ellenberg, Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa. Scripta Geobotanica 18, 1991, 248 ff.

Ettlinger u. a. 1990: E. Ettlinger/B. Hedinger/B. Hoffmann/Ph. M. Kenrick/G. Pucci/K. Roth-Rubi/G. Schneider/S. von Schnurbein/C. M. Wells/S. Zabehlicky-Scheffenegger, Conspectus formarum terrae sigillatae Italico modo confectae. Materialien zur Römisch-Germanischen Keramik 10 (Bonn 1990).

Ewald 1968: J. Ewald, Die frühen Holzbauten in Augusta Raurica – Insula XXX – und ihre Parzellierung. In: Provincialia. Festschr. Rudolf Laur-Belart (Basel 1968) 80 ff. (Abdruck in: Beiträge und Bibliographie zur Augster Forschung [Basel 1975] 80 ff.).

Ewald/Tauber 1998: J. Ewald/J. Tauber (Hrsg.), Tatort Vergangenheit – Ergebnisse der Archäologie heute (Basel 1998).

Ewald u. a. 2001: J. Ewald/P. Gutzwiller/R. Marti/A. Schnyder/J. Sedlmeier/M. Wittmer-Butsch, Nahe dran, weit weg. Geschichte des Kantons Basel-Landschaft 1: Zeit und Räume. Von der Urgeschichte zum Mittelalter. Quell. u. Forsch. Gesch. Kanton Basel-Landschaft 73/1 (Liestal 2001).

Fredskild 1978: B. Fredskild, Seeds and Fruits from the Neolithic Settlement Weier, Switzerland. Botanisk Tidsskrift 72/4, 1978, 189 ff.

Fritz 1980: W. Fritz, Die aktualistische Rekonstruktion der hallstattzeitlichen Vegetation am Magdalenenberg auf Grund pflanzlicher Subfossilien. In: K. Spindler, Magdalenenberg VI (Villingen 1980) 27 ff.

Fünfschilling 1993: S. Fünfschilling, Römische Altfunde von Augst-Kastelen. Eine Privatsammlung mit Altfunden aus Augusta Raurica, vornehmlich von Augst-Kastelen (Insulae 3, 4, 7, 8), geborgen während des Kiesabbaus im 1. Drittel des 20. Jahrhunderts. Interne Augster Arbeitspapiere 2 (Augst 1993).

Furger 1985: A. R. Furger, Augst, 6 v. Chr.: Dendrodaten und Fundhorizonte. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 5, 1985, 123 ff.

Furger 1988: A. R. Furger (mit Beitr. v. K. Wyprächtiger/W. H. Schoch), Die Grabungen von 1986/1987 an der Nordwestecke des Augster Theaters. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 9, 1988, 47 ff.

Furger 1991: A. R. Furger, Die Töpfereibetriebe von Augusta Rauricorum. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 12, 1991, 259 ff.

Furger 1994: A. R. Furger, Die urbanistische Entwicklung von Augusta Raurica vom 1. bis zum 3. Jahrhundert. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 15, 1994, 29 ff.

Furger/Deschler-Erb 1992: A. R. Furger/S. Deschler-Erb (mit Beitr. von M. Peter/M. Währen), Das Fundmaterial aus der Schichtenfolge beim Augster Theater. Typologische und osteologische Untersuchungen zur Grabung Theater-Nordwestecke 1986/87. Forsch. Augst 15 (Augst 1992).

Furger/Schwarz 1992: A. R Furger/P.-A. Schwarz (mit Beitr. von S. Huck/W. Hürbin/K. Kob Guggisberg/U. Müller/B. Rütti/D. Schmid/E. Deschler-Erb/V. Vogel Müller/M. Windlin), Augusta Raurica. Jahresbericht 1991. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 13, 1992, 5 ff.

Furger/Schwarz 1993: A. R. Furger/P.-A. Schwarz (mit Beitr. von C. Bossert-Radtke/B. Janietz Schwarz/K. Kob/D. Liebel/U. Müller/B. Rütti/D. Schmid), Augusta Raurica. Jahresbericht 1992. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 14, 1993, 5 ff.

Gauss 1932: D. K. Gauss, Geschichte der Landschaft Basel und des Kantons Basellandschaft 1 (Liestal 1932).

Grädel 1989: E. Grädel, Die Tierknochenfunde aus dem Amphitheater von Augusta Rauricorum (Grabungen 1982–86). Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 10, 1989, 143 ff.

Gutzwiller 1998: P. Gutzwiller, Stein- und bronzezeitliche Funde aus Augst und Kaiseraugst. In: Ebersbach u. a. 1998, 51 ff.

Habermehl 1975: K.-H. Habermehl, Die Altersbestimmung bei Haus- und Labortieren (Berlin 1975²).

Hagendorn u. a. 2003: A. Hagendorn/H. W. Doppler/A. Huber/H. Hüster-Plogmann/S. Jacomet/Ch. Meyer-Freuler/B. Pfäffli/J. Schibler, Zur Frühzeit von Vindonissa. Auswertung der Holzbauten der Grabung Windisch-Breite 1996–1998. Veröff. Ges. Pro Vindonissa 18,1/2 (Brugg 2003).

Haldimann/Rossi 1994: M.-A. Haldimann/F. Rossi, D'Auguste à la Tétrarchie, L'apport des fouilles de l'Hôtel de Ville de Genève. Jahrb. SGUF 77, 1994, 53 ff.

Hänggi 1988: R. Hänggi, Augst, Insula 23: Ergänzungen zur Innenbebauung Grabungsergebnisse 1987: Befunde. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 9, 1988, 167 ff.

Hänggi 1989: R. Hänggi (mit einem Beitr. von A. Zumstein/Y. Endriss), Augusta Rauricorum, Insula 22: Grabungs- und Dokumentationsstand 1988. Mit Exkursen zur Dokumentationstechnik in Augst seit 1923 und zu Parasiteneiern in «Kotsteinen» und Erdproben. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 10, 1989, 29 ff.

Hänggi u. a. 1994: R. Hänggi/C. Doswald/K. Roth-Rubi, Die frühen römischen Kastelle und der Kastell-Vicus von Tenedo-Zurzach. Veröff. Ges. Pro Vindonissa 11 (Brugg 1994).

Helmig 1983: G. Helmig, Die Grabungen an der Rittergasse 4, 1982/6. Basler Zeitschr. Gesch. u. Altkde. 83, 1983, 323 ff.

Helmig 1984: G. Helmig, Vorbericht über die Leitungsgrabungen in der Rittergasse (1983/7 und 1983/21). Basler Zeitschr. Gesch. u. Altkde. 84, 1984, 300 ff.

Hoek 1992: F. Hoek, Funde und Befunde eines Stadtrandhauses aus Augusta Rauricorum (Augst, BL). Teilauswertung der Grabungen 1975.51 und 1976.51 (Augst-Kindergarten). Unpublizierte Lizentiatsarbeit an der Universität Basel (Prof. Dr. L. Berger) (Basel 1992).

Hoek 1998: F. Hoek Bruder, Ein aufschlussreicher römischer Keller in Augusta Raurica (Flur Obermühle). In: Ebersbach u. a. 1998, 67 ff.

Hufschmid 1996: Th. Hufschmid (mit einem Beitr. v. M. Petrucci-Bavaud/S. Jacomet), Kastelen 3. Die Jüngeren Steinbauten in den Insulae 1 und 2 von Augusta Raurica. Untersuchungen zur baugeschichtlichen Entwicklung einer römischen Domus im 2. und 3. Jahrhundert n. Chr. Forsch. Augst 23 (Augst 1996).

Hufschmid/Sütterlin 1992: Th. Hufschmid/H. Sütterlin, Zu einem Lehmfachwerkbau und zwei Latrinengruben des 1. Jahrhunderts in Augst. Ergebnisse der Grabung 1991.65 im Gebiet der Insulae 51 und 53. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 13, 1992, 129 ff.

Hüppe/Hofmeister 1990: J. Hüppe/H. Hofmeister, Syntaxonomische Fassung und Übersicht über die Ackerunkrautgesellschaften der Bundesrepublik Deutschland. Ber. Reinhold-Tüxen-Ges. 2 (Hannover 1990) 61 ff.

Hüster-Plogmann u. a. 2003: H. Hüster-Plogmann/S. Jacomet/M. Klee/U. Müller/V. Vogel Müller (unter Mitarbeit von L. Grolimund/M. Veszeli), Ein stilles Örtchen im Hinterhof. Zur Latrinengrube in Feld 6, Grabung TOP-Haus AG, Kaiseraugst (2001.01). Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 24, 2003, 159 ff.

Jacomet 1987: S. Jacomet, Prähistorische Getreidefunde. Eine Anleitung zur Bestimmung prähistorischer Gersten- und Weizenfunde (Basel 1987).

Jacomet 2000: S. Jacomet, Ein römischer verkohlter Getreidevorrat aus dem 3. Jahrhundert n. Chr. von Augusta Raurica (Kaiseraugst AG,

Grabung «Adler», 1990.05). Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 21, 2000, 225 ff.

Jacomet 2003: S. Jacomet, Und zum Dessert Granatäpfel – Ergebnisse der archäobotanischen Untersuchungen. In: Hagendorn u. a. 2003, 173 ff.

Jacomet/Bavaud 1992: S. Jacomet/M. Bavaud, Verkohlte Pflanzenreste aus dem Bereich des Grabmonumentes («Rundbau») beim Osttor von Augusta Raurica: Ergebnisse der Nachgrabungen von 1991. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 13, 1992, 103 ff.

Jacomet/Dick 1986: S. Jacomet (unter Mitarbeit von M. Dick), Verkohlte Pflanzenreste aus einem römischen Grabmonument beim Augster Osttor (1966). Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 6, 1986, 7 ff.

Jacomet/Kreuz 1999: S. Jacomet/A. Kreuz, Archäobotanik (Stuttgart 1999).

Jacomet/Wagner 1994: S. Jacomet/Ch. Wagner, Mineralisierte Pflanzenreste aus einer römischen Latrine des Kastell-Vicus in Zurzach (Kanton Aargau). In: Hänggi u. a. 1994, 321 ff.

Jacomet u. a. 1988: S. Jacomet (unter Mitarbeit von Ch. Wagner/N. Felice/B. Füzesi/H. Albrecht), Verkohlte pflanzliche Makroreste aus Grabungen in Augst und Kaiseraugst: Kultur- und Wildpflanzenfunde als Informationsquellen über die Römerzeit. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 9, 1988, 271 ff.

Jacomet u. a. 1989: S. Jacomet/Ch. Brombacher/M. Dick, Archäobotanik am Zürichsee, Ackerbau, Sammelwirtschaft und Umwelt von neolithischen und bronzezeitlichen Seeufersiedlungen im Raum Zürich. Ergebnisse von Untersuchungen pflanzlicher Makroreste der Jahre 1979–1988. Ber. Zürcher Denkmalpfl., Monogr. 7 (Zürich 1989).

Jacomet u. a. 1993: S. Jacomet (unter Mitarbeit von Ch. Wagner/K. Wacker Feigenwinter/N. Felice/H. Albrecht), Samen und Früchte aus vorrömischen, römerzeitlichen und mittelalterlichen Ablagerungen in der Altstadt von Solothurn (Schweiz), Areale «Vigier» und «Klosterplatz» (unpubliziertes Manuskript, Basel 1993).

Jacomet u. a. 2002a: S. Jacomet (unter Mitarbeit von A. Schlumbaum/M. Klee/P. Vandorpe), Les investigations Archéobotaniques. In: M. Reddé (Hrsg.), Oedenburg (Haut-Rhin) – Rapport triennal (2000–2002) sur les fouilles Franco-Germano-Suisses (Paris 2002) 283 ff.

Jacomet u. a. 2002b: S. Jacomet/J. Schibler/Ch. Maise/L. Wick/S. Deschler-Erb/H. Hüster-Plogmann, Mensch und Umwelt. In: SPM V, 21 ff.

Jacomet u. a. 2002c: S. Jacomet/D. Kučan/A. Ritter/G. Suter/A. Hagendorn, *Punica granatum* (pomegranates) from early Roman contexts in Vindonissa (Switzerland). Vegetation History and Archaeobotany 11/1–2, 2002, 79 ff.

Jacomet/Petrucci (in Vorb.): S. Jacomet/M. Petrucci, Konsumation und Produktion von Pflanzen: Ergebnisse der archäobotanischen Untersuchungen der Samen und Früchte. In: Schucany (in Vorb.).

Jacquat 1986: Ch. Jacquat, Römerzeitliche Pflanzenfunde aus Oberwinterthur (Kanton Zürich, Schweiz). In. Rychener u. a. 1986, 241 ff.

Jacquat 1989: Ch. Jacquat, Les plantes de l'âge du Bronze. Contribution à l'histoire de l'environnement et de l'alimentation. Arch. Neuchâteloise 8 (Saint-Blaise 1989).

Kaiser/Sommer 1994: H. Kaiser/Ch. S. Sommer, Lopodunum I. Die römischen Befunde der Ausgrabungen an der Kellerei in Ladenburg 1981–1985 und 1990. Forsch. u. Ber. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 50 (Stuttgart 1994).

Karg 1996: S. Karg, Ernährung und Agrarwirtschaft in der spätmittelalterlichen Stadt Laufen (Schweiz). Paläoethnobotanische Funde aus der Holzhäuserzeile am Rathausplatz. Dissertationes Botanicae 262 (Berlin und Stuttgart 1996).

Klee 1998: M. Klee, Die Landwirtschaft des römischen Gutshofes von Neftenbach-Steinmöri (Kanton Zürich). Untersuchung der botanischen Makroreste (Dissertation Universität Basel).

Klee/Jacomet 1999: M. Klee/S. Jacomet, Ackerbau und Grünlandwirtschaft: Ergebnisse der archäobotanischen Untersuchungen. In: Rychener 1999, 464 ff.

Knörzer 1970: K.-H. Knörzer, Novaesium IV, Römerzeitliche Pflanzenfunde aus Neuss. Limesforschungen 10 (Berlin 1970) 162 ff.

Knörzer 1974: K.-H. Knörzer, Bandkeramische Pflanzenfunde von Bedburg-Garsdorf, Kreis Bergheim/Erft. Rheinische Ausgrabungen 15, 1974, 173 ff.

Knörzer 1981: K.-H. Knörzer, Römerzeitliche Pflanzenfunde aus Xanten. Archaeo-Physika 11, 1981, 176 ff.

Kob u. a. 1997: K. Kob/P. Zsidi/A. R. Furger (Hrsg.), Römerstädte in neuem Licht. Das Leben in Augusta Raurica und Aquincum (Basel 1997).

Koller 1991: H. Koller, Ein Töpferofen aus augusteischer Zeit in Vindonissa. Jahresber. Ges. Pro Vindonissa 1990 (Brugg 1991) 3 ff.

Kooistra 1996: L. Kooistra, Borderland farming. Possibilities and limitations of farming in the Roman period and Early Middle Ages between the Rhine and Meuse (Assen 1996).

Körber-Grohne/Piening 1983: U. Körber-Grohne/U. Piening, Die Pflanzenreste aus dem Ostkastell von Welzheim mit besonderer Berücksichtigung der Graslandpflanzen. In: U. Körber-Grohne/M. Kokabi/U. Piening/D. Plank (Hrsg.), Flora und Fauna im Ostkastell von Welzheim (Stuttgart 1983) 17 ff.

Küster 1988: H. Küster, Urnenfelderzeitliche Pflanzenreste aus Burkheim, Gemeinde Vogtsburg, Kreis Breisgau-Hochschwarzwald (Baden-Württemberg). In: H. Küster (Hrsg.), Der prähistorische Mensch und seine Umwelt. Festschr. Udelgard Körber-Grohne (Stuttgart 1988) 261 ff.

Lasfargues 1985: J. Lasfargues (Hrsg.), Architectures de terre et de bois. Actes du 2e congrès archéologique de Gaule méridionale (Lyon 2–6 novembre 1983). Doc. Arch. Française 2 (Paris 1985).

Laur-Belart/Berger 1988: R. Laur-Belart, Führer durch Augusta Raurica, 5. erweiterte Auflage, bearbeitet v. L. Berger (Basel 1988).

Lenz 1859: H. O. Lenz, Botanik der alten Griechen und Römer (Gotha 1859).

Lüdin u. a. 1962: O. Lüdin/M. Sitterding/R. Steiger, (mit einem Beitr. von H. Doppler), Insula XXIV, 1939–1959, Ausgrabungen in Augst 2 (Basel 1962).

Mackrott 1994: H. Mackrott, Milchviehhaltung (Stuttgart 1994).

Markert 1981: D. Markert, Die Tierknochenfunde von Insula VI [Grabung 1980.53], Augusta Raurica. Unpubliziertes Manuskript (o. O. 1981). Standort: Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.

Markert 1983: D. Markert, Die Tierknochenfunde von der Kreuzung zwischen den Insulae I, II, V, VI [Grabung 1979.55 und 1980.55]. Unpubliziertes Manuskript (o. O. 1983). Standort: Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.

Martin 1979: M. Martin, Zur Topographie und Stadtanlage von Augusta Rauricorum. Arch. Schweiz 2, 1979, 172 ff.

Martin-Kilcher 1980: S. Martin-Kilcher, Die Funde aus dem römischen Gutshof von Laufen-Müschhag. Ein Beitrag zur Siedlungsgeschichte des nordwestschweizerischen Jura. Schriftenr. Erziehungsdirektion Kanton Bern (Bern 1980).

Martin-Kilcher 1987/1994: S. Martin-Kilcher, Die römischen Amphoren aus Augst und Kaiseraugst. Forsch. Augst 7. 7/1: Die südspanischen Ölamphoren (Gruppe 1) (Augst 1987). 7/2: Die Amphoren für Wein, Fischsauce, Südfrüchte (Gruppen 2–24) und Gesamtauswertung (Augst 1994). 7/3: Archäologische und naturwissenschaftliche Tonbestimmungen. Katalog und Tafeln (Augst 1994).

Matteotti 1992: R. Matteotti, Die Decurio-Inschrift aus Muttenz BL – Kavallerie in der Colonia Augusta Rauricorum? Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 13, 1992, 277 ff.

Matteotti 1993: R. Matteotti, Zur Militärgeschichte von Augusta Rauricorum in der zweiten Hälfte des 1. Jahrhunderts n. Chr. Die Truppenziegel der 21. Legion aus Augst. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 14, 1993, 185 ff.

Meyer-Freuler 1989: Ch. Meyer-Freuler, Das Praetorium und die Basilika von Vindonissa. Die Ausgrabungen im südöstlichen Teil des Legionslagers (Grabungen Scheuerhof 1967/68, Wallweg 1979 und Koprio 1980). Veröff. Ges. Pro Vindonissa 9 (Baden/Brugg 1989).

Morel 1992: Ph. Morel, Untersuchung des osteologischen Fundgutes aus dem Vicus Vitudurum-Oberwinterthur. In: H. F. Etter u. a.,

Beiträge zum römischen Oberwinterthur. Vitudurum 5. Ber. Zürcher Denkmalpfl., Monogr. 10 (Zürich 1992) 79 ff

Morel 1994: Ph. Morel, Die Tierknochenfunde aus dem Vicus und den Kastellen. In: Hänggi u. a. 1994, 395 ff.

Nagy 1994: G. Nagy, Silexgeräte aus der spätestbronzezeitlichen Siedlung von Ürschhausen-Horn (TG). Arch. Schweiz 17, 1994, 3 ff.

Oberdorfer 1990: E. Oberdorfer, Pflanzensoziologische Exkursionsflora (Stuttgart 1990[6]).

Pauli-Gabi u. a. 2002a: Th. Pauli-Gabi/Ch. Ebnöther/P. Albertin/A. Zürcher (mit einem Beitr. v. K. Wyprächtiger), Ausgrabungen im Unteren Bühl. Die Baubefunde im Westquartier. Ein Beitrag zum kleinstädtischen Bauen und Leben im römischen Nordwesten. Beiträge zum römischen Oberwinterthur – Vitudurum 6. Monogr. Kantonsarch. Zürich 34/1 – Gesamtübersicht (Zürich und Egg 2002).

Pauli-Gabi u. a. 2002b: Th. Pauli-Gabi/Ch. Ebnöther/P. Albertin/A. Zürcher (mit einem Beitr. von S. Schreier), Ausgrabungen im Unteren Bühl. Die Baubefunde im Westquartier. Ein Beitrag zum kleinstädtischen Bauen und Leben im römischen Nordwesten. Beiträge zum römischen Oberwinterthur – Vitudurum 6. Monogr. Kantonsarch. Zürich 34/2 – Einzelbefunde (Zürich und Egg 2002).

Peter 2001: M. Peter, Untersuchungen zu den Fundmünzen aus Augst und Kaiseraugst. Stud. Fundmünzen Ant. 17 (Berlin 2001).

Petrucci-Bavaud 1996: M. Petrucci-Bavaud, Pflanzliche Speisebeigaben in den Brandgräbern. In: Ch. Haeffelé, Die römischen Gräber an der Rheinstrasse 46 des Nordwestgräberfeldes von Augusta Raurica. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 17, 1996, 253 ff.

Petrucci-Bavaud 1999: M. Petrucci-Bavaud, Archäobotanischen Untersuchungen im Bereich der Herdstelle in Raum B6 und von Gruben in Raum B11. In: Sütterlin 1999, 156 ff.

Petrucci-Bavaud/Jacomet 1996: M. Petrucci-Bavaud/S. Jacomet, Die Ergebnisse der archäobotanischen Untersuchung des Humushorizontes von Raum C1. In: Hufschmid 1996, 191 ff.

Petrucci-Bavaud/Jacomet 2002: M. Petrucci-Bavaud/S. Jacomet, Archäobotanische Untersuchung der Makroreste aus den befestigungszeitlichen Kulturschichten. In: Schwarz 2002, 287 ff.

Plinius, nat. hist.: C. Plinii Secundi Naturalis Historiae Libri XXXVII (herausgegeben und übersetzt von R. König in Zusammenarbeit mit G. Winkler) (o. O. 1973).

Reichstein 1993: H. Reichstein, Zerstückelungsfaktor – Fragmentierungsfaktor – Fragmentierungsquotient: Methodisches zur quantitativen Materialanalyse bei archäozoologischen Untersuchungen. Zeitschr. Arch. 27, 1993, 235 ff.

Rentzel 1997: Ph. Rentzel, Geologisch-bodenkundliche Untersuchungen an den Niederterrassenfeldern bei Basel unter besonderer Berücksichtigung der spätlatènezeitlichen Fundstelle Basel-Gasfabrik. Jahresber. Arch. Bodenforsch. Basel-Stadt 1994 (1997) 31 ff.

Rentzel/Narten 2000: Ph. Rentzel/G.-B. Narten, Zur Entstehung von Gehniveaus in sandig-lehmigen Ablagerungen. Experimente und archäologische Befunde. Jahresber. Arch. Bodenforsch. Basel-Stadt 2000, 107 ff.

RIC: H. Mattingly/E. A. Sydenham u. a., The Roman Imperial Coinage (London 1923–1994).

Riha 1990: E. Riha (mit Beitr. von C. W. Beck/A. R. Furger/W. B. Stern), Der römische Schmuck aus Augst und Kaiseraugst. Forsch. Augst 10 (Augst 1990).

Riha 1994: E. Riha, Die römischen Fibeln aus Augst und Kaiseraugst. Die Neufunde seit 1975. Forsch. Augst 18 (Augst 1994).

Rösch u. a. 1992: M. Rösch/S. Jacomet/S. Karg, The history of cereals in the region of the former Duchy of Swabia (Herzogtum Schwaben) from the Roman to the Post-medieval period: results of archaeobotanical research. Vegetation History and Archaeobotany 1, 1992, 193 ff.

Rütti 1991: B. Rütti, Die römischen Gläser aus Augst und Kaiseraugst. Forsch. Augst 13 (Augst 1991).

Rychener 1999: J. Rychener, Der römische Gutshof in Neftenbach. Monogr. Kantonsarch. Zürich 31 (Zürich und Egg 1999).

Rychener 2001: J. Rychener, Was ist Archäologie? Annäherung an einen Traum. Augster Museumsh. 27 (Augst 2001).

Rychener u. a. 1986: J. Rychener/P. Albertin/Ch. Jacquat, Beiträge zum römischen Vitudurum-Oberwinterthur 2. Ber. der Zürcher Denkmalpfl., Monogr. 2. Vitudurum-Oberwinterthur 2 (Zürich 1986).

Schatzmann 2003: R. Schatzmann, Das Südwestquartier von Augusta Raurica. Untersuchungen zu einer städtischen Randzone. Forsch. Augst 33 (2003).

Schaub 1994: M. Schaub (mit einem Beitr. v. B. Rütti), Das Osttor und die Stadtmauer von Augusta Raurica (Grabung 1993.52). Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 15, 1994, 73 ff.

Schaub 2000: M. Schaub, Neue Beobachtungen zum metrologischen Grundschema der Stadtvermessung von Augusta Raurica. Vermessungstechnische Überlegungen, ausgehend vom Osttorareal (Grabung 1999.58). Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 21, 2000, 83 ff.

Schaub/Clareboets 1990: M. Schaub/C. Clareboets (mit einem Beitr. v. A. R. Furger), Neues zu den Augster Zentralthermen. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 11, 1990, 73 ff.

Schaub/Furger 2001: M. Schaub/A. R. Furger, Panorama Augusta Raurica. 700 Jahre Stadtgeschichte in Rekonstruktionsbildern. Augster Museumsh. 31 (Augst 2001).

Schibler/Furger 1988: J. Schibler/A. R. Furger, Die Tierknochenfunde aus Augusta Raurica (Grabungen 1955–1974). Forsch. Augst 9 (Augst 1988).

Schibler/Schmid 1989: J. Schibler/E. Schmid, Tierknochenfunde als Schlüssel zur Geschichte der Wirtschaft, der Ernährung, des Handwerks und des sozialen Lebens in Augusta Raurica. Augster Museumsh. 12 (Augst 1989).

Schibler/Stopp 1987: J. Schibler/B. Stopp, Osteoarchäologische Auswertung der hochmittelalterlichen (11.–13. Jh.) Tierknochen aus der Barfüsserkirche in Basel. In: D. Rippmann/B. Kaufmann/J. Schibler/B. Stopp, Basel Barfüsserkirche. Grabungen 1975–1977. Schweizer Beitr. Kulturgesch. u. Arch. Mittelalter 13 (Olten 1987) 307 ff.

Schmid 1965: E. Schmid, Über gerundete Knochenbruchstücke aus dem römischen Strassenkies von Augusta Raurica. Basler Beiträge zur Geographie und Ethnologie 2. Festschr. Alfred Bühler (Basel 1965) 333 ff.

Schmid 1991: D. Schmid, Die römischen Schlangentöpfe aus Augst und Kaiseraugst. Forsch. Augst 11 (Augst 1991).

Schmid 1993: D. Schmid, Die römischen Mosaiken aus Augst und Kaiseraugst. Forsch. Augst 17 (Augst 1993).

Schucany 1983: C. Schucany, Tacitus (hist. I 67) und der Brand der jüngsten Holzbauten von Baden – Aquae Helveticae. Jahresber. Ges. Pro Vindonissa 1983, 35 ff.

Schucany 1996: C. Schucany, Aquae Helveticae. Zum Romanisierungsprozess am Beispiel des römischen Baden. Antiqua 27 (Basel 1996).

Schucany 1998: C. Schucany, Die Brandschichten von Baden/Aquae Helveticae. Bemerkungen zur Datierung. Jahrb. SGUF 81, 1998, 250 ff.

Schucany (in Vorb.): C. Schucany, Die römische Villa von Biberist-Spitalhof (Arbeitstitel). Antiqua (in Vorb.).

Schucany u. a. 1999: C. Schucany/S. Martin-Kilcher/L. Berger/D. Paunier (Hrsg.), Römische Keramik in der Schweiz – Céramique romaine en Suisse – Ceramica romana in Svizzera. Antiqua 31 (Basel 1999).

Schwarz 1990: P.-A. Schwarz (mit einem Beitr. von M. Schaub), Die spätrömische Befestigung auf Kastelen in Augst BL – Ein Vorbericht 1990. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 11, 1990, 25 ff.

Schwarz 1991a: P.-A. Schwarz (mit Beitr. von S. Fünfschilling/M. Peter), Zur Chronologie und Typologie der drei Theaterbauten von Augusta Rauricorum (Augst BL). Die vorläufigen Ergebnisse der Grabung 1990.51, Fläche 3 (Region 2A, Giebenacherstr. 22, Parzelle 521) Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 12, 1991, 33 ff.

Schwarz 1991b: P.-A. Schwarz (mit einem Beitr. von B. Janietz Schwarz), Neue Erkenntnisse zum Forums-Altar und Forums-Tempel in Augusta Rauricorum (Augst BL). Die Ergebnisse der Grabung 1990.54. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 12, 1991, 161 ff.

Schwarz 1991c: P.-A. Schwarz, Neue Erkenntnisse zur Westfront des Hauptforums von Augusta Rauricorum (Augst BL). Die Ergeb-

nisse der Grabung 1990.69. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 12, 1991, 153 ff.

Schwarz 1992: P.-A. Schwarz, Die Nordmauer und die Überreste der Innenbebauung der spätrömischen Befestigung auf Kastelen in Augusta Rauricorum. Vorbericht über die Grabung 1991.51. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 13, 1992, 47 ff.

Schwarz 1994: P.-A. Schwarz, Ausgrabungen in Augst im Jahre 1993. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 15, 1994, 39 ff.

Schwarz 1995: P.-A. Schwarz (mit einem Beitr. von H. Sütterlin), Ausgrabungen in Augst im Jahre 1994. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 16, 1995, 31 ff.

Schwarz 1997: P.-A. Schwarz (mit einem Beitr. von H. Sütterlin), Ausgrabungen in Augst im Jahre 1996. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 18, 1997, 39 ff.

Schwarz 1998: P.-A. Schwarz (mit einem Beitr. von Hans Sütterlin), Ausgrabungen in Augst im Jahre 1997. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 19, 1998, 27 ff.

Schwarz 2002: P.-A. Schwarz (mit naturwissenschaftlichen Beiträgen von P. Lehmann/G. Breuer [unter Mitarbeit von M. Mundschin/S. Ulrich]/H. Hüster-Plogmann/M. Petrucci-Bavaud/S. Jacomet sowie Fundmünzenbestimmungen von M. Peter), Kastelen 4 – Die Nordmauer und die Überreste der Innenbebauung der spätrömischen Befestigung auf Kastelen. Die Ergebnisse der Grabung 1991–1993.51 im Areal der Insulae 1 und 2. Forsch. Augst 24 (Augst 2002).

Schwarz/Berger 2000: P.-A. Schwarz/L. Berger, Tituli Rauracenses 1, Testimonien und Aufsätze. Zu den Namen und ausgewählten Inschriften von Augst und Kaiseraugst. Forsch. Augst 29 (Augst 2000).

Schwarz/Trunk 1991: P.-A. Schwarz/M. Trunk (unter Mitarbeit von M. Schaub), Die Ergebnisse der Sondierung und Bauuntersuchung an der Curia und Basilika-Stützmauer in Augusta Rauricorum (Grabung 1990.53). Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 12, 1991, 211 ff.

Schwarz (in Vorb.): P.-A. Schwarz (mit Fundmünzenbestimmungen von M. Peter), Kastelen 5 – Die Altgrabungen im Bereich der spätrömischen Befestigung auf Kastelen (Arbeitstitel, in Vorb.).

Schwarz/Berger (in Vorb.): P.-A. Schwarz/L. Berger (mit Katalogbeitr. v. K. Bartels/V. von Falkenstein/J. Furrer/Ch. Haeffelé/R. Matteotti/M. Poux/E. Rigert/Th. Schibler/C. Schluchter/S. G. Schmid/Ch. Schneider), Tituli Rauracenses 2. Katalog der römischen und frühmittelalterlichen Steininschriften aus Augst und Kaiseraugst. Forsch. Augst (Augst, in Vorb.).

Sebald u. a. 1992: O. Sebald/S. Seybold/G. Philippi, Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs 3 (Stuttgart 1992).

SPM III: Schweizerische Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte (Hrsg.), Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum frühen Mittelalter. III Bronzezeit (Basel 1998).

SPM V: Schweizerische Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte (Hrsg.), Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum frühen Mittelalter. V Römische Zeit – Bäder. Reben, Legionen. Die Römerzeit in der Schweiz (Basel 2002).

Stampfli 1976: H. R. Stampfli, Die Tierknochen von Egolzwil 5. Osteoarchäologische Untersuchungen. In: R. Wyss, Das jungsteinzeitliche Jäger-Bauerndorf von Egolzwil 5 im Wauwilermoos. Archäologische Forschungen (Bern 1976) 125 ff.

Stehlin, Akten: K. Stehlin, Römische Forschungen. Antiquarische Aufnahmen von Augst und anderen Orten. Unpublizierte Manuskripte; Standort: Staatsarchiv Basel-Stadt sowie Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst (Kopien).

Stehlin 1890–1934: K. Stehlin (1856–1934) (bearb. von C. Clareboets, hrsg. von A. R. Furger), Ausgrabungen in Augst 1890–1934. Forsch. Augst 19 (Augst 1994).

Steiger u. a. 1977: R. Steiger/G. Th. Schwarz/R. Strobel/H. Doppler, Augst, Insula 31. Ausgrabungen und Funde 1960/61. Forsch. Augst 1 (Augst 1977).

Stika 1996: H.-P. Stika, Römerzeitliche Pflanzenreste aus Baden-Württemberg. Materialh. zur Arch. in Baden-Württemberg 36 (Stuttgart 1996).

Sütterlin 1996: H. Sütterlin, Miliaria in Augusta Raurica. Bemerkungen zu den Meilensteinfunden im Bereich der Hohwartstrasse (Grabung 1995.60). Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 17, 1996, 71 ff.

Sütterlin 1999: H. Sütterlin (mit Beitr. v. M. Petrucci-Bavaud/G. Breuer/P. Lehmann/H. Hüster-Plogmann), Kastelen 2. Die Älteren Steinbauten in den Insulae 1 und 2 von Augusta Raurica. Forsch. Augst 22 (Augst 1999).

Tacitus, hist.: Tacitus, Historien/Historia. Lateinisch-deutsch, herausgegeben und übersetzt von J. Borst, unter Mitarbeit von H. Hross und H. Borst (München 1984[5]).

Teichert 1990: M. Teichert, Einflüsse römischer Haustierhaltung in der Germania libera. In: J. Schibler/J. Sedlmeier/H. Spycher (Hrsg.), Beiträge zur Archäozoologie, Archäologie, Anthropologie, Geologie und Paläontologie. Festschr. Hans R. Stampfli (Basel 1990) 277 ff.

Tomasevic-Buck 1984: T. Tomasevic-Buck, Ausgrabungen in Augst und Kaiseraugst im Jahre 1979. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 4, 1984, 55 ff.

Tomasevic-Buck 1985: T. Tomasevic-Buck, Ausgrabungen in Augst und Kaiseraugst im Jahre 1980. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 5, 1985, 239 ff.

Tomasevic Buck 1988a: T. Tomasevic Buck, Ausgrabungen in Augst im Jahre 1981. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 8, 1988, 7 ff.

Tomasevic Buck 1988b: T. Tomasevic Buck, Ausgrabungen in Augst im Jahre 1982. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 8, 1988, 47 ff.

Trumm 2002: J. Trumm, Kochtöpfe, Besiedlungsmuster und eine Inschrift – Bemerkungen zur Ostgrenze der Civitas Rauricorum. In: Ch. Bücker/M. Hoepner/N. Krohn/J. Trumm (Hrsg.), Regio Archaeologica. Archäologie und Geschichte an Ober- und Hochrhein. Festschr. Gerhard Fingerlin. Internationale Archäologie – Studia Honoraria 18 (Rahden/Westf. 2002) 113 ff.

Uerpmann 1977: H.-P. Uerpmann, Schlachterei-Technik und Fleischversorgung im römischen Militärlager von Dangstetten (Landkreis Waldshut). In: L. Berger/G. Bienz/J. Ewald/M. Joos (Hrsg.), Festschr. Elisabeth Schmid = Regio Basiliensis 18 (Basel 1977) 261 ff.

Uerpmann/Uerpmann 1994: H.-P. Uerpmann/M. Uerpmann, Maultiere in der römischen Armee zur Zeit der Eroberungsfeldzüge in Germanien. In: Beiträge zur Archäozoologie und Prähistorischen Anthropologie. Forsch. u. Ber. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 53 (Stuttgart 1994) 353 ff.

Vitruv: Vitruv, Zehn Bücher über die Architektur. Übersetzt und mit Anmerkungen versehen von Dr. C. Fensterbusch (Darmstadt 1981).

Wamser u. a. 2000: L. Wamser/Ch. Flügel/B. Ziegaus (Hrsg.), Die Römer zwischen Alpen und Nordmeer. Zivilisatorisches Erbe einer europäischen Militärmacht. Katalog-Handbuch zur Ausstellung des Freistaats Bayern Rosenheim 2000 (Mainz 2000).

Willerding 1970: U. Willerding, Neue Ausgrabungen und Forschungen in Niedersachsen 5 (Hildesheim 1970) 187 ff.

Willerding 1986: U. Willerding, Zur Geschichte der Unkräuter Mitteleuropas (Neumünster 1986).

Willerding 1991: U. Willerding, Präsenz, Erhaltung und Repräsentanz von Pflanzenresten in archäologischem Fundgut. In: W. Van Zeist/K. Wasylikowa/K.-E. Behre, Progress in Old World palaeoethnobotany (Rotterdam 1991) 25 ff.

Wittmann 1961: O. Wittmann, Die Niederterrassenfelder im Umkreis von Basel und ihre kartographische Darstellung. Basler Beitr. Geogr. u. Ethn. 3 (Basel 1961).

Zwahlen 1995: R. Zwahlen (mit Beitr. von E. Büttiker-Schumacher/F. E. König), Vicus Petinesca – Vorderberg. Die Holzbauphasen (1. Teil = Petinesca 1) (Bern 1995).

Zwahlen 2002: R. Zwahlen (mit Beitr. von E. Büttiker-Schumacher/S. Frey-Kupper), Vicus Petinesca – Vorderberg. Die Holzbauphasen (2. Teil = Petinesca 1) (Bern 2002).

Abkürzungen

a. c.:
ante cristo (vor Christus)

A:
Bezeichnung (und Nr.) der Befundzonen der Holzbauten in Insula 1 und Insula 2 (Nord)

AAK:
Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst

Abb.:
Abbildung(en)

ant.:
anterior (vor, Vorder-)

app.:
approximate (ungefähr)

apr. J.-C.:
après Jésus-Christ (nach Christus)

AR:
Bezeichnung der Glastypen in Augusta Raurica nach Rütti 1991

ÄSP:
Ältere Steinbauperiode (vgl. Abb. 14)

AUK:
Bezeichnung der archäobiologischen Abteilung des Instituts für Prähistorische und Naturwissenschaftliche Archäologie (IPNA) der Universität Basel für die aus Augst/Kaiseraugst stammenden Proben.

av. J.-C.:
avant Jésus-Christ (vor Christus)

Av:
Avers (Vorderseite)

B:
Bezeichnung (und Nr.) der Räume der Älteren Steinbauperiode (Sütterlin 1999)

B:
Breite

Beil.:
Beilage

bes.:
besonders

BG:
Bezeichnung (und Nr.) der Balkengräben

BL:
Kanton Basel-Landschaft

BS:
Bodenscherbe(n)

BzD:
Bronzezeit, Stufe D (frühe Spätbronzezeit, ca. 1300–1100 v. Chr.)

C:
Bezeichnung (und Nr.) der Räume der Jüngeren Steinbauperiode (Hufschmid 1996)

cf.:
conferre (vergleiche)

Consp.:
Bezeichnung der Keramikformen nach Ettlinger u. a. 1990

d. c.:
dopo Cristo (nach Christus)

d. h.:
das heisst

D:
Bezeichnung (und Nr.) der befestigungszeitlichen Befundzonen (Schwarz 2002)

Dat.:
Datierung

ders.:
derselbe

Diagr.:
Diagramm

div.:
diverse

Dm:
Durchmesser

Drack:
Formen der Terra Sigillata-Imitationen nach W. Drack, Die helvetische Terra Sigillata-Imitation des 1. Jahrhunderts n. Chr. Schr. Inst. Ur- u. Frühgesch. Schweiz 2 (Basel 1945).

Drag.:
Terra Sigillata-Formen nach H. Dragendorff, Terra Sigillata. Ein Beitrag zur Geschichte der griechischen und römischen Keramik. Bonner Jahrb. 96/97, 1895, 18 ff.

ebd.:
ebenda

env.:
environ (ungefähr)

etc.:
et cetera (und so weiter)

evtl.:
eventuell

F. T. S.:
Fritz Thyssen Stiftung

f./ff.:
folgend(e)/following

fig.:
figure(s)/figura/-e (Abbildung[en])

FK:
Fundkomplex(e)

Forts.:
Fortsetzung

Frg.:
Fragment(e)

G:
Bezeichnung (und Nr.) der Gruben

GSTL-Nr.:
Fundnummer (= Foto und Zeichnungsnummer) im Grossteinlager der Römerstadt Augusta Raurica

H:
Höhe

H:
Horizont (Definition und Umschreibung vgl. Abb. 14)

HaA1:
Hallstattzeit, Stufe A1 (frühe Spätbronzezeit, ca. 1300–1100 v. Chr.)

HaA2:
Hallstattzeit, Stufe A2 (mittlere Spätbronzezeit, ca. 1100–1000 v. Chr.)

HaB2:
Hallstattzeit, Stufe B2 (mittlere Spätbronzezeit, ca. 1000–900 v. Chr.)

HaB3:
Hallstattzeit, Stufe B3 (späte Spätbronzezeit, ca. 900–800 v. Chr.)

HaC:
Hallstattzeit, Stufe C (ältere Eisenzeit, ca. 800–650 v. Chr.)

HBP:
Holzbauperiode (vgl. Abb. 14)
i. d. R.:
in der Regel
indet.:
indeterminabel (nicht [näher] bestimmbar)
inf.:
inferior (unten, Unter-)
Inv. (Nr.):
Inventarnummer(n) (des RMA)
Jh.:
Jahrhundert
JSP:
Jüngere Steinbauperiode (vgl. Abb. 14)
Jt.:
Jahrtausend
Kat. Nr.:
Katalognummer
L:
Länge
l:
Liter
LTA:
Latènezeit, Stufe A (älterer Abschnitt der jüngeren Eisenzeit, ca. 450–400 v. Chr.)
m ü. M.:
Meter über Meer
M.:
Massstab
max.:
maximale (-r/-s)
mind.
mindestens
ml:
Milliliter
MR:
Mauer
n. Chr.:
nach Christus
n:
Anzahl
Nr.:
Nummer
o. O.:
ohne Ort
OF:
Oberfläche
OK:
Oberkante
p.:
page/pagina (Seite)
p:
probability (Wahrscheinlichkeit)
P:
Profil
parc.:
parcella (Parzelle)
PG:
Bezeichnung (und Nr.) der Pfostengruben
PL:
Bezeichnung (und Nr.) der Pfostenlöcher
post.:
posterior (hinten, Hinter-)
pp.:
pages (Seiten)
Publ.:
Publikation, publiziert in
RMA:
Römermuseum Augst
RS:
Randscherbe(n)
Rv:
Revers (Rückseite)
s. v.:
sub verbum (unter dem Stichwort)
S.:
Seite(n)
s.:
siehe
S/W:
Schwarz/Weiss-Fotografie
sec.:
secolo (Jahrhundert)
ss.:
suivant(e)s (folgende)
Std.
Stunde(n)
sup.:
superior (oben, Ober-)
Tab./tab.:
Tabelle(n)/tabella/-e/table
Taf.:
Tafel(n)
TS:
Terra Sigillata
u. a.:
und anderem/-n
UK:
Unterkante
Unterfam.:
Unterfamilie
v. Chr.:
vor Christus
Verf.
Verfasser
vgl.:
vergleiche
Vorb.:
Vorbereitung
WS:
Wandscherbe(n)

Abbildungsnachweise

Abb. 1:
Foto: Otto Braasch.
Abb. 2:
Zeichnung Constant Clareboets und Mirjam T. Jenny nach Martin 1979, 172 ff. Ergänzungen Thomas Hufschmid; Hans Sütterlin und Verf.
Abb. 3:
Mirjam T. Jenny nach Entwurf Verf.
Abb. 4a:
Foto Germaine Sandoz.
Abb. 4b–4c:
Fotos Barbara Rebmann.
Abb. 4d–4k:
Fotos Germaine Sandoz.
Abb. 4l–4n:
Fotos Roger Bühler.
Abb. 4o:
Foto Germaine Sandoz.
Abb. 4p–4q:
Fotos Barbara Rebmann.
Abb. 4r–4w:
Fotos Germaine Sandoz.
Abb. 5–6:
Fotos Germaine Sandoz.
Abb. 7–13:
Mirjam T. Jenny nach Entwurf Verf.
Abb. 14:
Mirjam T. Jenny nach Entwurf Thomas Hufschmid; Hans Sütterlin und Verf.
Abb. 15:
Mirjam T. Jenny nach Entwurf Verf.
Abb. 16:
Foto Archiv der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte (Neg. A 1726).
Abb. 17:
Mirjam T. Jenny nach Entwurf Philippe Rentzel.
Abb. 18:
Foto Germaine Sandoz.
Abb. 19:
Foto Roger Bühler.
Abb. 20a:
nach Schaub/Furger 2001, Abb. 8; Rekonstruktionszeichnung Markus Schaub. Ergänzungen und Retuschen Mirjam T. Jenny nach Angaben Philippe Rentzel und Verf.
Abb. 20b:
Markus Schaub nach Angaben Philippe Rentzel und Verf. basierend auf Martin 1979, Abb. 3.
Abb. 21:
K. Stehlin, Römische Forschungen. Antiquarische Aufnahmen von Augst und anderen Orten. Unpublizierte Manuskripte, H7 4d, 383; Zeichnungen Emil Vogt. Aufbewahrungsort: Staatsarchiv Basel-Stadt (PA 88) sowie Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst (Kopien).
Abb. 22a–22b:
Zeichnungen Urs Leuzinger.
Abb. 23a–23b:
Zeichnungen Paul Gutzwiller.
Abb. 24:
Zeichnung Constant Clareboets, Kartierung Mirjam T. Jenny nach Entwurf Verf.
Abb. 25–26:
Fotos Germaine Sandoz.
Abb. 27–28:
Fotos Roger Bühler.
Abb. 29–32:
Fotos Germaine Sandoz.
Abb. 33–38:
Fotos Roger Bühler.
Abb. 39:
Foto Germaine Sandoz.
Abb. 40–43:
Fotos Roger Bühler.
Abb. 44:
Feldaufnahme Martin Wegmann; Umzeichnung Stefan Bieri.
Abb. 45–47:
Fotos Germaine Sandoz.
Abb. 48:
Fotos Ursi Schild.
Abb. 49:
Foto Germaine Sandoz; Bearbeitung und Gestaltung Mirjam T. Jenny.
Abb. 50:
Feldaufnahme Martin Wegmann; Umzeichnung Stefan Bieri.
Abb. 51:
Foto Germaine Sandoz.
Abb. 52:
Foto Roger Bühler.
Abb. 53:
Foto Germaine Sandoz.
Abb. 54–55:
Fotos Roger Bühler.
Abb. 56–58:
Fotos Germaine Sandoz.
Abb. 59–60:
Fotos Roger Bühler.
Abb. 61–64:
Fotos Germaine Sandoz.
Abb. 65:
Zeichnung Markus Schaub nach Angaben Verf.
Abb. 66:
Foto Germaine Sandoz.
Abb. 67:
Foto Ursi Schild.
Abb. 68:
Constant Clareboets nach Entwurf Verf.
Abb. 69–84:
Fotos Germaine Sandoz.
Abb. 85:
Zeichnung Peter Schaad, Umzeichnung Michael Vock.
Abb. 86–90:
Fotos Germaine Sandoz.
Abb. 91:
Zeichnung Constant Clareboets, Kartierung Mirjam T. Jenny nach Entwurf Verf.

Abb. 92:
Feldaufnahme Markus Schaub, Umzeichnung Stefan Bieri.
Abb. 93:
Ausschnitt aus Beil. 2: Feldaufnahme Constant Clareboets, Umzeichnung Constant Clareboets.
Abb. 94–96:
Fotos Germaine Sandoz.
Abb. 97:
Mirjam T. Jenny nach Entwurf von Philippe Rentzel.
Abb. 98–103:
Fotos Philippe Rentzel.
Abb. 104:
Mirjam T. Jenny nach Entwurf von Philippe Rentzel.
Abb. 105–106:
Fotos Philippe Rentzel.
Abb. 107–142:
Zeichnungen Sylvia Fünfschilling.
Abb. 143:
Mirjam T. Jenny nach Entwurf von Beat Rütti und Verf.
Abb. 144:
Zeichnung Constant Clareboets nach Entwurf Verf.
Abb. 145:
Mirjam T. Jenny nach Entwurf von Beat Rütti und Verf.
Abb. 146:
Zeichnung Constant Clareboets, Kartierung Mirjam T. Jenny nach Entwurf Verf.
Abb. 147:
Mirjam T. Jenny nach Entwurf von Beat Rütti und Verf.
Abb. 148:
nach Rychener 2001, Abb. 40; Foto Germaine Sandoz.
Abb. 149–157:
Mirjam T. Jenny nach Entwurf von Marianne Petrucci-Bavaud und Stefanie Jacomet.
Abb. 158–173:
Zeichnungen Marianne Petrucci-Bavaud.
Abb. 174–176:
Mirjam T. Jenny nach Entwurf von Beat Rütti und Verf.
Abb. 177:
Constant Clareboets und Norbert Spichtig nach Entwurf von Verf.; Ausarbeitung und Gestaltung Mirjam T. Jenny.

Tab. 1:
Urs Leuzinger; Bearbeitung und Gestaltung Mirjam T. Jenny.
Tab. 2–25:
Verf.; Bearbeitung und Gestaltung Mirjam T. Jenny.
Tab. 26–60:
Peter Lehmann und Guido Breuer; Bearbeitung und Gestaltung Mirjam T. Jenny.
Tab. 61–68:
Marianne Bavaud-Petrucci und Stefanie Jacomet; Bearbeitung und Gestaltung Mirjam T. Jenny.
Tab. 69–72
Verf.; Bearbeitung und Gestaltung Mirjam T. Jenny.

Diagr. 1–22:
Peter Lehmann und Guido Breuer; Bearbeitung und Gestaltung Mirjam T. Jenny.
Diagr. 23–31:
Marianne Bavaud-Petrucci und Stefanie Jacomet; Bearbeitung und Gestaltung Mirjam T. Jenny.

Taf. 1,1:
Foto Germaine Sandoz.
Taf. 1,2–1,4:
Fotos Philippe Rentzel.
Taf. 2,1:
Foto Roger Bühler.
Taf. 2,2:
Foto Germaine Sandoz.
Taf. 2,3:
Foto Roger Bühler.
Taf. 2,4:
Foto Germaine Sandoz.
Taf. 2,5–2,6:
Fotos Roger Bühler.
Taf. 3,1–3,2:
Fotos Germaine Sandoz.
Taf. 3,3:
Foto Germaine Sandoz; Bearbeitung und Gestaltung Mirjam T. Jenny.
Taf. 3,4–3,6:
Fotos Roger Bühler.
Taf. 4,1–4,6:
Fotos Germaine Sandoz.

Beil. 1A:
Zeichnung Constant Clareboets und Mirjam T. Jenny. Entwurf Verf.
Beil. 1B:
Zeichnung Constant Clareboets; Entwurf Thomas Hufschmid, Hans Sütterlin und Verf.; Ergänzungen Verfasser; Bearbeitung und Gestaltung: Mirjam T. Jenny.
Beil. 2:
Feldaufnahme P 7: Constant Clareboets; P 11: Constant Clareboets; P 12: Markus Schaub; P 18: Ursi Willhelm; P 114: Markus Schaub; P 120: Markus Schaub; P 122: Markus Schaub. Umzeichnung (= Profil I): Constant Clareboets; Bearbeitung und Gestaltung: Mirjam T. Jenny. Entspricht Hufschmid 1996, Beil. 2; Sütterlin 1999, Beil. 2 und Schwarz 2002, Beil. 2.
Beil. 3:
Feldaufnahme P 22: Markus Schaub; P 33: Constant Clareboets; P 46: Markus Schaub; P 47: Markus Schaub. Umzeichnung (= P II) Constant Clareboets und Martin Wegmann; Bearbeitung und Gestaltung: Mirjam T. Jenny. Entspricht Hufschmid 1996, Beil. 3; Sütterlin 1999, Beil. 3 und Schwarz 2002, Beil. 3.
Beil. 4:
Feldaufnahme P 16: Markus Schaub; P 19: Constant Clareboets; P 21: Constant Clareboets; P 34: Markus Schaub. Umzeichnung (= Profil III): Constant Clareboets; Bearbeitung und Gestaltung: Mirjam T. Jenny. Entspricht Hufschmid 1996, Beil. 4; Sütterlin 1999, Beil. 4 und Schwarz 2002, Beil. 4.
Beil. 5:
Feldaufnahme P 5: Constant Clareboets; P 6: Constant Clareboets; Ergänzungen nach Profil IV (= Beil. 7). Umzeichnung nach Entwurf des Verf. (= Profil V): Crista Ziegler; Bearbeitung und Gestaltung: Mirjam T. Jenny. Entspricht Schwarz 2002, Beil. 4.
Beil. 6:
Feldaufnahme P 1: Roger Bühler; P 2: Ursi Willhelm; P 3: Ursi Willhelm und Markus Schaub; P 111: Markus Schaub. Umzeichnung nach Entwurf des Verf. (Profil VI): Crista Ziegler. Fotomontage Germaine Sandoz; Bearbeitung und Gestaltung: Mirjam T. Jenny. Entspricht Schwarz 2002, Beil. 4.
Beil. 7:
Feldaufnahme P 72: Markus Schaub; P 99: Constant Clareboets und Markus Schaub und Martin Wegmann. Umzeichnung nach Entwurf des Verf. (= Profil IV) Constant Clareboets, Markus Schaub und Crista Ziegler.
Profil A–A‘: Entwurf des Verf., Umzeichnung Stefan Bieri. Bearbeitung und Gestaltung: Mirjam T. Jenny.
Beil. 8:
P 32: nach Sütterlin 1999, Beil. 9; Feldaufnahme P 50: Martin Wegmann, Umzeichnung Stefan Bieri; P 53: nach Sütterlin 1999, Beil. 9; Feldaufnahme P 55: Markus Schaub, Umzeichnung Stefan Bieri; Feldaufnahme P 76: Markus Schaub, Umzeichnung Stefan Bieri; P 77: nach Sütterlin 1999, Beil. 9; P 84: nach Sütterlin 1999, Beil. 9. Bearbeitung und Gestaltung: Mirjam T. Jenny.

Beil. 9:
P 20: nach Schwarz 2002, Beil. 7; P 67: nach Schwarz 2002, Beil. 7; P 69: Feldaufnahme Markus Schaub, Umzeichnung Stefan Bieri; P 70: Feldaufnahme Markus Schaub, Umzeichnung Stefan Bieri. Bearbeitung und Gestaltung: Mirjam T. Jenny.

Beil. 10:
Zeichnung Constant Clareboets nach Entwurf Verf.; Bearbeitung und Gestaltung: Mirjam T. Jenny.

Beil. 11,A:
Zeichnung Constant Clareboets nach Entwurf Verf.; Bearbeitung und Gestaltung: Mirjam T. Jenny.

Beil. 11,B–D:
Feldaufnahmen Constant Clareboets und Ines Horisberger, Umzeichnung Constant Clareboets nach Entwurf Verf.; Bearbeitung und Gestaltung: Mirjam T. Jenny.

Beil. 11,E–F:
Feldaufnahmen P 15 und P 11: Ines Horisberger, Umzeichnung Stefan Bieri nach Entwurf Verf.; Bearbeitung und Gestaltung: Mirjam T. Jenny.

Beil. 12,A:
Zeichnung Constant Clareboets nach Entwurf Verf.; Bearbeitung und Gestaltung: Mirjam T. Jenny.

Beil. 12,B–C:
Feldaufnahmen Constant Clareboets und Ines Horisberger, Umzeichnung Constant Clareboets nach Entwurf Verf.; Bearbeitung und Gestaltung: Mirjam T. Jenny.

Beil. 12,D–E:
Feldaufnahmen P 8, P 13 und P 9/10: Ines Horisberger, Umzeichnung Stefan Bieri nach Entwurf Verf.; Bearbeitung und Gestaltung: Mirjam T. Jenny.

Beil. 13,A:
Zeichnung Constant Clareboets nach Entwurf Verf.; Bearbeitung und Gestaltung: Mirjam T. Jenny.

Beil. 13,B–D:
Feldaufnahmen Constant Clareboets und Ines Horisberger, Umzeichnung Constant Clareboets nach Entwurf Verf.; Bearbeitung und Gestaltung: Mirjam T. Jenny.

Beil. 13,E–F:
Feldaufnahme P 2, P 5 und P 1: Ines Horisberger, Umzeichnung Stefan Bieri nach Entwurf Verf.; Bearbeitung und Gestaltung: Mirjam T. Jenny.

Beil. 14,A:
Zeichnung Constant Clareboets nach Entwurf Verf.; Bearbeitung und Gestaltung: Mirjam T. Jenny.

Beil. 14,B–D:
Feldaufnahmen Constant Clareboets und Thomas Zimmermann, Umzeichnung Constant Clareboets nach Entwurf Verf.; Bearbeitung und Gestaltung: Mirjam T. Jenny.

Beil. 14,E:
Feldaufnahme P 15/11/14 Constant Clareboets, Umzeichnung Stefan Bieri nach Entwurf Verf.; Bearbeitung und Gestaltung: Mirjam T. Jenny.

Konkordanzen

Konkordanzliste 1: Inventarnummer – Katalognummern – Fundgattung/Form/Typ – Fundort – Phase – Befund

In der Konkordanzliste 1 sind alle im Fundkatalog (vgl. S. 149 ff.) aufgeführten Objekte erfasst.

Beim Arbeiten mit der Konkordanzliste 1 ist zu beachten, dass die früheren Inventarnummern (z. B. 1979.16) an das heutige, wesentlich «befundnähere» System angepasst wurden, d. h. mit der Laufnummer der Grabung (z. B. .55) und der FK-Nummer (z. B. B04713) ergänzt wurden (vgl. die entsprechenden Angaben im Fundkatalog, S. 150 ff.).

Um die EDV-Verarbeitung zu erleichtern, wurden diese Angaben – im Gegensatz zum Fundkatalog – nicht in Klammern gesetzt und die Laufnummer auf fünf Stellen erweitert (.00016 statt .16).

Inv.-Nr.	Kat. Nr.	Fundgattung	Form	Typ	Insula/Strasse	Phase	Befund
1979.55.B02962.00333	**521**	Terra Sigillata	Teller	Drag. 18	Insula 5	1.6–1.7	Tab. 23
1979.55.B02962.00334	**o. Abb.**	Terra Sigillata	Teller	Drag. 18	Insula 5	1.6–1.7	Tab. 23
1979.55.B02962.00335	**522**	Terra Sigillata	Teller	südgallisch	Insula 5	1.6–1.7	Tab. 23
1979.55.B02962.00339	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug		Insula 5	1.6–1.7	Tab. 23
1979.55.B02962.00340	**526**	Amphore	Dressel 2–4	Augst 5	Insula 5	1.6–1.7	Tab. 23
1979.55.B02962.00341	**527**	Bronze	Fibel	Nadel einer Scharnierfibel	Insula 5	1.6–1.7	Tab. 23
1979.55.B02970.00981	**512**	Arretina	Teller	Consp. 12.3/4/Haltern 1 (Service Ic)	Insula 5	1.4	Tab. 23
1979.55.B02970.00985	**517**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Insula 5	1.4	Tab. 23
1979.55.B02972.05099	**513**	Geschirrkeramik	Schale	mit aussen unterkehlter Lippe	Insula 5	1.4	Tab. 23
1979.55.B02973.01081	**519**	Münze	Republik	Denar (subaerat) (Rom)	Insula 5	1.4	Tab. 23
1979.55.B02985.04966	**525**	Geschirrkeramik	Krug	mit Wulstrand	Insula 5	1.6–1.7	Tab. 23
1979.55.B02985.04967	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug	mit vierstabigem Henkel	Insula 5	1.6–1.7	Tab. 23
1979.55.B02985.04968	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug	mit brauner Streifenbemalung.	Insula 5	1.6–1.7	Tab. 23
1979.55.B02990.00342	**514**	Geschirrkeramik	Topf	mit Trichterrand	Insula 5	1.4	Tab. 23
1979.55.B02990.00343	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug		Insula 5	1.4	Tab. 23
1979.55.B02990.00344	**520**	Münze	Übergangszeit–Augustus	halbiert. As, ca. 40 v. Chr.–14 n. Chr.	Insula 5	1.4	Tab. 23
1979.55.B04501.05121	**511**	Bronze	Fibel	Scharnierfibel Typ Riha 5.12.2.	Insula 5	1.3	Tab. 23
1979.55.B04573.05122	**523**	Terra Sigillata	Reliefschüssel	Drag. 29	Insula 5	1.6–1.7	Tab. 23
1979.55.B04573.05123	**524**	Geschirrkeramik	indet.	Kochtopf oder Napf mit tiefen Riefen	Insula 5	1.6–1.7	Tab. 23
1979.55.B04585.05189	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug		Insula 5	1.4	Tab. 23
1979.55.B04585.05190	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug		Insula 5	1.4	Tab. 23
1979.55.B04585.05191	**516**	Bronze	indet.	zurzeit nicht auffindbar	Insula 5	1.4	Tab. 23
1979.55.B04587.05212	**515**	Geschirrkeramik	Kochtopf	mit gerilltem Rand	Insula 5	1.4	Tab. 23
1979.55.B04587.05214	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug		Insula 5	1.4	Tab. 23
1979.55.B04587.05215	**518**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Insula 5	1.4	Tab. 23
1979.55.B04596.05308	**508**	Geschirrkeramik	Platte	mit gerilltem Rand	Insula 5	1.3	Tab. 23
1979.55.B04596.05309	**509**	Geschirrkeramik	Topf(?)		Insula 5	1.3	Tab. 23
1979.55.B04596.05310	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug	mit vierstabigem Henkel	Insula 5	1.3	Tab. 23
1979.55.B04596.05311	**510**	Bronze	Fibel	Aucissafibel Typ Riha 5.2.1	Insula 5	1.3	Tab. 23
1979.55.B04616.00367	**311**	Terra Sigillata	Schälchen	Drag. 27	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04616.00368	**312**	Terra Sigillata	Schälchen	Drag. 27	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04616.00369	**312**	Terra Sigillata	Schälchen	Drag. 27	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04616.00370	**323**	Terra Sigillata	Reliefschüssel	Drag. 29	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04616.00371	**322**	Terra Sigillata	Reliefschüssel	Drag. 29	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04616.00372	**322**	Terra Sigillata	Reliefschüssel	Drag. 29	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04616.00373	**325**	Terra Sigillata	Reliefschüssel	Drag. 29	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04616.00374	**336**	TS-Imitation	Schüssel	Drack 21	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04616.00375	**336**	TS-Imitation	Schüssel	Drack 21	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04616.00377	**344**	Geschirrkeramik	Schüssel	Hofheim 97Aa	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04616.00378	**371**	Geschirrkeramik	Topf	mit gerilltem Rand	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04616.00379	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Topf		Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04616.00380	**373**	Geschirrkeramik	Topf		Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04616.00381	**353**	Geschirrkeramik	Schale	steilwandig	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04616.00382	**420**	Münze	Augustus/Tiberius	As für Tiberius Lyon, 10–14 n. Chr.	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04616.00383	**422**	Münze	Augustus	As (Imitation) f. Tiberius, (Lyon)	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21

Inv.-Nr.	Kat. Nr.	Fundgattung	Form	Typ	Insula/Strasse	Phase	Befund
1979.55.B04616.00384	**417**	Münze	Augustus	«Quadrans», Lyon ca. 10 v. Chr.	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04616.00385	**413**	Münze	Republik	halbierter As, Rom 153–148 v. Chr.	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04616.00386	**410**	Eisen	Nagel(?)		Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04616.00387	**430**	Varia	Wandverputz	polychrom	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04616.00388	**427**	Varia	Handmühle	Unterlieger aus Buntsandstein.	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04687.05330	**442**	Terra Sigillata	Teller	Drag. 15/17	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1979.55.B04687.05331	**446**	Terra Sigillata	Reliefschüssel	Drag. 29	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1979.55.B04687.05332	**450**	TS-Imitation	Schüssel	Drack 21	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1979.55.B04687.05334	**457**	Geschirrkeramik	Schüssel	mit eingebogenem Rand	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1979.55.B04687.05336	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Töpfchen		Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1979.55.B04687.05337	**471**	Geschirrkeramik	Kochtopf	mit gekehltem Rand	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1979.55.B04687.05338	**472**	Geschirrkeramik	Kochtopf	mit gerilltem Rand	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1979.55.B04687.05339	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Kochtopf	mit Bürstenstrich	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1979.55.B04687.05341	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Kochtopf	handgeformt und überdreht	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1979.55.B04687.05342	**460**	Geschirrkeramik	Schüssel	mit Kragenrand und Ausguss	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1979.55.B04687.05343	**451**	Geschirrkeramik	Schale	mit aussen unterkehlter Lippe	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1979.55.B04687.05344	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Töpfchen		Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1979.55.B04687.05346	**492**	Münze	Augustus	halbierter As, Lyon (1. Serie)	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1979.55.B04687.05347	**481**	Bronze	Ring		Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1979.55.B04687.05348	**o. Abb.**	Bronze	Blech	indet.	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1979.55.B04687.05349	**482**	Bronze	Nadel		Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1979.55.B04687.05350	**488**	Eisen	Stift	evtl. Nagel mit vierkantigem Schaft	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1979.55.B04702.05480	**496**	Arretina	Schälchen	Consp. 22.1/Haltern 8 (Service II)	Strassenkreuzung	1.4	Tab. 22
1979.55.B04702.05480A	**o. Abb.**	Arretina	Schälchen	Consp. 22.1/Haltern 8 (Service II)	Strassenkreuzung	1.4	Tab. 22
1979.55.B04702.05481	**496**	Arretina	Schälchen	Consp. 22.1/Haltern 8 (Service II)	Strassenkreuzung	1.4	Tab. 22
1979.55.B04702.05482	**497**	Arretina	Teller	indet.	Strassenkreuzung	1.4	Tab. 22
1979.55.B04702.05483	**499**	TS-Imitation	Schälchen	indet.	Strassenkreuzung	1.4	Tab. 22
1979.55.B04702.05484	**o. Abb.**	TS-Imitation	Schüssel(?)	Drack 21	Strassenkreuzung	1.4	Tab. 22
1979.55.B04702.05485	**501**	Geschirrkeramik	Schüssel	Hofheim 97Aa	Strassenkreuzung	1.4	Tab. 22
1979.55.B04702.05486	**502**	Geschirrkeramik	Schüssel	mit eingebogenem Rand	Strassenkreuzung	1.4	Tab. 22
1979.55.B04702.05487	**504**	Geschirrkeramik	Flasche	mit roter Streifenmalerei	Strassenkreuzung	1.4	Tab. 22
1979.55.B04702.05488	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	(Koch?-)Topf		Strassenkreuzung	1.4	Tab. 22
1979.55.B04702.05489	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug	mit vierstabigem Henkel	Strassenkreuzung	1.4	Tab. 22
1979.55.B04702.05490	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug	Frg. von dreistabigem Henkel	Strassenkreuzung	1.4	Tab. 22
1979.55.B04702.05491	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug		Strassenkreuzung	1.4	Tab. 22
1979.55.B04702.05494A	**o. Abb.**	Amphore	für Fischsauce	Gruppe 9	Strassenkreuzung	1.4	Tab. 22
1979.55.B04702.05495	**506**	Amphore	Dressel 2–4	Augst 5	Strassenkreuzung	1.4	Tab. 22
1979.55.B04712.05222	**419**	Münze	Augustus	Semis, Lyon, 10–14 n. Chr.	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04712.05223	**392**	Bronze	Schnalle	mit D-förmigem Bügel	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04712.05224	**423**	Varia	Elfenbein	Fadenspule?	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04713.00016	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Kochtopf	handgeformt, z. T. überdreht	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04713.00017	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Kochtopf	handgeformt, z. T. überdreht	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04713.00018	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Kochtopf	handgeformt, z. T. überdreht	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04713.00019	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Kochtopf	handgeformt, z. T. überdreht	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04713.04814	**o. Abb.**	Terra Sigillata	Teller	südgallisch	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04713.04815	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Schale/Schüssel		Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04713.04821	**385**	Geschirrkeramik	Krug		Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04713.04822	**386**	Geschirrkeramik	Krug		Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04713.04823	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug		Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04713.04826	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug		Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04713.04829	**409**	Eisen	Tülle		Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04714.05313	**327**	Terra Sigillata	Reliefschüssel	Drag. 37	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04714.05314	**316**	Terra Sigillata	Teller	Drag. 18	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04714.05315	**317**	Terra Sigillata	Teller	Drag. 18	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04714.05316	**347**	Geschirrkeramik	Schüssel	mit eingebogenem Rand	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04714.05317	**351**	Geschirrkeramik	Schüssel		Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04714.05318	**370**	Geschirrkeramik	Topf	mit gerilltem Wulstrand	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04714.05320	**368**	Geschirrkeramik	Schultertopf(?)		Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04714.05323	**382**	Geschirrkeramik	Krug	mit unterschnittenem Kragenrand	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04714.05324	**384**	Geschirrkeramik	Krug	mit unterschnittenem Kragenrand	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04714.05325	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug		Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04714.05327	**389**	Amphore	Haltern 70	= Augst 19; gehört zu 390	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04714.05328	**394**	Bronze	Scheibe	von Kapsel?	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04714.05329	**418**	Münze	Augustus	halbierter As, Lyon (1. Serie)	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04715.05216	**331**	TS-Imitation	Teller	indet.	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04715.05217	**313**	Terra Sigillata	Schale	Drag. 36	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04715.05218	**326**	Terra Sigillata	Reliefschüssel	Drag. 37	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04715.05219	**380**	Geschirrkeramik	Deckel		Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04716.04666	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Kochtopf	mit Bürstenstrich	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04716.04667	**355**	Geschirrkeramik	Schale(?)		Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21

Inv.-Nr.	Kat. Nr.	Fundgattung	Form	Typ	Insula/Strasse	Phase	Befund
1979.55.B04716.04668	**388**	Keramik indet.		Dolium? oder Amphore?	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04716.04670	**370**	Geschirrkeramik	Topf	mit gerilltem Wulstrand	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04716.04671	**399**	Eisen	Messerchen	mit langer, schmaler Klinge	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04716.04672	**404**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04717.05249	**302**	Terra Sigillata	Teller	Drag. 15	Insula 2 (Süd)	1.3	Tab. 21
1979.55.B04717.05250	**303**	Terra Sigillata	Teller	Drag. 18	Insula 2 (Süd)	1.3	Tab. 21
1979.55.B04717.05251	**301**	Terra Sigillata	Schälchen	Drag. 24	Insula 2 (Süd)	1.3	Tab. 21
1979.55.B04717.05252	**o. Abb.**	TS-Imitation	Teller	indet.	Insula 2 (Süd)	1.3	Tab. 21
1979.55.B04717.05253	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Schultertopf		Insula 2 (Süd)	1.3	Tab. 21
1979.55.B04717.05254	**304**	Geschirrkeramik	indet.	Topf/Flasche mit Trichterrand	Insula 2 (Süd)	1.3	Tab. 21
1979.55.B04717.05255	**305**	Geschirrkeramik	Topf	mit gerilltem Rand	Insula 2 (Süd)	1.3	Tab. 21
1979.55.B04717.05256	**306**	Geschirrkeramik	Krug(?)		Insula 2 (Süd)	1.3	Tab. 21
1979.55.B04717.05257	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug(?)		Insula 2 (Süd)	1.3	Tab. 21
1979.55.B04717.05259	**307**	Bronze	Gefäss(?)-Griff?		Insula 2 (Süd)	1.3	Tab. 21
1979.55.B04717.05260	**309**	Varia	Blei	indet.; Verteilerkasten?	Insula 2 (Süd)	1.3	Tab. 21
1979.55.B04719.05060	**308**	Bronze	Beschlag	mit Nietlöchern bzw. Nieten	Insula 2 (Süd)	1.3	Tab. 21
1979.55.B04727.05280	**330**	TS-Imitation	Teller	Drack 4	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04727.05286	**402**	Eisen	Stäbchen	Querschnitt rund, ein Ende flach	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04737.04520	**439**	Arretina	Platte	nicht lesbares (O?), Zentralstempel	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1979.55.B04737.04521	**o. Abb.**	Terra Sigillata	Teller	südgallisch	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1979.55.B04737.04522	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Schüssel	Hofheim 97Aa	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1979.55.B04737.04523	**454**	Geschirrkeramik	Schüssel	Hofheim 97Aa	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1979.55.B04737.04524	**465**	Geschirrkeramik	Topf	mit Wulstrand	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1979.55.B04737.04525	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Honigtopf	passt an Honigtopf 374	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1979.55.B04737.04526	**473**	Geschirrkeramik	Kochtopf	mit gerilltem Rand	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1979.55.B04737.04527	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Kochtopf	handgeformt und überdreht	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1979.55.B04737.04528	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Kochtopf	handgeformt und überdreht	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1979.55.B04737.04529	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Kochtopf	handgeformt und überdreht	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1979.55.B04737.04530	**452**	Geschirrkeramik	Schale	mit aussen unterkehlter Lippe	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1979.55.B04737.04531	**453**	Geschirrkeramik	Schale	mit aussen unterkehlter Lippe	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1979.55.B04737.04532	**476**	Geschirrkeramik	Krug	mit gerilltem Kragenrand	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1979.55.B04737.04533	**462**	Geschirrkeramik	Flasche(?)	mit Streifenmalerei	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1979.55.B04739.03803	**310**	Arretina	Schälchen	Consp. 22.1/Haltern 8	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04739.03804	**319**	Terra Sigillata	Teller	Drag. 18	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04739.03805	**320**	Terra Sigillata	Teller	Drag. 18	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04739.03806	**318**	Terra Sigillata	Teller	Drag. 18	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04739.03807	**321**	Terra Sigillata	Teller	Drag. 18	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04739.03808	**320**	Terra Sigillata	Teller	Drag. 18	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04739.03809	**o. Abb.**	Terra Sigillata	Teller	Drag. 18	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04739.03810	**o. Abb.**	Terra Sigillata	Teller	südgallisch	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04739.03811	**324**	Terra Sigillata	Reliefschüssel	Drag. 29	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04739.03812	**328**	TS-Imitation	Schälchen	Boden mit Zentralstempel XûEI	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04739.03813	**335**	TS-Imitation	Schüssel	Drack 21	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04739.03814	**o. Abb.**	TS-Imitation	Schüssel	Drack 21	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04739.03815	**o. Abb.**	TS-Imitation	Schüssel	Drack 21	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04739.03816	**339**	Geschirrkeramik	Topf		Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04739.03817	**328**	TS-Imitation	Schälchen	Boden mit Zentralstempel XûEI	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04739.03818	**333**	TS-Imitation	Schüssel	Drack 20	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04739.03819	**334**	TS-Imitation	Schüssel	Drack 20	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04739.03821	**342**	Geschirrkeramik	Schüssel	Hofheim 97Aa	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04739.03822	**343**	Geschirrkeramik	Schüssel	Hofheim 97Aa	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04739.03823	**346**	Geschirrkeramik	Schüssel	mit eingebogenem Rand	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04739.03824	**340**	Geschirrkeramik	Becher	mit Griessbewurf	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04739.03825	**364**	Geschirrkeramik	Schultertöpfchen		Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04739.03826	**363**	Geschirrkeramik	Topf	mit aufgesetzten Nuppen	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04739.03827	**361**	Geschirrkeramik	Topf	mit Zickzackverzierung	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04739.03828	**362**	Geschirrkeramik	Topf	mit Kammstrichmetopen	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04739.03829	**365**	Geschirrkeramik	Schultertopf		Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04739.03830	**363**	Geschirrkeramik	Topf	mit aufgesetzten Nuppen	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04739.03831	**363**	Geschirrkeramik	Topf	mit aufgesetzten Nuppen	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04739.03832	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Topf		Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04739.03833	**358**	Geschirrkeramik	Flasche/Topf	mit Rädchenverzierung	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04739.03834	**366**	Geschirrkeramik	Schultertopf		Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04739.03835	**369**	Geschirrkeramik	Topf	mit Steilrand	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04739.03836	**341**	Geschirrkeramik	Becher	mit Trichterrand	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04739.03837	**366**	Geschirrkeramik	Schultertopf		Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04739.03838	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Topf		Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04739.03839	**357**	Geschirrkeramik	Flasche/Topf	mit Trichterrand	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04739.03842	**374**	Geschirrkeramik	Honigtopf	passt 1979.55.B04737.04525	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04739.03843	**375**	Geschirrkeramik	Kochtopf		Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21

Inv.-Nr.	Kat. Nr.	Fundgattung	Form	Typ	Insula/Strasse	Phase	Befund
1979.55.B04739.03844	**367**	Geschirrkeramik	Schultertopf		Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04739.03845	**367**	Geschirrkeramik	Schultertopf		Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04739.03846	**377**	Geschirrkeramik	Kochtopf	mit gerilltem Rand	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04739.03849	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Kochtopf	handgeformt und überdreht	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04739.03850	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Kochtopf	handgeformt und überdreht	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04739.03851	**348**	Geschirrkeramik	Schüssel	mit Kragenrand	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04739.03852	**350**	Geschirrkeramik	Schüssel	mit Kragenrand	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04739.03853	**349**	Geschirrkeramik	Schüssel	mit Kragenrand	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04739.03854	**383**	Geschirrkeramik	Krug	mit unterschnittenem Kragenrand	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04739.03855	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug	mit weissstabigem Henkel	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04739.03856	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug		Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04739.03857	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug		Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04739.03858	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug		Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04739.03859	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug		Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04739.03860	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug		Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04739.03862	**391**	Amphore	für Fischsauce.	Gruppe 9	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04739.03863	**390**	Amphore	Haltern 70	= Augst 19; gehört zu 389	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04739.03864	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug(?)		Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04739.03865	**424**	Varia	Webgewicht		Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04739.03866	**425**	Varia	Webgewicht		Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04739.03867	**411**	Münze	Republik	halbierter As, 211–89 v. Chr.	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04739.03868	**412**	Münze	Republik	halbierter As, Rom 169–158 v. Chr.	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04739.03869	**421**	Münze	Augustus	As für Tiberius, Lyon, 12–14 n. Chr.	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04739.03870	**395**	Bronze	Beschlag	Schlossblech(?)	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04739.03871	**393**	Bronze	Gürtelblech	unverziert	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04739.03872	**396**	Bronze	Ring		Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04739.03873	**408**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04740.05061	**426**	Varia	Melonenperle	türkisfarbene Kieselkeramik	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04740.05062	**416**	Münze	Augustus	halbierter As	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04740.05063	**415**	Münze	Augustus	halbierter As ca. 20 v. Chr.–10 n. Chr.	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04740.05064	**414**	Münze	augusteisch	Kleinbronze der Aduatuci	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1979.55.B04803.03168	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Schüssel		Strassenkreuzung	1.4	Tab. 22
1979.55.B04803.03169	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug		Strassenkreuzung	1.4	Tab. 22
1979.55.B04803.03170	**505**	Geschirrkeramik	Krug	mit Doppelhenkel und Wulstrand	Strassenkreuzung	1.4	Tab. 22
1979.55.B04803.03170b	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug		Strassenkreuzung	1.4	Tab. 22
1979.55.B04803.03171	**503**	Geschirrkeramik	Schüssel(?)	mit Steilrand	Strassenkreuzung	1.4	Tab. 22
1979.55.B04803.03172	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Topf		Strassenkreuzung	1.4	Tab. 22
1979.55.B04803.03173	**505**	Geschirrkeramik	Krug	mit Doppelhenkel und Wulstrand	Strassenkreuzung	1.4	Tab. 22
1979.55.B04803.03174	**507**	Münze	Augustus	As, Lyon, 10–3 v. Chr.	Strassenkreuzung	1.4	Tab. 22
1979.55.B04804.03517	**498**	Arretina	Teller	indet.	Strassenkreuzung	1.4	Tab. 22
1979.55.B04804.03518	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Topf		Strassenkreuzung	1.4	Tab. 22
1979.55.B04804.03519	**500**	TS-Imitation	Schüssel	Drack 21	Strassenkreuzung	1.4	Tab. 22
1980.53.B05945.10680	**565**	Arretina	Teller	Consp. 12.3/Haltern 1 (Service Ic)	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B05945.10681	**566**	Arretina	Schälchen	Consp. 22.1/Haltern 8 (Service II)	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B05945.10683	**o. Abb.**	TS-Imitation	Schüssel	Drack 22(?)	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B05945.10684	**o. Abb.**	TS-Imitation	Schüssel	Drack 22(?)	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B05945.10686	**567**	TS-Imitation	Teller	Drack 3	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B05945.10688	**o. Abb.**	TS-Imitation	Schüssel	Drack 22(?)	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B05945.10690	**o. Abb.**	TS-Imitation	Teller	Drack 3(?)	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B05945.10691	**573**	Geschirrkeramik	Kochtopf	mit Steilrand	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B05945.10692	**Abb. 23,45**	Spätbronzezeit	Grobkeramik	Topf	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B05945.10693	**571**	Geschirrkeramik	Topf	mit Steilrand	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B05945.10694	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Kochtopf	handgeformt und überdreht	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B05945.10695	**569**	Geschirrkeramik	Schüssel	mit aussen unterkehlter Lippe	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B05945.10696	**572**	Geschirrkeramik	Topf	mit Rädchenverzierung	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B05945.10697	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Topf(?)		Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B05945.10698	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Schultertopf(?)		Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B05945.10699	**570**	Geschirrkeramik	Flasche	mit rotbrauner/beiger Streifenmalerei	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B05945.10700	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Flasche	mit weisser Streifenmalerei	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B05945.10701	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Topf		Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B05945.10702	**574**	Amphore	Dressel 20		Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B05945.10703	**575**	Varia	Webgewicht		Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B05982.09101	**645**	Terra Sigillata	Reliefschüssel	Drag. 29	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
1980.53.B06030.04321	**630**	Terra Sigillata	Reliefschüssel	Drag. 29	Insula 6, Parz. A	1.6–1.7	Tab. 24
1980.53.B06030.04322	**633**	Geschirrkeramik	Deckel		Insula 6, Parz. A	1.6–1.7	Tab. 24
1980.53.B06030.04324	**631**	Geschirrkeramik	Schale	mit aussen unterkehlter Lippe	Insula 6, Parz. A	1.6–1.7	Tab. 24
1980.53.B06030.04325	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug		Insula 6, Parz. A	1.6–1.7	Tab. 24
1980.53.B06030.04326	**634**	Amphore	Dressel 20		Insula 6, Parz. A	1.6–1.7	Tab. 24
1980.53.B06030.04327	**635**	Eisen	Klinge(?)		Insula 6, Parz. A	1.6–1.7	Tab. 24
1980.53.B06030.04328	**637**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Insula 6, Parz. A	1.6–1.7	Tab. 24

Inv.-Nr.	Kat. Nr.	Fundgattung	Form	Typ	Insula/Strasse	Phase	Befund
1980.53.B06030.04329	**636**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Insula 6, Parz. A	1.6–1.7	Tab. 24
1980.53.B06030.13320	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Topf		Insula 6, Parz. A	1.6–1.7	Tab. 24
1980.53.B06030.14642	**638**	Varia	Webgewicht		Insula 6, Parz. A	1.6–1.7	Tab. 24
1980.53.B06040.04320	**627**	Terra Sigillata	Teller	Drag. 15/17	Insula 6, Parz. A	1.6–1.7	Tab. 24
1980.53.B06043.09843	**628**	Terra Sigillata	Reliefschüssel	Drag. 29	Insula 6, Parz. A	1.6–1.7	Tab. 24
1980.53.B06043.09844	**629**	Terra Sigillata	Reliefschüssel	Drag. 29	Insula 6, Parz. A	1.6–1.7	Tab. 24
1980.53.B06043.09845	**632**	Geschirrkeramik	Töpfchen(?)		Insula 6, Parz. A	1.6–1.7	Tab. 24
1980.53.B06460.09933	**576**	Terra Sigillata	Schälchen	Hofheim 5	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06460.09934	**577**	Terra Sigillata	Schälchen	Drag. 27	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06460.09935	**577**	Terra Sigillata	Schälchen	Drag. 27	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06460.09936	**o. Abb.**	Terra Sigillata	Teller	südgallisch	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06460.09937	**577**	Terra Sigillata	Schälchen	Drag. 27	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06460.09938	**o. Abb.**	TS-Imitation	Schüssel	Drack 21/22	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06460.09940	**578**	Geschirrkeramik	Schale	mit verdicktem Rand	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06460.09942	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	indet.	Topf oder Krug	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06460.09943	**580**	Geschirrkeramik	Topf(?)		Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06460.09944	**579**	Geschirrkeramik	Schale		Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06460.09947	**581**	Geschirrkeramik	Deckel		Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06466.01752	**533**	Arretina	Teller	Consp. 12.3/4/Haltern 1 (Service Ic)	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06466.01753	**533**	Arretina	Teller	Consp. 12.3/4/Haltern 1 (Service Ic)	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06466.01754	**529**	Terra Sigillata	Schälchen	Drag. 25	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06466.01755	**535**	TS-Imitation	Schälchen	Drack 9 mit Zentralstempel VILLO	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06466.01756	**534**	Terra Sigillata	Teller	Drag. 15/17	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06466.01757	**538**	TS-Imitation	Teller		Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06466.01758	**531**	Terra Sigillata	Schälchen	südgallisch, ähnlich Haltern 8	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06466.01759	**534**	Terra Sigillata	Teller	Drag. 15/17	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06466.01761	**528**	Terra Sigillata	Schälchen	Drag. 24/25	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06466.01762	**528**	Terra Sigillata	Schälchen	Drag. 24/25	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06466.01763	**533**	Arretina	Teller	Consp. 12.3/4/Haltern 1 (Service Ic)	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06466.01764	**o. Abb.**	TS-Imitation	Teller		Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06466.01765	**o. Abb.**	TS-Imitation	Teller		Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06466.01766	**o. Abb.**	Terra Sigillata	Teller	südgallisch	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06466.01767	**540**	TS-Imitation	Schüssel	Drack 21	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06466.01768	**536**	TS-Imitation	Schälchen	ähnlich Haltern 15	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06466.01769	**540**	TS-Imitation	Schüssel	Drack 21	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06466.01770	**o. Abb.**	TS-Imitation	Schüssel	Drack 21, gehört evtl. zu 540	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06466.01771	**o. Abb.**	TS-Imitation	Schüssel	Drack 21	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06466.01772	**530**	Arretina	Schälchen	Consp. 22.1/Haltern 8 (Service II)	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06466.01774	**540**	TS-Imitation	Schüssel	Drack 21	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06466.01775	**539**	TS-Imitation(?)	Teller(?)	sekundär gelocht (Reparatur?)	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06466.01776	**542**	Geschirrkeramik	Schüssel	Hofheim 97Aa	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06466.01777	**543**	Geschirrkeramik	Schüssel	mit eingebogenem Rand	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06466.01778	**537**	TS-Imitation	Teller	Drack 2	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06466.01779	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Schüssel(?)	Hofheim 97Aa	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06466.01780	**542**	Geschirrkeramik	Schüssel	Hofheim 97Aa	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06466.01781	**542**	Geschirrkeramik	Schüssel	Hofheim 97Aa	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06466.01782	**541**	Geschirrkeramik	Becher(?)		Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06466.01783	**548**	Geschirrkeramik	Topf	mit gerilltem Rand	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06466.01784	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Topf	mit gerilltem Rand	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06466.01785	**549**	Geschirrkeramik	Topf	mit gerilltem Rand	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06466.01786	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Topf	mit gerilltem Rand	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06466.01787	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Topf	mit gerilltem Rand	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06466.01788	**547**	Geschirrkeramik	Topf	mit Randlippe	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06466.01789	**544**	Geschirrkeramik	Schüssel	mit profiliertem Horizontalrand	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06466.01790	**Abb. 23,44**	Spätbronzezeit	Grobkeramik	Topf	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06466.01791	**546**	Geschirrkeramik	Topf	mit Steilrand	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06466.01792	**545**	Geschirrkeramik	Schultertöpfchen		Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06466.01793	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Schultertöpfchen		Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06466.01794	**551**	Geschirrkeramik	Deckel		Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06466.01795	**556**	Amphore	Gauloise 2-3		Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06466.01796	**552**	Geschirrkeramik	Krug	mit Kragenrand	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06466.01797	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug	mit vierstabigem Henkel	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06466.01798	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug	mit dreistabigem Henkel	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06466.01799	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug		Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06466.01800	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug		Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06466.01801	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug		Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06466.01802	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug		Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06466.01803	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug		Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06466.01804	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug		Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06466.01805	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Schale/Schüssel		Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24

Inv.-Nr.	Kat. Nr.	Fundgattung	Form	Typ	Insula/Strasse	Phase	Befund
1980.53.B06466.01806	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Topf		Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06466.01807	**553**	Geschirrkeramik	indet.	Topf oder Krug	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06466.01808	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Topf		Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06466.01809	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Topf		Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06466.01810	**550**	Geschirrkeramik	Topf(?)	mit Zickzackverzierung	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06466.01811	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Flasche(?)	mit rotbrauner Streifenmalerei	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06466.01814	**555**	Dolium			Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06466.01814A	**o. Abb.**	Dolium			Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06466.01815	**o. Abb.**	Dolium			Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06466.01816	**554**	Dolium			Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06466.01817	**558**	Bronze	Platte mit Loch	Scharnier eines Kästchens(?)	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06466.01819	**559**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06466.01820	**o. Abb.**	Varia	Eisenschlacke		Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06466.01821	**557**	Glas	Rippenschale	Isings 3/AR 2	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06469.05279	**584**	Arretina	Teller	Consp. 12.4/Haltern 1 (Service Ic)	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06469.05280	**585**	Terra Sigillata	Teller	Drag. 15	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06469.05281	**586**	Terra Sigillata	Teller	Drag. 18	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06469.05282	**586**	Terra Sigillata	Teller	Drag. 18	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06469.05283	**o. Abb.**	Terra Sigillata	Schälchen	Drag. 24/25	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06469.05284	**582**	Terra Sigillata	Schälchen	Drag. 24/25	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06469.05285	**o. Abb.**	Terra Sigillata	Schälchen	Drag. 24/25	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06469.05286	**o. Abb.**	Terra Sigillata	Teller	Drag. 18	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06469.05287	**583**	Terra Sigillata	Schälchen	Drag. 27	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06469.05288	**588**	Terra Sigillata	Reliefschüssel	Drag. 29	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06469.05289	**587**	Terra Sigillata	Reliefschüssel	Drag. 29	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06469.05290	**593**	TS-Imitation	Schüssel	Drack 21	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06469.05291	**589**	TS-Imitation	Teller	Drack 4	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06469.05292	**591**	TS-Imitation	Schüssel	Drack 19A	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06469.05293	**591**	TS-Imitation	Schüssel	Drack 19A	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06469.05294	**590**	TS-Imitation	Teller		Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06469.05295	**o. Abb.**	TS-Imitation	Teller		Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06469.05296	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Schüssel	mit Standring und Überzug	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06469.05297	**o. Abb.**	TS-Imitation	Teller		Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06469.05300	**607**	Geschirrkeramik	Schultertöpfchen	mit Goldglimmerüberzug	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06469.05302	**594**	TS-Imitation	Schüssel	Drack 20/21	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06469.05303	**592**	TS-Imitation	Schüssel	Drack 19A	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06469.05304	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Topf	mit Trichterrand	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06469.05305	**595**	Geschirrkeramik	Schale	mit verdicktem Rand	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06469.05306	**o. Abb.**	TS-Imitation	Teller(?)		Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06469.05307	**598**	Geschirrkeramik	Schüssel	mit eingebogenem Rand	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06469.05308	**596**	Geschirrkeramik	Schüssel	Hofheim 97Aa	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06469.05309	**597**	Geschirrkeramik	Schüssel	Hofheim 97Aa	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06469.05310	**600**	Geschirrkeramik	Topf	mit Trichterrand	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06469.05311	**601**	Geschirrkeramik	Topf	mit Trichterrand	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06469.05312	**603**	Geschirrkeramik	Topf	mit Kammstrichmetopen	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06469.05313	**602**	Geschirrkeramik	Topf	mit verdicktem Rand	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06469.05314	**605**	Geschirrkeramik	Topf(?)	mit Zickzackverzierung	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06469.05315	**606**	Geschirrkeramik	Topf	mit Schulterwülsten	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06469.05316	**604**	Geschirrkeramik	Topf	mit Rädchenverzierung	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06469.05318	**609**	Geschirrkeramik	Kochtopf	mit Horizontalrand	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06469.05319	**612**	Geschirrkeramik	Dreibeingefäss	handgeformt	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06469.05320	**610**	Geschirrkeramik	Kochtopf	mit Kammstrich	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06469.05321	**614**	Geschirrkeramik	Deckel		Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06469.05322	**613**	Geschirrkeramik	Deckel	handgeformt	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06469.05323	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Topf		Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06469.05324	**602**	Geschirrkeramik	Topf	mit verdicktem Rand	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06469.05326	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Schultertöpfchen		Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06469.05327	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	indet.	Schälchen oder Topf	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06469.05328	**599**	Geschirrkeramik	Töpfchen	mit Wulstrand	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06469.05329	**616**	Geschirrkeramik	Krug	mit Kragenrand	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06469.05330	**615**	Geschirrkeramik	Krug	mit gerilltem Kragenrand	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06469.05331	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug	Doppelhenkelkrug	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06469.05332	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug	Doppelhenkelkrug	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06469.05333	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Topf		Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06469.05334	**608**	Geschirrkeramik	Flasche(?)	mit Streifenmalerei	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06469.05335	**620**	Amphore	Dressel 2–4		Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06469.05336	**o. Abb.**	Amphore	Dressel 20		Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06469.05337	**619**	Amphore	Dressel 9 similis(?)		Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06469.05338	**618**	Amphore	Dressel 20		Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06469.05339	**617**	Dolium			Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24

Inv.-Nr.	Kat. Nr.	Fundgattung	Form	Typ	Insula/Strasse	Phase	Befund
1980.53.B06469.05340	**611**	Geschirrkeramik	Schüssel	mit Griffleiste	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06469.05341	**626**	Varia	Webgewicht		Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06469.05342	**621**	Eisen	Klammer		Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06469.05343	**623**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06469.05344	**624**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06469.05345	**o. Abb.**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06469.05346	**o. Abb.**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06469.05347	**622**	Eisen	Ösenstift	mit gekröpftem Schaft	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06469.05348	**625**	Varia	Lampe	mit braungelbem Überzug	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
1980.53.B06501.09850	**644**	Terra Sigillata	Teller	Drag. 18	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
1980.53.B06501.09851	**646**	Terra Sigillata	Reliefschüssel	Drag. 29	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
1980.53.B06501.09852	**652**	TS-Imitation	Schüssel	Drack 21	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
1980.53.B06501.09853	**o. Abb.**	TS-Imitation	Schüssel	Drack 21	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
1980.53.B06501.09854	**o. Abb.**	TS-Imitation	Schüssel	Drack 21	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
1980.53.B06501.09855	**o. Abb.**	TS-Imitation	Schüssel	Drack 21	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
1980.53.B06501.09856	**o. Abb.**	TS-Imitation	Schüssel	Drack 21	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
1980.53.B06501.09857	**o. Abb.**	TS-Imitation	Schüssel	Drack 21	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
1980.53.B06501.09858	**656**	Geschirrkeramik	Schüssel	mit eingebogenem Rand	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
1980.53.B06501.09859	**663**	Geschirrkeramik	Kochtopf	mit Kammstrich	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
1980.53.B06501.09861	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug	mit zweistabigem Henkel	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
1980.53.B06501.09862	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug	mit mehrstabigem Henkel	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
1980.53.B06502.09784	**643**	Arretina	Platte	Consp. 18.2/Haltern 2 (Service II)	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
1980.53.B06502.09785	**o. Abb.**	TS-Imitation	Schüssel	Drack 21	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
1980.53.B06502.09786	**653**	TS-Imitation	Schüssel	Drack 21	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
1980.53.B06502.09787	**647**	TS-Imitation	Schälchen	Drack 9/10	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
1980.53.B06502.09788	**649**	TS-Imitation	Teller	indet.	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
1980.53.B06502.09789	**648**	TS-Imitation	Schälchen(?)	Drack 9/10	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
1980.53.B06502.09790	**651**	TS-Imitation	Schüssel	Drack 20	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
1980.53.B06502.09791	**655**	Geschirrkeramik	Schälchen	mit Griessbewurf	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
1980.53.B06502.09794	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Kochtopf	handgeformt und überdreht	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
1980.53.B06502.09795	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug	mit vierstabigem Henkel	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
1980.53.B06502.09797	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug		Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
1980.53.B06502.09798	**666**	Amphore	Dressel 20		Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
1980.53.B06503.09564	**642**	Terra Sigillata	Schälchen	Hofheim 5	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
1980.53.B06503.09565	**645**	Terra Sigillata	Reliefschüssel	Drag. 29	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
1980.53.B06503.09566	**654**	TS-Imitation	Schüssel	Drack 21	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
1980.53.B06503.09567	**654**	TS-Imitation	Schüssel	Drack 21	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
1980.53.B06503.09568	**o. Abb.**	TS-Imitation	Schüssel	Drack 21	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
1980.53.B06503.09569	**654**	TS-Imitation	Schüssel	Drack 21	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
1980.53.B06503.09570	**650**	TS-Imitation	Schälchen(?)	Drack 9	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
1980.53.B06503.09571	**659**	Geschirrkeramik	Teller		Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
1980.53.B06503.09572	**659**	Geschirrkeramik	Teller		Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
1980.53.B06503.09573	**648**	TS-Imitation	Schälchen(?)	Drack 9/10	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
1980.53.B06503.09574	**661**	Geschirrkeramik	Topf	mit Trichterrand	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
1980.53.B06503.09575	**660**	Geschirrkeramik	Schultertöpfchen	mit Goldglimmerüberzug	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
1980.53.B06503.09576	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Kochtopf	handgeformt und überdreht	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
1980.53.B06503.09577	**664**	Geschirrkeramik	Deckel		Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
1980.53.B06503.09578	**658**	Geschirrkeramik	Schüssel	mit verdicktem Rand	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
1980.53.B06503.09579	**657**	Geschirrkeramik	Reibschüssel(?)	mit verdicktem Rand	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
1980.53.B06503.09580	**662**	Geschirrkeramik	Topf(?)	mit Standring	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
1980.53.B06503.09581	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	indet.	Krug oder Topf	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
1980.53.B06503.09582	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	indet.	Krug oder Topf	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
1980.53.B06503.09583	**665**	Geschirrkeramik	Krug		Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
1980.53.B06505.11367	**641**	Geschirrkeramik	Kochtopf		Insula 6, Parz. B	1.4	Tab. 25
1980.53.B06506.01645	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Töpfchen	(Schulter?) Töpfchen	Insula 6, Parz. B	1.3	Tab. 25
1980.53.B06506.01646	**639**	Geschirrkeramik	Topf	mit Rieffeldekor	Insula 6, Parz. B	1.3	Tab. 25
1980.53.B06506.01647	**640**	Geschirrkeramik	Kochtopf	mit gerilltem Rand	Insula 6, Parz. B	1.3	Tab. 25
1980.53.B06506.01648	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug		Insula 6, Parz. B	1.3	Tab. 25
1980.53.B06506.01651	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Topf		Insula 6, Parz. B	1.3	Tab. 25
1980.53.B06544.03835	**560**	Terra Sigillata	Reliefkelch	Drag. 11	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06544.03836	**561**	TS-Imitation	Schüssel	Drack 21C	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06544.03837	**563**	Geschirrkeramik	Becher	mit Rieffelzone	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06544.03839	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Topf		Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06544.03840	**562**	Geschirrkeramik	Schüssel	mit innen bräunlichen Streifen	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06544.03841	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Topf		Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.53.B06544.03842	**564**	Geschirrkeramik	Krug(?)	mit Schulterwulst	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.55.B04863.06761	**447**	Terra Sigillata	Reliefschüssel	Drag. 29	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1980.55.B04863.06762	**436**	Terra Sigillata	Schälchen	Drag. 24/25	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1980.55.B04863.06767	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Schüssel	mit eingebogenem Rand	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1980.55.B04865.10383	**443**	Terra Sigillata	Teller	Drag. 15/17	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21

Inv.-Nr.	Kat. Nr.	Fundgattung	Form	Typ	Insula/Strasse	Phase	Befund
1980.55.B04865.10384	**448**	Terra Sigillata	Reliefschüssel	Drag. 29	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1980.55.B04868.00001	**490**	Münze	Republik	As (Drittel), 211–89 v. Chr.	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1980.55.B04868.04644	**434**	Arretina	Schälchen	Boden mit Zentralstempel XANTHI	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1980.55.B04868.04645	**444**	Terra Sigillata	Teller	Drag. 15/17	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1980.55.B04868.04646	**433**	Arretina	Schälchen	Consp. 31/32/Haltern 11	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1980.55.B04868.04647	**438**	Terra Sigillata	Schälchen	südgallisch	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1980.55.B04868.04648	**449**	TS-Imitation	Teller	Drack 3	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1980.55.B04868.04649	**449**	TS-Imitation	Teller	Drack 3	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1980.55.B04868.04650	**468**	Geschirrkeramik	Topf	mit ausbiegendem Rand	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1980.55.B04868.04651	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Topf		Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1980.55.B04868.04654	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Kochtopf	handgeformt und überdreht(?)	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1980.55.B04868.04655	**459**	Geschirrkeramik	Schüssel	mit gerilltem Rand	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1980.55.B04868.04656	**461**	Geschirrkeramik	Backplatte	innen mit rotbraunem Überzug	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1980.55.B04868.04658	**480**	Bronze	Gürtelblech	Oberseite versilbert/verzinnt	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1980.55.B04868.04659	**487**	Eisen	indet.	bandförmiges Frg.	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1980.55.B04868.04660	**478**	Glas	Rippenschale	Isings 3b/AR 2.2	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1980.55.B04868.04661	**493**	Varia	Lampen	Volutenlampe	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1980.55.B04869.04759	**466**	Geschirrkeramik	Topf	mit Trichterrand	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1980.55.B04869.04760	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Kochtopf	handgeformt und überdreht(?)	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1980.55.B04870.07497	**437**	Terra Sigillata	Schälchen	Drag. 27	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1980.55.B04870.07498	**437**	Terra Sigillata	Schälchen	Drag. 27	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1980.55.B04870.07499	**o. Abb.**	TS-Imitation	Teller(?)	Drack 4	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1980.55.B04870.07500	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Becher	mit Tonfadenverzierung	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1980.55.B04871.05155	**431**	Arretina	Schälchen	Consp. 22.1/Haltern 8	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1980.55.B04871.05156	**445**	Terra Sigillata	Teller	Drag. 18	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1980.55.B04871.05157	**432**	Arretina?	Schälchen	Consp. 31/32/Haltern 11	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1980.55.B04871.05160	**435**	Terra Sigillata	Schälchen	Hofheim 8	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1980.55.B04871.05162	**o. Abb.**	TS-Imitation	Teller	indet.	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1980.55.B04871.05163	**o. Abb.**	TS-Imitation	Schüssel	Drack 20	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1980.55.B04871.05164	**o. Abb.**	TS-Imitation	Schüssel	Drack 20	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1980.55.B04871.05165	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Topf	mit Trichterrand	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1980.55.B04871.05168	**455**	Geschirrkeramik	Schüssel	Hofheim 97Aa	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1980.55.B04871.05169	**456**	Geschirrkeramik	Schüssel	Hofheim 97Aa	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1980.55.B04871.05170	**463**	Geschirrkeramik	Schultertopf		Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1980.55.B04871.05173	**477**	Geschirrkeramik	Krug	mit Wulstrand	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1980.55.B04871.05174	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug		Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1980.55.B04871.05175	**484**	Eisen	Meissel(?)	mit vierkantigem Schaft	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1980.55.B04871.05176	**o. Abb.**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1980.55.B04872.05127	**329**	TS-Imitation	Teller	Drack 3	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1980.55.B04872.05129	**332**	TS-Imitation	Schälchen	ähnlich Drack 7	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1980.55.B04872.05130	**359**	Geschirrkeramik	Becher/Topf	mit Rädchenverzierung	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1980.55.B04872.05131	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug		Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1980.55.B04872.05132	**379**	Geschirrkeramik	Kochtopf	mit gerilltem Rand	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1980.55.B04872.05133	**354**	Geschirrkeramik	Schale	mit Wulstrand	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1980.55.B04872.05134	**352**	Geschirrkeramik	Schüssel		Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1980.55.B04872.05136	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug		Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1980.55.B04872.05137	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug		Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1980.55.B04872.05138	**397**	Bronze	indet.		Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1980.55.B04872.05139	**398**	Bronze	indet.		Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1980.55.B04872.05140A	**401**	Eisen	Ring		Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1980.55.B04872.05140B	**401**	Eisen	Ring		Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1980.55.B04872.05141	**403**	Eisen	Stab	im Querschnitt rund	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1980.55.B04872.05142	**o. Abb.**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1980.55.B04872.05144	**406**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1980.55.B04872.05145	**407**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1980.55.B04872.05146	**428**	Varia	Handmühle	Läufer aus Basalt	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1980.55.B04872.05147	**429**	Varia	Handmühle	Läufer aus Buntsandstein	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1980.55.B04875.04357	**464**	Geschirrkeramik	Töpfchen	mit Wulstrand	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1980.55.B04875.04359	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Kochtopf	handgeformt und überdreht	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1980.55.B04875.04362	**485**	Eisen	Niet	mit rechteckigem Scheibenkopf	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1980.55.B04875.04363	**486**	Eisen	indet.	bandförmiges Frg.	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1980.55.B04877.00002	**491**	Münze	Augustus	As, Lyon, 10–3 v. Chr.	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1980.55.B04877.04713	**458**	Geschirrkeramik	Schüssel	mit eingebogenem Rand	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1980.55.B04877.04715	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	indet.	Napf oder Kochtopf	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1980.55.B04877.04716	**469**	Geschirrkeramik	Dreibein	handgeformt	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1980.55.B04877.04718	**467**	Geschirrkeramik	Topf	mit gekehltem Rand	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1980.55.B04877.04719	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Topf		Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1980.55.B04877.04720	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Topf		Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1980.55.B04877.04721	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Becher	mit Griessbewurf	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1980.55.B04877.04722	**o. Abb.**	TS-Imitation	Teller	indet.	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21

Inv.-Nr.	Kat. Nr.	Fundgattung	Form	Typ	Insula/Strasse	Phase	Befund
1980.55.B04877.04724	**479**	Bronze	Schnalle	mit D-förmigem Bügel	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1980.55.B04877.04725	**483**	Bronze	Röhrchen	aus Blech	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1980.55.B04877.04726	**489**	Eisen	Nagel	Scheibenkopfnagel	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1980.55.B04878.06776	**314**	Arretina	Teller	Consp. 12.4/Haltern 1 (Service Ic)	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1980.55.B04878.06777	**356**	Geschirrkeramik	Platte	mit Wulstrand	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1980.55.B04878.06778	**372**	Geschirrkeramik	Töpfchen		Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1980.55.B04878.06779	**360**	Geschirrkeramik	Becher/Topf	mit Rädchenverzierung	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1980.55.B04878.06780	**378**	Geschirrkeramik	Kochtopf	mit gerilltem Rand	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1980.55.B04878.06781	**345**	Geschirrkeramik	Schüssel	mit eingebogenem Rand	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1980.55.B04878.06784	**387**	Dolium			Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1980.55.B04878.06785	**405**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1980.55.B04878.06786	**o. Abb.**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1980.55.B04879.06766	**441**	Arretina?	Teller	indet.	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1980.55.B04879.06767	**440**	Arretina?	Teller	ähnlich Consp. 20.1/Haltern 5	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1980.55.B04879.06768	**474**	Geschirrkeramik	Kochtopf	mit gerilltem Rand	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1980.55.B04879.06769	**470**	Geschirrkeramik	indet.	Napf oder Dreibeingefäss mit Riefen	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1980.55.B04879.06771	**470**	Geschirrkeramik	indet.	Napf oder Dreibeingefäss mit Riefen	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1980.55.B04879.06772	**475**	Geschirrkeramik	Deckel		Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1980.55.B04879.06773	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug		Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1980.55.B04879.06774	**494**	Varia	Lampe	offene Lampe(?)	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1980.55.B04879.06775	**495**	Varia	Terrakotta	indet. Figur	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
1980.55.B04880.06327	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Kochtopf		Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1980.55.B04881.06787	**315**	Arretina	Teller	Consp. 12.4.2/Haltern 1 (Service Ic)	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1980.55.B04881.06789	**381**	Geschirrkeramik	Deckel		Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1980.55.B04881.06790	**400**	Eisen	Schiebeschlüssel	mit Bart und Zähnen	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1980.55.B04882.07503	**337**	TS-Imitation	Schüssel	Drack 21	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1980.55.B04882.07504	**337**	TS-Imitation	Schüssel	Drack 21	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1980.55.B04882.07505	**376**	Geschirrkeramik	Kochtopf	mit Wulstrand	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1980.55.B04883.07507	**338**	TS-Imitation	Schüssel	Drack 22	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
1980.55.B05945.10682	**568**	TS-Imitation	Schüssel	Drack 22	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.55.B05945.10687	**o. Abb.**	TS-Imitation	Teller		Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1980.55.B06466.01760	**532**	Terra Sigillata	Schälchen	südgallisch, ähnlich Haltern 8	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
1991.51.C08806.001	**o. Abb.**	Terra Sigillata	Teller	südgallisch	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 8
1991.51.C08806.002	**50**	Geschirrkeramik	indet.	Tonne/Becher mit Wulstrand	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 8
1991.51.C08806.003	**52**	Geschirrkeramik	Topf	mit Steilrand	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 8
1991.51.C08806.008	**o. Abb.**	Varia	Eisenschlacke		Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 8
1991.51.C08807.001	**51**	Geschirrkeramik	Töpfchen	mit gerilltem Rand	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 8
1991.51.C08807.002	**51**	Geschirrkeramik	Töpfchen	mit gerilltem Rand	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 8
1991.51.C08807.003	**51**	Geschirrkeramik	Töpfchen	mit gerilltem Rand	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 8
1991.51.C08807.007	**49**	Geschirrkeramik	Schüssel	mit eingebogenem Rand	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 8
1992.51.C08807.008	**o. Abb.**	Spätbronzezeit	Grobkeramik	indet. Gefäss	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Abb. 24,2
1992.51.C08871.001	**11**	Terra Sigillata	Teller	Drag. 15	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 3
1992.51.C08871.004	**12**	Terra Sigillata	Teller	Drag. 18	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 3
1992.51.C08871.005	**13**	TS-Imitation	Schüssel	Drack 21	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 3
1992.51.C08871.006	**14**	Geschirrkeramik	Schüssel	mit Wulstrand	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 3
1992.51.C08871.007	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Topf(?)		Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 3
1992.51.C08871.008	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug	mit vierstabigem Henkel	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 3
1992.51.C08871.009	**15**	Geschirrkeramik	Krug		Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 3
1992.51.C08871.011	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug		Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 3
1992.51.C08871.015	**Abb. 23,1**	Spätbronzezeit	Grobkeramik	indet. Gefäss	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Abb. 24,1
1992.51.C08871.016	**16**	Bronze	Blech	Streifen	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 3
1992.51.C08871.018	**o. Abb.**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 3
1992.51.C08874.004	**17**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 3
1992.51.C08882.001	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Schüssel(?)		Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 3
1992.51.C08917.001	**18**	Terra Sigillata	Teller	südgallisch	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 5
1992.51.C08917.002	**o. Abb.**	Terra Sigillata	Teller	südgallisch	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 5
1992.51.C08917.003	**o. Abb.**	Terra Sigillata	Teller	südgallisch	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 5
1992.51.C08917.004	**19**	Terra Sigillata	Reliefschüssel	Drag. 29	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 5
1992.51.C08917.005	**o. Abb.**	TS-Imitation	Schüssel	Drack 21(?)	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 5
1992.51.C08917.006	**21**	TS-Imitation	Schüssel	Drack 21	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 5
1992.51.C08917.007	**20**	TS-Imitation	Schüssel	Drack 21	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 5
1992.51.C08917.011	**25**	Geschirrkeramik	Krug	mit Wulstrand	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 5
1992.51.C08917.012	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug(?)	evtl. wie 25	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 5
1992.51.C08917.022	**23**	Geschirrkeramik	Topf	mit Rädchenverzierung	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 5
1992.51.C08917.026	**22**	Geschirrkeramik	Topf	mit Steilrand	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 5
1992.51.C08917.030	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Schultertopf(?)		Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 5
1992.51.C08917.032	**24**	Geschirrkeramik	Kochtopf		Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 5
1992.51.C08931.003	**211**	Geschirrkeramik	Kochtopf	mit gerilltem Rand	Insula 2 (Nord)	Anstehendes	Tab. 15
1992.51.C08936.001	**26**	Geschirrkeramik	Kochtopf	mit Schulterrillen	Insula 1 (Nord)	1.6	Tab. 5
1992.51.C08958.002	**44**	Bronze	Ziernagel	mit pilzförmigem Kopf	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 7

Inv.-Nr.	Kat. Nr.	Fundgattung	Form	Typ	Insula/Strasse	Phase	Befund
1992.51.C08958.003	**45**	Bronze	Plättchen	mit Tülle	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 7
1992.51.C08958.004a	**35**	Terra Sigillata	Schälchen	Drag. 24	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 7
1992.51.C08958.004b	**34**	Terra Sigillata	Schälchen	Drag. 24	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 7
1992.51.C08958.004c	**34**	Terra Sigillata	Schälchen	Drag. 24	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 7
1992.51.C08958.005	**34**	Terra Sigillata	Schälchen	Drag. 24	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 7
1992.51.C08958.006	**34**	Terra Sigillata	Schälchen	Drag. 24	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 7
1992.51.C08958.007	**34**	Terra Sigillata	Schälchen	Drag. 24	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 7
1992.51.C08958.008	**36**	Terra Sigillata	Teller	Drag. 15/17	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 7
1992.51.C08958.020	**37**	TS-Imitation	Schüssel	Drack 21	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 7
1992.51.C08958.021	**39**	TS-Imitation	Schüssel	Drack 21	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 7
1992.51.C08958.022	**38**	TS-Imitation	Schüssel	Drack 21	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 7
1992.51.C08958.023	**38**	TS-Imitation	Schüssel	Drack 21	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 7
1992.51.C08958.024	**o. Abb.**	TS-Imitation	Schüssel	Drack 21, evtl. von 37	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 7
1992.51.C08958.030	**42**	Geschirrkeramik	Krug	mit getrepptem Kragenrand	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 7
1992.51.C08958.032	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug(?)	evtl. von 42	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 7
1992.51.C08958.044	**40**	Geschirrkeramik	Töpfchen	mit Trichterrand	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 7
1992.51.C08958.045	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Topf(?)		Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 7
1992.51.C08958.046	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Topf(?)		Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 7
1992.51.C08958.047	**41**	Geschirrkeramik	Topf	mit Wulstrand	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 7
1992.51.C08958.055	**43**	Amphore	Haltern 70	= Augst 19	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 7
1992.51.C08958.056	**o. Abb.**	Amphore	Haltern 70	= Augst 19, evtl. von 43	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 7
1992.51.C08958.060	**o. Abb.**	Eisen	Nagel	indet.	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 7
1992.51.C08958.061	**48**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 7
1992.51.C08958.062	**47**	Eisen	Schuhnagel	mit facettiertem Kopf	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 7
1992.51.C08958.063	**o. Abb.**	Eisen	Nagel	indet.	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 7
1992.51.C08958.064	**o. Abb.**	Eisen	Nagel	indet.	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 7
1992.51.C08958.066	**o. Abb.**	Eisen	Nagel	indet.	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 7
1992.51.C08958.070	**o. Abb.**	Eisen	Nagel	indet.	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 7
1992.51.C08958.073	**o. Abb.**	Eisen	Nagel	indet.	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 7
1992.51.C08969.001	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug(?)		Insula 2 (Nord)	Anstehendes	Tab. 15
1992.51.C08980.001	**46**	Bronze	Fibel	Typ Riha 2.2(?)	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 7
1992.51.D00451.001	**262/Abb. 48**	Varia	Wandverputz	weiss, farbig	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
1992.51.D00451.002	**256**	Bronze	Stift	mit Kugelkopf	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
1992.51.D00451.003	**235**	Terra Sigillata	Schälchen	Drag. 36; gehört evtl. zu 236	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
1992.51.D00451.004	**235**	Terra Sigillata	Schälchen	Drag. 36; gehört evtl. zu 236	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
1992.51.D00451.005	**236**	Terra Sigillata	Schälchen	Drag. 36; gehört evtl. zu 235	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
1992.51.D00451.007	**237**	Terra Sigillata	Teller	Drag. 15	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
1992.51.D00451.008	**238**	Terra Sigillata	Teller	Drag. 15	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
1992.51.D00451.009	**234**	Terra Sigillata	Schälchen	Hofheim 9	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
1992.51.D00451.010	**239**	Terra Sigillata	Teller	Drag. 18	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
1992.51.D00451.011	**o. Abb.**	Terra Sigillata	Teller	Drag. 18	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
1992.51.D00451.013	**240**	Terra Sigillata	Teller	südgallisch	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
1992.51.D00451.015	**243**	Terra Sigillata	Reliefschüssel	Drag. 37	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
1992.51.D00451.016	**241**	Terra Sigillata	Reliefkelch	Drag. 11	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
1992.51.D00451.017	**242**	Terra Sigillata	Reliefschüssel	Drag. 29	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
1992.51.D00451.018	**246**	TS-Imitation	Schüssel	aussen horizontale Glättstreifen	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
1992.51.D00451.019	**244**	Geschirrkeramik	Schale	mit Kragenrand	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
1992.51.D00451.020	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Schultertopf		Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
1992.51.D00451.022	**253**	Geschirrkeramik	Krug		Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
1992.51.D00451.023	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug		Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
1992.51.D00451.043	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Deckel		Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
1992.51.D00451.055	**245**	Geschirrkeramik	Schüssel	Hofheim 97Aa	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
1992.51.D00451.057	**248**	Geschirrkeramik	Schultertopf		Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
1992.51.D00451.058	**247**	Geschirrkeramik	Becher/Topf	mit Trichterrand	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
1992.51.D00451.059	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Schultertopf	evtl. vom gleichen Gefäss wie 248	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
1992.51.D00451.067	**249**	Geschirrkeramik	Kochtopf	mit Wulstrand	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
1992.51.D00451.068	**252**	Geschirrkeramik	Kochtopf	mit Trichterrand	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
1992.51.D00451.069	**250**	Geschirrkeramik	Kochtopf	mit gerilltem Rand	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
1992.51.D00451.070	**251**	Geschirrkeramik	Kochtopf	mit gerilltem Rand	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
1992.51.D00451.071	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Kochtopf	mit Bürstenstrich	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
1992.51.D00451.072	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Kochtopf	mit Bürstenstrich	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
1992.51.D00451.074	**254**	Amphore	Dressel 20		Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
1992.51.D00451.082	**261**	Eisen	Niet?		Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
1992.51.D00451.083	**260**	Eisen	Nagel(?)		Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
1992.51.D00451.084	**259**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
1992.51.D00451.085	**258**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
1992.51.D00451.086	**o. Abb.**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
1992.51.D00451.087	**257**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
1992.51.D00451.088	**o. Abb.**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
1992.51.D00451.090	**255**	Glas	Rippenschale	Isings 3/AR 2	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17

Inv.-Nr.	Kat. Nr.	Fundgattung	Form	Typ	Insula/Strasse	Phase	Befund
1992.51.D00456.009	**o. Abb.**	Eisen	Schuhnagel(?)		Insula 2 (Nord)	1.7	Tab. 14
1992.51.D00456.010	**153**	Eisen	Schuhnagel		Insula 2 (Nord)	1.7	Tab. 14
1992.51.D00464.001	**58**	Terra Sigillata	Schälchen	Drag. 24	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
1992.51.D00464.003	**62**	Terra Sigillata	Teller(?)	Drag. 18	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
1992.51.D00464.004	**65**	Terra Sigillata	Reliefschüssel	Drag. 29	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
1992.51.D00464.005	**68**	Geschirrkeramik	Brombeerschälchen		Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
1992.51.D00464.006	**69**	Geschirrkeramik	Schale(?)	innen dunkelrot geschwammt	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
1992.51.D00464.007	**81**	Geschirrkeramik	Krug	mit gerilltem Kragenrand	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
1992.51.D00464.008	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug		Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
1992.51.D00464.009	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug		Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
1992.51.D00465.001	**59**	Terra Sigillata	Schälchen	Drag. 36	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
1992.51.D00465.002	**o. Abb.**	Terra Sigillata	Schälchen	Drag. 35/36	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
1992.51.D00465.003	**57**	Terra Sigillata	Schälchen	Hofheim 10	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
1992.51.D00465.004	**61**	Terra Sigillata	Teller	Drag. 18	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
1992.51.D00465.005	**56**	Terra Sigillata	Schälchen(?)	Hofheim 8	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
1992.51.D00465.006	**o. Abb.**	Terra Sigillata	Teller(?)	südgallisch	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
1992.51.D00465.007	**60**	Terra Sigillata	Schälchen	mit Stempel D[…]	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
1992.51.D00465.008	**o. Abb.**	Terra Sigillata	Teller	südgallisch	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
1992.51.D00465.009	**63**	Terra Sigillata	Teller	südgallisch	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
1992.51.D00465.010	**o. Abb.**	Terra Sigillata	Teller	südgallisch	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
1992.51.D00465.011	**70**	Geschirrkeramik	Schüssel	mit Tonfadendekor	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
1992.51.D00465.012	**67**	TS-Imitation	Schüssel	Drack 21	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
1992.51.D00465.013	**o. Abb.**	TS-Imitation	Teller		Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
1992.51.D00465.015	**75**	Geschirrkeramik	Becher	mit Rädchenverzierung	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
1992.51.D00465.016	**82**	Geschirrkeramik	Krug	mit gerilltem Kragenrand	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
1992.51.D00465.017	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug(?)	evtl. von 83	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
1992.51.D00465.018	**83**	Geschirrkeramik	Krug		Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
1992.51.D00465.019	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug	Frg. von vierstabigem Henkel	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
1992.51.D00465.042	**71**	Geschirrkeramik	Schüssel	mit Kragenrand	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
1992.51.D00465.044	**76**	Geschirrkeramik	Schultertöpfchen		Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
1992.51.D00465.045	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Schultertöpfchen	evtl. gleiches Gefäss wie 76	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
1992.51.D00465.050	**74**	Geschirrkeramik	Becher	mit Kammstrichmetopen	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
1992.51.D00465.055	**Abb. 23,3**	Spätbronzezeit	Grobkeramik	Napf	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Abb. 24,3
1992.51.D00465.056	**72**	Geschirrkeramik	Schüssel	mit geschweiftem Kragenrand	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
1992.51.D00465.057	**79**	Geschirrkeramik	Kochtopf		Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
1992.51.D00465.058	**78**	Geschirrkeramik	Kochtopf		Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
1992.51.D00465.073	**85**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
1992.51.D00465.074	**86**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
1992.51.D00465.075	**o. Abb.**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
1992.51.D00465.076	**87**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
1992.51.D00465.077	**o. Abb.**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
1992.51.D00466.001	**o. Abb.**	Terra Sigillata	Teller(?)	Drag. 22	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
1992.51.D00466.003	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug	Henkelfrg.	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
1992.51.D00466.010	**o. Abb.**	Spätbronzezeit	Grobkeramik	Topf	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Abb. 24,4
1992.51.D00479.088	**o. Abb.**	Spätbronzezeit	Grobkeramik	indet. Gefäss	Insula 2 (Nord)	2	Abb. 24,26
1992.51.D00479.089a	**Abb. 23,27**	Spätbronzezeit	Grobkeramik	Topf	Insula 2 (Nord)	2	Abb. 24,27
1992.51.D00479.089b	**o. Abb.**	Spätbronzezeit	Grobkeramik	Topf	Insula 2 (Nord)	2	Abb. 24,28
1992.51.D00487.001	**66**	TS-Imitation	Teller	Drack 3	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
1992.51.D00487.002	**o. Abb.**	TS-Imitation	indet.		Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
1992.51.D00487.004	**80**	Geschirrkeramik	Krug	mit gerilltem Kragenrand	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
1992.51.D00487.005	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Becher(?)		Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
1992.51.D00487.007	**73**	Geschirrkeramik	Schüssel(?)		Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
1992.51.D00487.008	**77**	Geschirrkeramik	Topf		Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
1992.51.D00487.009	**o. Abb.**	Spätbronzezeit	Grobkeramik	Napf	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Abb. 24,5
1992.51.D00489.137a	**Abb. 23,29**	Spätbronzezeit	Grobkeramik	Topf	Insula 2 (Nord)	2	Abb. 24,29
1992.51.D00489.137b	**o. Abb.**	Spätbronzezeit	Grobkeramik	indet. Gefäss	Insula 2 (Nord)	2	Abb. 24,30
1992.51.D00489.137c	**o. Abb.**	Spätbronzezeit	Grobkeramik	indet. Gefäss	Insula 2 (Nord)	2	Abb. 24,31
1992.51.D00489.137d	**o. Abb.**	Spätbronzezeit	Grobkeramik	indet. Gefäss	Insula 2 (Nord)	2	Abb. 24,32
1992.51.D00489.137f	**o. Abb.**	Spätbronzezeit	Grobkeramik	indet. Gefäss	Insula 2 (Nord)	2	Abb. 24,33
1992.51.D00489.137g	**o. Abb.**	Spätbronzezeit	Grobkeramik	indet. Gefäss	Insula 2 (Nord)	2	Abb. 24,34
1992.51.D00489.137h	**o. Abb.**	Spätbronzezeit	Grobkeramik	indet. Gefäss	Insula 2 (Nord)	2	Abb. 24,35
1992.51.D00489.137i	**o. Abb.**	Spätbronzezeit	Grobkeramik	indet. Gefäss	Insula 2 (Nord)	2	Abb. 24,36
1992.51.D00489.138	**o. Abb.**	Spätbronzezeit	Grobkeramik	indet. Gefäss	Insula 2 (Nord)	2	Abb. 24,37
1992.51.D00489.139	**Abb. 23,38**	Spätbronzezeit	Grobkeramik	Topf	Insula 2 (Nord)	2	Abb. 24,38
1992.51.D00496.001	**64**	Terra Sigillata	Reliefschüssel	Drag. 29	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
1992.51.D00496.002	**64**	Terra Sigillata	Reliefschüssel	Drag. 29	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
1992.51.D00496.007a	**o. Abb.**	Spätbronzezeit	Grobkeramik	indet. Gefäss	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Abb. 24,6
1992.51.D00496.007b	**Abb. 23,7**	Spätbronzezeit	Grobkeramik	indet. Gefäss	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Abb. 24,7
1992.51.D00496.007c	**o. Abb.**	Spätbronzezeit	Grobkeramik	indet. Gefäss	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Abb. 24,8
1992.51.D00496.007d	**o. Abb.**	Spätbronzezeit	Grobkeramik	indet. Gefäss	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Abb. 24,9

Inv.-Nr.	Kat. Nr.	Fundgattung	Form	Typ	Insula/Strasse	Phase	Befund
1992.51.D00496.007e	**o. Abb.**	Spätbronzezeit	Grobkeramik	indet. Gefäss	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Abb. 24,10
1992.51.D00496.010	**84**	Amphore	Haltern 70	= Augst 19	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
1992.51.D00508.001	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Kochtopf	handgeformt und überdreht	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
1992.51.D00508.268	**Abb. 23,42**	Spätbronzezeit	Bronze	Spiralkopfnadel (?)	Insula 2 (Nord)	2	Abb. 24,42
1992.51.D00513.001	**Abb. 48**	Varia	Wandverputz	weiss	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00513.003	**193**	Terra Sigillata	Teller	Drag. 15/17	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00513.004	**196**	TS-Imitation	Teller	Drack 3	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00513.012	**199**	Geschirrkeramik	Schultertöpfchen		Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00513.013	**200**	Geschirrkeramik	indet.	Becher/Töpfchen	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00513.015	**201**	Geschirrkeramik	Kochtopf	mit Steilrand	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00513.016	**o. Abb.**	Spätbronzezeit	Grobkeramik	indet. Gefäss	Insula 2 (Nord)	1.8	Abb. 24,18
1992.51.D00513.018	**207**	Bronze	indet.	bandförmiges Frg.	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00520.001	**154**	Terra Sigillata	Reliefschüssel	Drag. 29	Insula 2 (Nord)	1.7	Tab. 14
1992.51.D00520.002	**155**	TS-Imitation	Schüssel	Drack 19A	Insula 2 (Nord)	1.7	Tab. 14
1992.51.D00520.003	**156**	TS-Imitation	Teller	Drack 4	Insula 2 (Nord)	1.7	Tab. 14
1992.51.D00520.008	**o. Abb.**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Insula 2 (Nord)	1.7	Tab. 14
1992.51.D00520.009	**157**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Insula 2 (Nord)	1.7	Tab. 14
1992.51.D00520.011	**o. Abb.**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Insula 2 (Nord)	1.7	Tab. 14
1992.51.D00528.001	**o. Abb.**	Varia	Eisenschlacke	Metallfluss	Insula 2 (Nord)	1.7	Tab. 14
1992.51.D00537.002	**Abb. 48**	Varia	Wandverputz	monochrom, weiss	Insula 2 (Nord)	1.7	Tab. 14
1992.51.D00537.003	**o. Abb.**	TS-Imitation	Platte/Teller		Insula 2 (Nord)	1.7	Tab. 14
1992.51.D00537.004	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug	Frg. von vierstabigem Henkel	Insula 2 (Nord)	1.7	Tab. 14
1992.51.D00537.022	**145**	Geschirrkeramik	Schüssel	Hofheim 97Aa	Insula 2 (Nord)	1.7	Tab. 14
1992.51.D00537.023	**144**	Geschirrkeramik	Schüssel	Hofheim 97Aa	Insula 2 (Nord)	1.7	Tab. 14
1992.51.D00537.024	**146**	Geschirrkeramik	Töpfchen	mit Wulstrand	Insula 2 (Nord)	1.7	Tab. 14
1992.51.D00537.025	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Topf		Insula 2 (Nord)	1.7	Tab. 14
1992.51.D00537.031	**147**	Geschirrkeramik	Topf	mit Rädchenverzierung	Insula 2 (Nord)	1.7	Tab. 14
1992.51.D00537.032	**148**	Geschirrkeramik	Topf	mit Rädchenverzierung	Insula 2 (Nord)	1.7	Tab. 14
1992.51.D00537.033	**149**	Geschirrkeramik	Topf	mit Einstichverzierung	Insula 2 (Nord)	1.7	Tab. 14
1992.51.D00537.034	**151**	Geschirrkeramik	Topf(?)		Insula 2 (Nord)	1.7	Tab. 14
1992.51.D00537.035	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	indet.	Topf oder Schüssel	Insula 2 (Nord)	1.7	Tab. 14
1992.51.D00537.036	**150**	Geschirrkeramik	Kochtopf	mit Trichterrand	Insula 2 (Nord)	1.7	Tab. 14
1992.51.D00537.040	**152**	Bronze	Instrument	Schaft	Insula 2 (Nord)	1.7	Tab. 14
1992.51.D00537.041	**o. Abb.**	Varia	Austernschale		Insula 2 (Nord)	1.7	Tab. 14
1992.51.D00545.100	**o. Abb.**	Spätbronzezeit	Grobkeramik	Topf	Insula 2 (Nord)	2	Abb. 24,39
1992.51.D00555.001	**210/Abb. 48**	Varia	Wandverputz	weiss und farbig	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00555.002	**192**	Terra Sigillata	Schälchen	indet.	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00555.003	**194**	Terra Sigillata	Teller	Drag. 15	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00555.004	**195**	Terra Sigillata	Teller	Drag. 18	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00555.005	**o. Abb.**	TS-Imitation	Teller	indet.	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00555.006	**o. Abb.**	TS-Imitation	Schüssel	Drack 21	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00555.007	**o. Abb.**	TS-Imitation	Teller	indet.	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00555.008	**197**	TS-Imitation	Schüssel	Drack 20	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00555.009	**198**	Geschirrkeramik	Schale	mit Goldglimmerüberzug	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00555.010	**203**	Geschirrkeramik	Krug	mit getrepptem Kragenrand	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00555.011	**204**	Geschirrkeramik	Krug	mit unterschnittenem Wulstrand	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00555.012	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug	mit vierstabigem Henkel	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00555.029	**205**	Dolium			Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00555.038	**202**	Geschirrkeramik	Kochtopf	mit Schulterrillen	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00555.039	**Abb. 23,19**	Spätbronzezeit	Grobkeramik	Topf	Insula 2 (Nord)	1.8	Abb. 24,19
1992.51.D00555.040	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Kochtopf	mit Bürstenstrich	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00555.042	**Abb. 23,20**	Spätbronzezeit	Grobkeramik	Topf	Insula 2 (Nord)	1.8	Abb. 24,20
1992.51.D00555.044	**206**	Amphore	Dressel 20		Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00555.046	**209**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00555.047	**208**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00555.048	**o. Abb.**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00555.049	**o. Abb.**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00555.050	**o. Abb.**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00555.051	**o. Abb.**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00555.052	**o. Abb.**	Glas	Becher	Isings 12/AR 34(?)	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00555.053	**o. Abb.**	Glas	indet.	Flasche, Krug oder Kanne	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00555.054	**o. Abb.**	Varia	Austernschale		Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00557.001	**4**	Terra Sigillata	Schälchen	Drag. 27	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 2
1992.51.D00557.002	**3**	Terra Sigillata	Schälchen	Drag. 27	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 2
1992.51.D00557.003	**2**	Terra Sigillata	Schälchen	Drag. 27	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 2
1992.51.D00557.004	**1**	Terra Sigillata	Schälchen	Drag. 27	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 2
1992.51.D00557.005	**2**	Terra Sigillata	Schälchen	Drag. 27	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 2
1992.51.D00557.006	**o. Abb.**	Terra Sigillata	Schälchen	Drag. 27	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 2
1992.51.D00557.007	**2**	Terra Sigillata	Schälchen	Drag. 27	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 2
1992.51.D00557.009	**2**	Terra Sigillata	Schälchen	Drag. 27	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 2

Inv.-Nr.	Kat. Nr.	Fundgattung	Form	Typ	Insula/Strasse	Phase	Befund
1992.51.D00557.013	**6**	Terra Sigillata	Teller	Drag. 15/17	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 2
1992.51.D00557.014	**5**	Arretina	Teller/Platte	Consp. 12.1/Haltern 1 (Service Ib)	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 2
1992.51.D00557.015	**6**	Terra Sigillata	Teller	Drag. 15/17	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 2
1992.51.D00557.017	**7**	Terra Sigillata	Reliefschüssel	Drag. 29	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 2
1992.51.D00557.018	**8**	TS-Imitation	Teller	Drack 2/3	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 2
1992.51.D00557.020	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug	mit vierstabigem Henkel	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 2
1992.51.D00557.021	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug	mit vierstabigem Henkel	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 2
1992.51.D00557.024	**o. Abb.**	TS-Imitation	Teller(?)		Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 2
1992.51.D00557.029	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug		Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 2
1992.51.D00557.038	**9**	Geschirrkeramik	Schale	mit aussen unterkehlter Lippe	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 2
1992.51.D00557.042	**o. Abb.**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 2
1992.51.D00557.043	**o. Abb.**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 2
1992.51.D00557.047	**o. Abb.**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 2
1992.51.D00557.053	**o. Abb.**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 2
1992.51.D00557.502	**o. Abb.**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 2
1992.51.D00563.001	**10**	Geschirrkeramik	Topf	mit Rädchenmuster	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 2
1992.51.D00566.124	**Abb. 23,17**	Spätbronzezeit	Grobkeramik	Schüssel	Insula 2 (Nord)	2	Abb. 24,17
1992.51.D00584.001	**214**	Terra Sigillata	Schälchen	Drag. 35/36	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 16
1992.51.D00584.003	**216**	Terra Sigillata	Reliefschüssel	Drag. 29	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 16
1992.51.D00584.004	**217**	TS-Imitation	Teller	Drack 2(?)	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 16
1992.51.D00584.006	**222**	Geschirrkeramik	Töpfchen	mit Wulstrand	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 16
1992.51.D00584.007	**224**	Geschirrkeramik	Topf	mit Steilrand, aussen Goldglimmer	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 16
1992.51.D00584.017	**220**	TS-Imitation	Teller	indet.	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 16
1992.51.D00584.018	**220**	TS-Imitation	Teller	indet.	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 16
1992.51.D00584.022	**226**	Geschirrkeramik	Deckel	handgeformt und überdreht	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 16
1992.51.D00584.024	**228**	Eisen	Fibel	Typ Riha 1.11	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 16
1992.51.D00584.025	**231**	Eisen	Schuhnagel		Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 16
1992.51.D00584.026	**229**	Eisen	Stilus	Frg.	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 16
1992.51.D00584.027	**229**	Eisen	Stilus	Frg.	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 16
1992.51.D00585.001	**212**	Terra Sigillata	Schälchen	Drag. 24	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 16
1992.51.D00585.002	**215**	Terra Sigillata	Teller	Drag. 15	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 16
1992.51.D00585.003	**218**	TS-Imitation	Schälchen	Drack 11	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 16
1992.51.D00585.004	**219**	TS-Imitation	Schüssel	Drack 19	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 16
1992.51.D00585.007	**221**	Geschirrkeramik	Schale/Schüssel	mit Wulstrand	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 16
1992.51.D00585.008	**223**	Geschirrkeramik	Topf	mit Wulstrand	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 16
1992.51.D00585.009	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug	mit vierstabigem Henkel	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 16
1992.51.D00585.029	**225**	Geschirrkeramik	Kochtopf		Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 16
1992.51.D00585.031	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Kochtopf	handgeformt und überdreht	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 16
1992.51.D00585.035	**232**	Eisen	Schuhnagel		Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 16
1992.51.D00592.001	**133**	Arretina	Schälchen	Consp. 22/Haltern 8/9 (Service II)	Insula 2 (Nord)	1.6	Tab. 14
1992.51.D00592.003	**134**	Arretina	Becher	Consp. 50.3.2/Haltern 16	Insula 2 (Nord)	1.6	Tab. 14
1992.51.D00592.004	**137**	Geschirrkeramik	Tonne	Rest von weisser Streifenbemalung	Insula 2 (Nord)	1.6	Tab. 14
1992.51.D00592.005	**135**	Geschirrkeramik	Schale	mit aussen unterkehlter Lippe	Insula 2 (Nord)	1.6	Tab. 14
1992.51.D00592.007	**136**	Geschirrkeramik	Schale/Schüssel	mit aufgemalten braunroten Streifen	Insula 2 (Nord)	1.6	Tab. 14
1992.51.D00592.009	**o. Abb.**	TS-Imitation	Teller		Insula 2 (Nord)	1.6	Tab. 14
1992.51.D00592.010	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug		Insula 2 (Nord)	1.6	Tab. 14
1992.51.D00592.017	**138**	Geschirrkeramik	Becher/Topf	mit Rädchenverzierung	Insula 2 (Nord)	1.6	Tab. 14
1992.51.D00592.022	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	indet.	mit Rest von weisser Bemalung	Insula 2 (Nord)	1.6	Tab. 14
1992.51.D00592.039	**140**	Geschirrkeramik	Topf	mit Wulstrand	Insula 2 (Nord)	1.6	Tab. 14
1992.51.D00592.040	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Topf		Insula 2 (Nord)	1.6	Tab. 14
1992.51.D00592.042	**139**	Geschirrkeramik	Becher/Topf	mit Rädchenverzierung	Insula 2 (Nord)	1.6	Tab. 14
1992.51.D00592.046	**141**	Geschirrkeramik	Kochtopf	mit gerilltem Rand	Insula 2 (Nord)	1.6	Tab. 14
1992.51.D00592.047	**142**	Geschirrkeramik	Kochtopf	mit Steilrand	Insula 2 (Nord)	1.6	Tab. 14
1992.51.D00592.048	**143**	Geschirrkeramik	Kochtopf	mit Kammstrich	Insula 2 (Nord)	1.6	Tab. 14
1992.51.D00592.049	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Kochtopf		Insula 2 (Nord)	1.6	Tab. 14
1992.51.D00592.050	**o. Abb.**	Spätbronzezeit	Grobkeramik	indet. Gefäss	Insula 2 (Nord)	1.6	Abb. 24,13
1992.51.D00592.051	**143**	Geschirrkeramik	Kochtopf	mit Kammstrichverzierung	Insula 2 (Nord)	1.6	Tab. 14
1992.51.D00592.052	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Kochtopf		Insula 2 (Nord)	1.6	Tab. 14
1992.51.D00592.058	**Abb. 23,15**	Spätbronzezeit	Grobkeramik	Napf	Insula 2 (Nord)	1.6	Abb. 24,15
1992.51.D00592.068	**o. Abb.**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Insula 2 (Nord)	1.6	Tab. 14
1992.51.D00592.069	**o. Abb.**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Insula 2 (Nord)	1.6	Tab. 14
1992.51.D00592.507	**o. Abb.**	Spätbronzezeit	Grobkeramik	Topf	Insula 2 (Nord)	1.6	Abb. 24,14
1992.51.D00594.001	**227**	Geschirrkeramik	Krug	mit Kragenrand	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 16
1992.51.D00595.001	**181**	Bronze	Ring	mit D-förmigem Querschnitt	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00595.002	**Abb. 48**	Varia	Wandverputz	weiss, türkis	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00595.004	**162**	Terra Sigillata	Teller	Drag. 18	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00595.005	**164**	Terra Sigillata	Teller	Drag. 18	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00595.006	**162**	Terra Sigillata	Teller	Drag. 18	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00595.007	**o. Abb.**	Terra Sigillata	indet.	südgallisch	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00595.008	**169**	Geschirrkeramik	Schüssel	mit Kragenrand	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14

Inv.-Nr.	Kat. Nr.	Fundgattung	Form	Typ	Insula/Strasse	Phase	Befund
1992.51.D00595.009	**177**	Geschirrkeramik	Krug	mit getrepptem Kragenrand	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00595.017	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug	mit vierstabigem Henkel	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00595.021	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug		Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00595.023	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Schultertopf		Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00595.028	**171**	Geschirrkeramik	Schultertopf		Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00595.029	**172**	Geschirrkeramik	Schultertopf(?)	mit horizontalen Rillen	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00595.030	**175**	Geschirrkeramik	Topf	mit Rädchenverzierung	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00595.031	**174**	Geschirrkeramik	«Nuppenbecher»		Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00595.038	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Kochtopf	handgeformt und überdreht	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00595.040	**o. Abb.**	Amphore	indet.		Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00595.042	**180**	Amphore	Dressel 20		Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00595.043	**178**	Geschirrkeramik	Krug		Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00595.047	**182**	Bronze	Stäbchen	evtl. Nähnadelfrg.	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00595.048	**189**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00595.049	**191**	Varia	Lampe	offen	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00596.001	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Topf		Insula 2 (Nord)	1.6	Tab. 14
1992.51.D00596.002	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Topf		Insula 2 (Nord)	1.6	Tab. 14
1992.51.D00596.003	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Topf		Insula 2 (Nord)	1.6	Tab. 14
1992.51.D00596.004	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Topf		Insula 2 (Nord)	1.6	Tab. 14
1992.51.D00596.005	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Topf		Insula 2 (Nord)	1.6	Tab. 14
1992.51.D00596.006	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Kochtopf		Insula 2 (Nord)	1.6	Tab. 14
1992.51.D00597.001	**168**	Geschirrkeramik	Schüssel	mit eingebogenem Rand	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00598.001	**168**	Geschirrkeramik	Schüssel	mit eingebogenem Rand	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00598.003	**176**	Geschirrkeramik	Deckel	handgeformt	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00599.001	**158**	Terra Sigillata	Schälchen	Hofheim 5	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00599.003	**166**	Geschirrkeramik	Schälchen	mit Sandbewurf	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00599.011	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krüglein		Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00599.019	**o. Abb.**	Amphore	indet.		Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00599.020	**186**	Eisen	Röhrchen		Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00599.021	**o. Abb.**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00610.001	**162**	Terra Sigillata	Teller	Drag. 18	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00610.011	**179**	Dolium			Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00611.001	**Abb. 48**	Varia	Wandverputz	weiss	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00611.002	**159**	Terra Sigillata	Schälchen	Hofheim 10	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00611.005	**185**	Bronze	Ziernagel	mit scheibenförmigem Kopf	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00611.006	**190**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00612.001	**130**	Arretina	Teller	ähnlich Consp. 4/6	Insula 2 (Nord)	1.1	Tab. 14
1992.51.D00612.003	**131**	Varia	Keramik	durchlochtes Keramikscheibchen	Insula 2 (Nord)	1.1	Tab. 14
1992.51.D00614.001	**213**	Terra Sigillata	Schälchen	Drag. 27	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 16
1992.51.D00614.002	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug		Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 16
1992.51.D00614.007	**230**	Eisen	Instrument	indet.	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 16
1992.51.D00614.008	**233**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 16
1992.51.D00617.001	**161**	Terra Sigillata	Schälchen	Hofheim 8	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00617.002	**160**	Terra Sigillata	Schälchen	Drag. 27	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00617.003	**161**	Terra Sigillata	Schälchen	Hofheim 8	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00617.004	**160**	Terra Sigillata	Schälchen	Drag. 27	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00617.005	**163**	Terra Sigillata	Teller	Drag. 18	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00617.006	**162**	Terra Sigillata	Teller	Drag. 18	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00617.007	**165**	TS-Imitation	Schälchen	Drack 12	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00617.008	**o. Abb.**	TS-Imitation	Teller		Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00617.009	**167**	Geschirrkeramik	Becher	Kreuze, Lunulen en barbotine	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00617.010	**170**	Geschirrkeramik	Schale	mit hellbeiger Bemalung	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00617.022	**173**	Geschirrkeramik	Topf	mit Steilrand	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00617.029a	**o. Abb.**	Spätbronzezeit	Grobkeramik	indet. Gefäss	Insula 2 (Nord)	1.8	Abb. 24,21
1992.51.D00617.029b	**o. Abb.**	Spätbronzezeit	Grobkeramik	indet. Gefäss	Insula 2 (Nord)	1.8	Abb. 24,22
1992.51.D00617.029c	**o. Abb.**	Spätbronzezeit	Grobkeramik	indet. Gefäss	Insula 2 (Nord)	1.8	Abb. 24,23
1992.51.D00617.034	**183**	Bronze	Niet	mit Rest von Bronzeblech	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00617.036	**184**	Bronze	Band	verbogen	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00617.038	**188**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00617.039	**187**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
1992.51.D00619.001	**129**	Bronze	Zierscheibe	mit Loch im Zentrum	Heidenlochstrasse	1.5/1.6–1.8	Tab. 13
1992.51.D00619.002	**119**	Terra Sigillata	Schälchen	Drag. 27	Heidenlochstrasse	1.5/1.6–1.8	Tab. 13
1992.51.D00619.004	**120**	Terra Sigillata	Teller	Drag. 18	Heidenlochstrasse	1.5/1.6–1.8	Tab. 13
1992.51.D00619.005	**o. Abb.**	Terra Sigillata	Teller	südgallisch	Heidenlochstrasse	1.5/1.6–1.8	Tab. 13
1992.51.D00619.006	**o. Abb.**	Terra Sigillata	Teller	südgallisch	Heidenlochstrasse	1.5/1.6–1.8	Tab. 13
1992.51.D00619.007	**o. Abb.**	Terra Sigillata	Teller	südgallisch	Heidenlochstrasse	1.5/1.6–1.8	Tab. 13
1992.51.D00619.008	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	indet.	mit Goldglimmerüberzug	Heidenlochstrasse	1.5/1.6–1.8	Tab. 13
1992.51.D00619.010	**126**	Geschirrkeramik	Krug	mit Wulstrand	Heidenlochstrasse	1.5/1.6–1.8	Tab. 13
1992.51.D00619.011	**127**	Geschirrkeramik	Krug	Doppelhenkelkrug mit Kragenrand(?)	Heidenlochstrasse	1.5/1.6–1.8	Tab. 13
1992.51.D00619.012	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug		Heidenlochstrasse	1.5/1.6–1.8	Tab. 13

Inv.-Nr.	Kat. Nr.	Fundgattung	Form	Typ	Insula/Strasse	Phase	Befund
1992.51.D00619.013	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug		Heidenlochstrasse	1.5/1.6–1.8	Tab. 13
1992.51.D00619.014	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug		Heidenlochstrasse	1.5/1.6–1.8	Tab. 13
1992.51.D00619.015	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug		Heidenlochstrasse	1.5/1.6–1.8	Tab. 13
1992.51.D00619.016	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug		Heidenlochstrasse	1.5/1.6–1.8	Tab. 13
1992.51.D00619.017	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug		Heidenlochstrasse	1.5/1.6–1.8	Tab. 13
1992.51.D00619.025	**123**	Geschirrkeramik	Schultertopf		Heidenlochstrasse	1.5/1.6–1.8	Tab. 13
1992.51.D00619.026	**122**	Geschirrkeramik	Becher/Topf	mit Rädchenverzierung und Rillen	Heidenlochstrasse	1.5/1.6–1.8	Tab. 13
1992.51.D00619.032	**121**	Geschirrkeramik	Schüssel	mit abgesetztem Kragenrand	Heidenlochstrasse	1.5/1.6–1.8	Tab. 13
1992.51.D00619.033	**125**	Geschirrkeramik	Topf	mit Wulstrand	Heidenlochstrasse	1.5/1.6–1.8	Tab. 13
1992.51.D00619.034	**124**	Geschirrkeramik	Topf	mit Wulstrand	Heidenlochstrasse	1.5/1.6–1.8	Tab. 13
1992.51.D00619.035	**128**	Amphore	Dressel 9 similis	= Augst 32	Heidenlochstrasse	1.5/1.6–1.8	Tab. 13
1992.51.D00627.001	**132**	Geschirrkeramik	Topf(?)		Insula 2 (Nord)	1.1	Tab. 14
1992.51.D00627.002	**Abb. 23,16**	Spätbronzezeit	Grobkeramik	indet. Gefäss	Insula 2 (Nord)	1.2	Abb. 24,16
1992.51.D00700.001	**o. Abb.**	TS-Imitation	Teller		Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
1992.51.D00709.251	**o. Abb.**	Spätbronzezeit	Grobkeramik	Kochtopf	Insula 2 (Nord)	3	Abb. 24,25
1992.51.D00728.261	**Abb. 23,24**	Spätbronzezeit	Grobkeramik	Topf	Insula 2 (Nord)	2	Abb. 24,24
1992.51.D00779.372	**Abb. 23,40**	Spätbronzezeit	Grobkeramik	Topf	Insula 2 (Nord)	2	Abb. 24,40
1992.51.D00831.002	**28**	Terra Sigillata	Teller	Drag. 15	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 6
1992.51.D00831.003	**29**	TS-Imitation	Schüssel	Drack 21	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 6
1992.51.D00831.015	**32**	Geschirrkeramik	Kochtopf	mit gerilltem Rand	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 6
1992.51.D00832.001	**27**	Arretina	Platte/Teller	Consp. 18.2/Haltern 2 (Service II)(?)	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 6
1992.51.D00832.002	**30**	Geschirrkeramik	Topf	mit Trichterrand	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 6
1992.51.D00832.003	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug(?)		Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 6
1992.51.D00832.008	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug	mit vierstabigem Henkel	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 6
1992.51.D00832.010	**31**	Geschirrkeramik	Topf	mit Rädchenverzierung	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 6
1992.51.D00832.012	**33**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 6
1992.51.D00837.001	**53**	Terra Sigillata	Schälchen	Drag. 27	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 9
1992.51.D00837.002	**54**	Geschirrkeramik	Becher	mit Glanztonüberzug	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 9
1992.51.D00837.006	**55**	Geschirrkeramik	Schultertopf		Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 9
1992.51.D00837.008	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Schultertopf		Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 9
1992.51.D00845.001	**267**	Terra Sigillata	Schälchen	Drag. 24	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.003	**269**	Terra Sigillata	Schälchen	Drag. 27	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.004	**270**	Terra Sigillata	Schälchen	Drag. 27	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.006	**271**	Terra Sigillata	Schälchen	Hofheim 9	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.007	**275**	Terra Sigillata	Schüssel	Hofheim 12	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.009	**272**	Terra Sigillata	Teller	Hofheim 1	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.010	**274**	Terra Sigillata	Teller	Drag. 18	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.011	**o. Abb.**	Terra Sigillata	Teller/Platte	südgallisch	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.012	**o. Abb.**	Terra Sigillata	Teller	südgallisch	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.013	**273**	Terra Sigillata	Teller	Drag. 15	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.014	**o. Abb.**	Arretina	Teller	indet.	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.015	**276**	Terra Sigillata	Reliefschüssel	Drag. 29	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.016	**277**	Terra Sigillata	Reliefschüssel	Drag. 29	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.017	**278**	TS-Imitation	Teller	Drack 2	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.018	**o. Abb.**	TS-Imitation	Teller	indet.	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.019	**279**	TS-Imitation	Schüssel	Drack 21	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.020	**o. Abb.**	TS-Imitation	Schüssel	Drack 21	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.021	**280**	TS-Imitation	Schüssel(?)	Drack 21	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.022	**281**	TS-Imitation	Schüssel	Drack 21/22	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.023	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Schüssel		Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.024	**282**	Geschirrkeramik	Becher	mit Griessbewurf	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.025	**283**	Geschirrkeramik	Schale	mit aussen unterkehlter Lippe	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.026	**291**	Geschirrkeramik	Krug	mit Kragenrand	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.027	**292**	Geschirrkeramik	Krug	mit Kragenrand	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.028	**294**	Geschirrkeramik	Krug	mit gerilltem Kragenrand	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.029	**293**	Geschirrkeramik	Krug	mit Kragenrand	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.030	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug	mit Kragenrand	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.031	**289**	Geschirrkeramik	Topf(?)		Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.032	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug		Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.043	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug		Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.065	**285**	Geschirrkeramik	Schüssel	Hofheim 97Aa	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.066	**284**	Geschirrkeramik	Schüssel	Hofheim 97Aa	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.067	**286**	Geschirrkeramik	Schüssel	mit eingebogenem Rand	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.068	**290**	Geschirrkeramik	Topf(?)		Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.069	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Schüssel(?)	Hofheim 97Aa	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.070	**287**	Geschirrkeramik	Schultertopf	aussen mit Glimmerüberzug	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.071	**288**	Geschirrkeramik	Schultertopf	aussen mit Glimmerüberzug	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.072	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Schultertopf		Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.076	**Abb. 23,12**	Spätbronzezeit	Grobkeramik	Topf	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Abb. 24,12
1992.51.D00845.081	**o. Abb.**	Amphore	indet.		Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19

Inv.-Nr.	Kat. Nr.	Fundgattung	Form	Typ	Insula/Strasse	Phase	Befund
1992.51.D00845.082	**o. Abb.**	Amphore	indet.		Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.083	**o. Abb.**	Amphore	indet.		Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.084	**o. Abb.**	Amphore	indet.		Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.085	**o. Abb.**	Amphore	indet.		Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.086	**o. Abb.**	Amphore	indet.		Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.087	**o. Abb.**	Amphore	indet.		Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.088	**o. Abb.**	Amphore	indet.		Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.089	**o. Abb.**	Amphore	indet.		Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.090	**o. Abb.**	Amphore	indet.		Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.091	**o. Abb.**	Amphore	indet.		Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.092	**o. Abb.**	Amphore	indet.		Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.093	**o. Abb.**	Amphore	indet.		Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.094	**o. Abb.**	Amphore	indet.		Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.095	**o. Abb.**	Amphore	indet.		Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.096	**o. Abb.**	Amphore	indet.		Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.097	**295**	Amphore	indet.	Henkel	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.098	**297**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.100	**299**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.101	**298**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.102	**o. Abb.**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.103	**o. Abb.**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.104	**o. Abb.**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.105	**o. Abb.**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.106	**296**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.107	**o. Abb.**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.108	**o. Abb.**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.109	**o. Abb.**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.110	**o. Abb.**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.111	**300**	Eisen	indet.	stabförmiges Frg.	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.113	**300**	Eisen	indet.	stabförmiges Frg.	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.115	**Abb. 67**	Varia	Eisenschlacke		Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.002	**268**	Terra Sigillata	Schälchen	Drag. 27	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00845.005	**268**	Terra Sigillata	Schälchen	Drag. 27	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
1992.51.D00864.147	**o. Abb.**	Spätbronzezeit	Grobkeramik	indet. Gefäss	Insula 2 (Nord)	2	Abb. 24,41
1992.51.D00884.001	**91**	Terra Sigillata	Schälchen	Drag. 35/36	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
1992.51.D00884.002	**92**	Terra Sigillata	Reliefschüssel	Drag. 37	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
1992.51.D00884.003	**92**	Terra Sigillata	Reliefschüssel	Drag. 37	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
1992.51.D00884.004	**93**	Terra Sigillata	Reliefschüssel	Drag. 37	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
1992.51.D00884.005	**95**	Geschirrkeramik	Schälchen		Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
1992.51.D00884.006	**o. Abb.**	TS-Imitation	indet.		Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
1992.51.D00884.007	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug		Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
1992.51.D00884.017	**100**	Geschirrkeramik	Kochtopf	handgeformt und überdreht	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
1992.51.D00884.021	**103**	Amphore	Pélichet 46	= Augst 27	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
1992.51.D00884.026	**104**	Bronze	Blech	Zierscheibe, evtl. von Siegelkapsel	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
1992.51.D00884.027	**105**	Bronze	Henkel	mit Eichel	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
1992.51.D00884.028	**117**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
1992.51.D00884.029	**118**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
1992.51.D00884.030	**115**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
1992.51.D00884.031	**107**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
1992.51.D00884.032	**o. Abb.**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
1992.51.D00884.033	**116**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
1992.51.D00884.034	**o. Abb.**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
1992.51.D00884.035	**o. Abb.**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
1992.51.D00884.036	**o. Abb.**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
1992.51.D00884.037	**106**	Eisen	Schuhnagel		Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
1992.51.D00884.038	**o. Abb.**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
1992.51.D00884.039	**o. Abb.**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
1992.51.D00885.001	**88**	Terra Sigillata	Schälchen	Drag. 24	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
1992.51.D00885.002	**90**	Terra Sigillata	Schälchen	Drag. 35/36	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
1992.51.D00885.003	**89**	Terra Sigillata	Schälchen	Hofheim 9	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
1992.51.D00885.008	**94**	Terra Sigillata	Reliefschüssel	Drag. 37	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
1992.51.D00885.009	**94**	Terra Sigillata	Reliefschüssel	Drag. 37	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
1992.51.D00885.010	**96**	Geschirrkeramik	Schüssel	mit Horizontalrand	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
1992.51.D00885.011	**97**	Geschirrkeramik	Schüssel	mit Kragenrand	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
1992.51.D00885.028	**98**	Geschirrkeramik	Schultertopf		Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
1992.51.D00885.029	**99**	Geschirrkeramik	Schultertopf		Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
1992.51.D00885.031	**101**	Geschirrkeramik	Reibschüssel		Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
1992.51.D00885.032	**102**	Geschirrkeramik	Reibschüssel		Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
1992.51.D00885.033	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Reibschüssel		Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
1992.51.D00885.044	**110**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12

Inv.-Nr.	Kat. Nr.	Fundgattung	Form	Typ	Insula/Strasse	Phase	Befund
1992.51.D00885.045	**o. Abb.**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
1992.51.D00885.046	**114**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
1992.51.D00885.047	**109**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
1992.51.D00885.048	**112**	Eisen	Nagel	mit trompetenförmigem Kopf(?)	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
1992.51.D00885.049	**113**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
1992.51.D00885.050	**108**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
1992.51.D00885.051	**o. Abb.**	Eisen	Nagel	mit Scheibenkopf	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
1992.51.D00885.054	**o. Abb.**	Eisen	Nagel	indet.	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
1992.51.D00885.056	**111**	Eisen	Nagel	mit trompetenförmigem Kopf	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
1992.51.D00942.001	***264***	TS-Imitation	Schüssel	Drack 21	Insula 2 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 18
1992.51.D00942.002	***265***	Geschirrkeramik	Krug		Insula 2 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 18
1992.51.D00942.003	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Krug(?)		Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 18
1992.51.D00942.017	**o. Abb.**	Geschirrkeramik	Topf		Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 18
1992.51.D00942.024	***266***	Varia	Webgewicht		Insula 2 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 18
1992.51.D00943.001	***263***	Geschirrkeramik	Topf		Insula 2 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 18
1992.51.D00943.002	**o. Abb.**	Eisen	Nagel(?)		Insula 2 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 18
1992.51.D00972.003	**Abb. 23,43**	Spätbronzezeit	Grobkeramik	Topf	Insula 1 (Nord)	3	Abb. 24,43
1992.51.D00977.001	**Abb. 23,11**	Spätbronzezeit	Bronze	zweirippige Binninger Nadel	Insula 1 (Nord)	3	Abb. 24,11

Konkordanzliste 2: Fundgattung/Form/Typ – Katalognummern – Inventarnummer – Fundort – Phase – Befund

In der Konkordanzliste 2 sind – im Gegensatz zu Konkordanzliste 1 – nur die *mit Sicherheit bestimmbaren römischen* Funde aufgelistet (zu den prähistorischen Funden vgl. S. 57 ff.). Um das Auffinden der nicht abgebildeten Funde zu erleichtern, sind deren Inventarnummern ebenfalls angeführt (vgl. dazu Konkordanzliste 1, S. 355 ff.). Die Verweise auf Fundort, Phase und Befund soll die Nachvollziehbarkeit der in der Synthese (vgl. S. 301 ff.) gemachten Aussagen erleichtern und/oder weitergehende Recherchen ermöglichen.

Arretina

Form	Typ	Kat. Nr.	Inv.-Nr.	Insula/Strasse	Phase	Befund
Becher	Consp. 50.3.2/Haltern 16	**134**	1992.51.D00592.003	Insula 2 (Nord)	1.6	Tab. 14
Platten	nicht lesbares (O?), Zentralstempel	**439**	1979.55.B04737.04520	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
	Consp. 18.2/Haltern 2 (Service II)	**643**	1980.53.B06502.09784	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
Platte/Teller	Consp. 18.2/Haltern 2 (Service II)(?)	**27**	1992.51.D00832.001	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 6
Schälchen	Boden mit Zentralstempel XANTHI	**434**	1980.55.B04868.04644	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
	Consp. 22.1/Haltern 8	**310**	1979.55.B04739.03803	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	Consp. 22.1/Haltern 8	**431**	1980.55.B04871.05155	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
	Consp. 22.1/Haltern 8 (Service II)	**496**	1979.55.B04702.05480	Strassenkreuzung	1.4	Tab. 22
	Consp. 22.1/Haltern 8 (Service II)	**496**	1979.55.B04702.05481	Strassenkreuzung	1.4	Tab. 22
	Consp. 22.1/Haltern 8 (Service II)	**530**	1980.53.B06466.01772	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
	Consp. 22.1/Haltern 8 (Service II)	**566**	1980.53.B05945.10681	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
	Consp. 22.1/Haltern 8 (Service II)	**o. Abb.**	1979.55.B04702.05480A	Strassenkreuzung	1.4	Tab. 22
	Consp. 22/Haltern 8/9 (Service II)	**133**	1992.51.D00592.001	Insula 2 (Nord)	1.6	Tab. 14
	Consp. 31/32/Haltern 11	**433**	1980.55.B04868.04646	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
(?)	Consp. 31/32/Haltern 11	**432**	1980.55.B04871.05157	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
Teller	ähnlich Consp. 4/6	**130**	1992.51.D00612.001	Insula 2 (Nord)	1.1	Tab. 14
	Consp. 12.3/4/Haltern 1 (Service Ic)	**512**	1979.55.B02970.00981	Insula 5	1.4	Tab. 23
	Consp. 12.3/4/Haltern 1 (Service Ic)	**533**	1980.53.B06466.01752	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
	Consp. 12.3/4/Haltern 1 (Service Ic)	**533**	1980.53.B06466.01753	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
	Consp. 12.3/4/Haltern 1 (Service Ic)	**533**	1980.53.B06466.01763	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
	Consp. 12.3/Haltern 1 (Service Ic)	**565**	1980.53.B05945.10680	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
	Consp. 12.4.2/Haltern 1 (Service Ic)	**315**	1980.55.B04881.06787	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	Consp. 12.4/Haltern 1 (Service Ic)	**314**	1980.55.B04878.06776	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	Consp. 12.4/Haltern 1 (Service Ic)	**584**	1980.53.B06469.05279	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
	indet.	**441**	1980.55.B04879.06766	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
	indet.	**497**	1979.55.B04702.05482	Strassenkreuzung	1.4	Tab. 22
	indet.	**498**	1979.55.B04804.03517	Strassenkreuzung	1.4	Tab. 22
	indet.	**o. Abb.**	1992.51.D00845.014	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
(?)	ähnlich Consp. 20.1/Haltern 5	**440**	1980.55.B04879.06767	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
Teller/Platte	Consp. 12.1/Haltern 1 (Service Ib)	**5**	1992.51.D00557.014	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 2

Reliefsigillata

Form	Typ	Kat. Nr.	Inv.-Nr.	Insula/Strasse	Phase	Befund
Reliefkelche	Drag. 11	**241**	1992.51.D00451.016	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
	Drag. 11	**560**	1980.53.B06544.03835	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
Reliefschüsseln	Drag. 29	**7**	1992.51.D00557.017	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 2
	Drag. 29	**19**	1992.51.C08917.004	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 5
	Drag. 29	**64**	1992.51.D00496.001	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
	Drag. 29	**64**	1992.51.D00496.002	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
	Drag. 29	**65**	1992.51.D00464.004	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
	Drag. 29	**154**	1992.51.D00520.001	Insula 2 (Nord)	1.7	Tab. 14
	Drag. 29	**216**	1992.51.D00584.003	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 16
	Drag. 29	**242**	1992.51.D00451.017	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
	Drag. 29	**276**	1992.51.D00845.015	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
	Drag. 29	**277**	1992.51.D00845.016	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
	Drag. 29	**322**	1979.55.B04616.00371	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21

Form	Typ	Kat. Nr.	Inv.-Nr.	Insula/Strasse	Phase	Befund
Reliefschüsseln	Drag. 29	**322**	1979.55.B04616.00372	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
(Fortsetung)	Drag. 29	**323**	1979.55.B04616.00370	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	Drag. 29	**324**	1979.55.B04739.03811	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	Drag. 29	**325**	1979.55.B04616.00373	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	Drag. 29	**446**	1979.55.B04687.05331	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
	Drag. 29	**447**	1980.55.B04863.06761	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
	Drag. 29	**448**	1980.55.B04865.10384	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
	Drag. 29	**523**	1979.55.B04573.05122	Insula 5	1.6–1.7	Tab. 23
	Drag. 29	**587**	1980.53.B06469.05289	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
	Drag. 29	**588**	1980.53.B06469.05288	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
	Drag. 29	**628**	1980.53.B06043.09843	Insula 6, Parz. A	1.6–1.7	Tab. 24
	Drag. 29	**629**	1980.53.B06043.09844	Insula 6, Parz. A	1.6–1.7	Tab. 24
	Drag. 29	**630**	1980.53.B06030.04321	Insula 6, Parz. A	1.6–1.7	Tab. 24
	Drag. 29	**645**	1980.53.B05982.09101	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
	Drag. 29	**645**	1980.53.B06503.09565	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
	Drag. 29	**646**	1980.53.B06501.09851	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
	Drag. 37	**92**	1992.51.D00884.002	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
	Drag. 37	**92**	1992.51.D00884.003	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
	Drag. 37	**93**	1992.51.D00884.004	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
	Drag. 37	**94**	1992.51.D00885.008	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
	Drag. 37	**94**	1992.51.D00885.009	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
	Drag. 37	**243**	1992.51.D00451.015	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
	Drag. 37	**326**	1979.55.B04715.05218	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	Drag. 37	**327**	1979.55.B04714.05313	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21

Glatte Sigillata

Form	Typ	Kat. Nr.	Inv.-Nr.	Insula/Strasse	Phase	Befund
Schälchen	Drag. 24	**34**	1992.51.C08958.004b	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 7
	Drag. 24	**34**	1992.51.C08958.004c	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 7
	Drag. 24	**34**	1992.51.C08958.005	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 7
	Drag. 24	**34**	1992.51.C08958.006	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 7
	Drag. 24	**34**	1992.51.C08958.007	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 7
	Drag. 24	**35**	1992.51.C08958.004a	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 7
	Drag. 24	**58**	1992.51.D00464.001	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
	Drag. 24	**88**	1992.51.D00885.001	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
	Drag. 24	**212**	1992.51.D00585.001	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 16
	Drag. 24	**267**	1992.51.D00845.001	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
	Drag. 24	**301**	1979.55.B04717.05251	Insula 2 (Süd)	1.3	Tab. 21
	Drag. 24/25	**436**	1980.55.B04863.06762	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
	Drag. 24/25	**528**	1980.53.B06466.01761	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
	Drag. 24/25	**528**	1980.53.B06466.01762	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
	Drag. 24/25	**582**	1980.53.B06469.05284	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
	Drag. 24/25	**o. Abb.**	1980.53.B06469.05283	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
	Drag. 24/25	**o. Abb.**	1980.53.B06469.05285	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
	Drag. 25	**529**	1980.53.B06466.01754	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
	Drag. 27	**1**	1992.51.D00557.004	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 2
	Drag. 27	**2**	1992.51.D00557.003	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 2
	Drag. 27	**2**	1992.51.D00557.005	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 2
	Drag. 27	**2**	1992.51.D00557.007	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 2
	Drag. 27	**2**	1992.51.D00557.009	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 2
	Drag. 27	**3**	1992.51.D00557.002	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 2
	Drag. 27	**4**	1992.51.D00557.001	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 2
	Drag. 27	**53**	1992.51.D00837.001	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 9
	Drag. 27	**119**	1992.51.D00619.002	Heidenlochstrasse	1.5/1.6–1.8	Tab. 13
	Drag. 27	**160**	1992.51.D00617.002	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
	Drag. 27	**160**	1992.51.D00617.004	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
	Drag. 27	**213**	1992.51.D00614.001	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 16
	Drag. 27	**268**	1992.51.D00845.002	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
	Drag. 27	**268**	1992.51.D00845.005	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
	Drag. 27	**269**	1992.51.D00845.003	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
	Drag. 27	**270**	1992.51.D00845.004	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
	Drag. 27	**311**	1979.55.B04616.00367	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	Drag. 27	**312**	1979.55.B04616.00368	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	Drag. 27	**312**	1979.55.B04616.00369	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	Drag. 27	**437**	1980.55.B04870.07497	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
	Drag. 27	**437**	1980.55.B04870.07498	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21

Form	Typ	Kat. Nr.	Inv.-Nr.	Insula/Strasse	Phase	Befund
Schälchen	Drag. 27	**577**	1980.53.B06460.09934	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
(Fortsetzung)	Drag. 27	**577**	1980.53.B06460.09935	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
	Drag. 27	**577**	1980.53.B06460.09937	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
	Drag. 27	**583**	1980.53.B06469.05287	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
	Drag. 27	**o. Abb.**	1992.51.D00557.006	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 2
	Drag. 35/36	**90**	1992.51.D00885.002	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
	Drag. 35/36	**91**	1992.51.D00884.001	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
	Drag. 35/36	**214**	1992.51.D00584.001	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 16
	Drag. 35/36	**o. Abb.**	1992.51.D00465.002	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
	Drag. 36	**59**	1992.51.D00465.001	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
	Drag. 36	**313**	1979.55.B04715.05217	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	Drag. 36; gehört evtl. zu 236	**235**	1992.51.D00451.003	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
	Drag. 36; gehört evtl. zu 236	**235**	1992.51.D00451.004	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
	Drag. 36; gehört evtl. zu 235	**236**	1992.51.D00451.005	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
	Hofheim 10	**57**	1992.51.D00465.003	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
	Hofheim 10	**159**	1992.51.D00611.002	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
	Hofheim 5	**158**	1992.51.D00599.001	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
	Hofheim 5	**576**	1980.53.B06460.09933	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
	Hofheim 5	**642**	1980.53.B06503.09564	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
	Hofheim 8	**56**	1992.51.D00465.005	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
	Hofheim 8	**161**	1992.51.D00617.001	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
	Hofheim 8	**161**	1992.51.D00617.003	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
	Hofheim 8	**435**	1980.55.B04871.05160	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
	Hofheim 9	**89**	1992.51.D00885.003	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
	Hofheim 9	**234**	1992.51.D00451.009	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
	Hofheim 9	**271**	1992.51.D00845.006	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
	indet.	**192**	1992.51.D00555.002	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
	mit Stempel D[…]	**60**	1992.51.D00465.007	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
	südgallisch	**438**	1980.55.B04868.04647	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
	südgallisch, ähnlich Haltern 8	**531**	1980.53.B06466.01758	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
	südgallisch, ähnlich Haltern 8	**532**	1980.55.B06466.01760	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
Schüssel	Hofheim 12	**275**	1992.51.D00845.007	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
Teller	Drag. 15	**11**	1992.51.C08871.001	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 3
	Drag. 15	**28**	1992.51.D00831.002	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 6
	Drag. 15	**194**	1992.51.D00555.003	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
	Drag. 15	**215**	1992.51.D00585.002	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 16
	Drag. 15	**237**	1992.51.D00451.007	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
	Drag. 15	**238**	1992.51.D00451.008	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
	Drag. 15	**273**	1992.51.D00845.013	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
	Drag. 15	**302**	1979.55.B04717.05249	Insula 2 (Süd)	1.3	Tab. 21
	Drag. 15	**585**	1980.53.B06469.05280	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
	Drag. 15/17	**6**	1992.51.D00557.013	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 2
	Drag. 15/17	**6**	1992.51.D00557.015	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 2
	Drag. 15/17	**36**	1992.51.C08958.008	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 7
	Drag. 15/17	**193**	1992.51.D00513.003	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
	Drag. 15/17	**442**	1979.55.B04687.05330	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
	Drag. 15/17	**443**	1980.55.B04865.10383	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
	Drag. 15/17	**444**	1980.55.B04868.04645	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
	Drag. 15/17	**534**	1980.53.B06466.01756	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
	Drag. 15/17	**534**	1980.53.B06466.01759	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
	Drag. 15/17	**627**	1980.53.B06040.04320	Insula 6, Parz. A	1.6–1.7	Tab. 24
	Drag. 18	**12**	1992.51.C08871.004	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 3
	Drag. 18	**61**	1992.51.D00465.004	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
	Drag. 18	**120**	1992.51.D00619.004	Heidenlochstrasse	1.5/1.6–1.8	Tab. 13
	Drag. 18	**162**	1992.51.D00595.004	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
	Drag. 18	**162**	1992.51.D00595.006	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
	Drag. 18	**162**	1992.51.D00610.001	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
	Drag. 18	**162**	1992.51.D00617.006	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
	Drag. 18	**163**	1992.51.D00617.005	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
	Drag. 18	**164**	1992.51.D00595.005	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
	Drag. 18	**195**	1992.51.D00555.004	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
	Drag. 18	**239**	1992.51.D00451.010	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
	Drag. 18	**274**	1992.51.D00845.010	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
	Drag. 18	**303**	1979.55.B04717.05250	Insula 2 (Süd)	1.3	Tab. 21
	Drag. 18	**316**	1979.55.B04714.05314	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	Drag. 18	**317**	1979.55.B04714.05315	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	Drag. 18	**318**	1979.55.B04739.03806	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	Drag. 18	**319**	1979.55.B04739.03804	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	Drag. 18	**320**	1979.55.B04739.03805	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21

Form	Typ	Kat. Nr.	Inv.-Nr.	Insula/Strasse	Phase	Befund
Teller (Fortsetzung)	Drag. 18	**320**	1979.55.B04739.03808	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	Drag. 18	**321**	1979.55.B04739.03807	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	Drag. 18	**445**	1980.55.B04871.05156	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
	Drag. 18	**521**	1979.55.B02962.00333	Insula 5	1.6–1.7	Tab. 23
	Drag. 18	**586**	1980.53.B06469.05281	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
	Drag. 18	**586**	1980.53.B06469.05282	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
	Drag. 18	**644**	1980.53.B06501.09850	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
	Drag. 18	**o. Abb.**	1979.55.B02962.00334	Insula 5	1.6–1.7	Tab. 23
	Drag. 18	**o. Abb.**	1979.55.B04739.03809	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	Drag. 18	**o. Abb.**	1980.53.B06469.05286	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
	Drag. 18	**o. Abb.**	1992.51.D00451.011	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
	Hofheim 1	**272**	1992.51.D00845.009	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
	südgallisch	**18**	1992.51.C08917.001	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 5
	südgallisch	**63**	1992.51.D00465.009	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
	südgallisch	**240**	1992.51.D00451.013	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
	südgallisch	**522**	1979.55.B02962.00335	Insula 5	1.6–1.7	Tab. 23
	südgallisch	**o. Abb.**	1979.55.B04713.04814	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	südgallisch	**o. Abb.**	1979.55.B04737.04521	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
	südgallisch	**o. Abb.**	1979.55.B04739.03810	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	südgallisch	**o. Abb.**	1980.53.B06460.09936	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
	südgallisch	**o. Abb.**	1980.53.B06466.01766	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
	südgallisch	**o. Abb.**	1991.51.C08806.001	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 8
	südgallisch	**o. Abb.**	1992.51.C08917.002	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 5
	südgallisch	**o. Abb.**	1992.51.C08917.003	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 5
	südgallisch	**o. Abb.**	1992.51.D00465.008	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
	südgallisch	**o. Abb.**	1992.51.D00465.010	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
	südgallisch	**o. Abb.**	1992.51.D00619.005	Heidenlochstrasse	1.5/1.6–1.8	Tab. 13
	südgallisch	**o. Abb.**	1992.51.D00619.006	Heidenlochstrasse	1.5/1.6–1.8	Tab. 13
	südgallisch	**o. Abb.**	1992.51.D00619.007	Heidenlochstrasse	1.5/1.6–1.8	Tab. 13
	südgallisch	**o. Abb.**	1992.51.D00845.012	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
(?)	Drag. 18	**62**	1992.51.D00464.003	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
(?)	Drag. 22	**o. Abb.**	1992.51.D00466.001	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10

TS-Imitationen

Form	Typ	Kat. Nr.	Inv.-Nr.	Insula/Strasse	Phase	Befund
Schälchen	ähnlich Drack 7	**332**	1980.55.B04872.05129	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	ähnlich Haltern 15	**536**	1980.53.B06466.01768	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
	Boden mit Zentralstempel X·EI	**328**	1979.55.B04739.03812	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	Boden mit Zentralstempel X·EI	**328**	1979.55.B04739.03817	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	Drack 9 mit Zentralstempel VILLO	**535**	1980.53.B06466.01755	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
	Drack 9/10	**647**	1980.53.B06502.09787	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
	Drack 11	**218**	1992.51.D00585.003	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 16
	Drack 12	**165**	1992.51.D00617.007	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
	indet.	**499**	1979.55.B04702.05483	Strassenkreuzung	1.4	Tab. 22
(?)	Drack 9	**650**	1980.53.B06503.09570	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
(?)	Drack 9/10	**648**	1980.53.B06503.09573	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
(?)	Drack 9/10	**648**	1980.53.B06502.09789	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
Schüsseln	aussen horizontale Glättstreifen	**246**	1992.51.D00451.018	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
	Drack 19	**219**	1992.51.D00585.004	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 16
	Drack 19A	**155**	1992.51.D00520.002	Insula 2 (Nord)	1.7	Tab. 14
	Drack 19A	**591**	1980.53.B06469.05292	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
	Drack 19A	**591**	1980.53.B06469.05293	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
	Drack 19A	**592**	1980.53.B06469.05303	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
	Drack 20	**197**	1992.51.D00555.008	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
	Drack 20	**333**	1979.55.B04739.03818	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	Drack 20	**334**	1979.55.B04739.03819	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	Drack 20	**651**	1980.53.B06502.09790	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
	Drack 20	**o. Abb.**	1980.55.B04871.05163	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
	Drack 20	**o. Abb.**	1980.55.B04871.05164	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
	Drack 20/21	**594**	1980.53.B06469.05302	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
	Drack 21	**13**	1992.51.C08871.005	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 3
	Drack 21	**20**	1992.51.C08917.007	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 5
	Drack 21	**21**	1992.51.C08917.006	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 5
	Drack 21	**29**	1992.51.D00831.003	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 6
	Drack 21	**37**	1992.51.C08958.020	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 7

Form	Typ	Kat. Nr.	Inv.-Nr.	Insula/Strasse	Phase	Befund
Schüsseln	Drack 21	**38**	1992.51.C08958.022	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 7
(Fortsetzung)	Drack 21	**38**	1992.51.C08958.023	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 7
	Drack 21	**39**	1992.51.C08958.021	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 7
	Drack 21	**67**	1992.51.D00465.012	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
	Drack 21	**264**	1992.51.D00942.001	Insula 2 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 18
	Drack 21	**279**	1992.51.D00845.019	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
	Drack 21	**335**	1979.55.B04739.03813	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	Drack 21	**336**	1979.55.B04616.00374	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	Drack 21	**336**	1979.55.B04616.00375	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	Drack 21	**337**	1980.55.B04882.07503	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	Drack 21	**337**	1980.55.B04882.07504	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	Drack 21	**450**	1979.55.B04687.05332	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
	Drack 21	**500**	1979.55.B04804.03519	Strassenkreuzung	1.4	Tab. 22
	Drack 21	**540**	1980.53.B06466.01767	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
	Drack 21	**540**	1980.53.B06466.01769	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
	Drack 21	**540**	1980.53.B06466.01774	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
	Drack 21	**593**	1980.53.B06469.05290	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
	Drack 21	**652**	1980.53.B06501.09852	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
	Drack 21	**653**	1980.53.B06502.09786	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
	Drack 21	**654**	1980.53.B06503.09566	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
	Drack 21	**654**	1980.53.B06503.09567	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
	Drack 21	**654**	1980.53.B06503.09569	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
	Drack 21	**o. Abb.**	1979.55.B04739.03814	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	Drack 21	**o. Abb.**	1979.55.B04739.03815	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	Drack 21	**o. Abb.**	1980.53.B06466.01771	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
	Drack 21	**o. Abb.**	1980.53.B06501.09853	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
	Drack 21	**o. Abb.**	1980.53.B06501.09854	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
	Drack 21	**o. Abb.**	1980.53.B06501.09855	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
	Drack 21	**o. Abb.**	1980.53.B06501.09856	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
	Drack 21	**o. Abb.**	1980.53.B06501.09857	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
	Drack 21	**o. Abb.**	1980.53.B06502.09785	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
	Drack 21	**o. Abb.**	1980.53.B06503.09568	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
	Drack 21	**o. Abb.**	1992.51.D00555.006	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
	Drack 21	**o. Abb.**	1992.51.D00845.020	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
	Drack 21(?)	**o. Abb.**	1992.51.C08917.005	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 5
	Drack 21, evtl. von 37	**o. Abb.**	1992.51.C08958.024	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 7
	Drack 21, gehört evtl. zu 540	**o. Abb.**	1980.53.B06466.01770	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
	Drack 21/22	**281**	1992.51.D00845.022	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
	Drack 21/22	**o. Abb.**	1980.53.B06460.09938	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
	Drack 21C	**561**	1980.53.B06544.03836	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
	Drack 22	**338**	1980.55.B04883.07507	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	Drack 22	**568**	1980.55.B05945.10682	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
	Drack 22(?)	**o. Abb.**	1980.53.B05945.10683	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
	Drack 22(?)	**o. Abb.**	1980.53.B05945.10684	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
	Drack 22(?)	**o. Abb.**	1980.53.B05945.10688	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
(?)	Drack 21	**280**	1992.51.D00845.021	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
(?)	Drack 21	**o. Abb.**	1979.55.B04702.05484	Strassenkreuzung	1.4	Tab. 22
Teller		**538**	1980.53.B06466.01757	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
		590	1980.53.B06469.05294	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
		o. Abb.	1980.53.B06466.01764	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
		o. Abb.	1980.53.B06466.01765	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
		o. Abb.	1980.53.B06469.05295	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
		o. Abb.	1980.53.B06469.05297	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
		o. Abb.	1980.55.B05945.10687	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
		o. Abb.	1992.51.D00465.013	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
		o. Abb.	1992.51.D00592.009	Insula 2 (Nord)	1.6	Tab. 14
		o. Abb.	1992.51.D00617.008	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
		o. Abb.	1992.51.D00700.001	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
	Drack 2	**278**	1992.51.D00845.017	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
	Drack 2	**537**	1980.53.B06466.01778	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
	Drack 2(?)	**217**	1992.51.D00584.004	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 16
	Drack 2/3	**8**	1992.51.D00557.018	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 2
	Drack 3	**196**	1992.51.D00513.004	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
	Drack 3	**329**	1980.55.B04872.05127	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	Drack 3	**449**	1980.55.B04868.04648	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
	Drack 3	**449**	1980.55.B04868.04649	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
	Drack 3	**567**	1980.53.B05945.10686	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
	Drack 3	**66**	1992.51.D00487.001	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
	Drack 3(?)	**o. Abb.**	1980.53.B05945.10690	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
	Drack 4	**156**	1992.51.D00520.003	Insula 2 (Nord)	1.7	Tab. 14

Form	Typ	Kat. Nr.	Inv.-Nr.	Insula/Strasse	Phase	Befund
Teller (Fortsetzung)	Drack 4	**330**	1979.55.B04727.05280	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	Drack 4	**589**	1980.53.B06469.05291	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
(?)	Drack 4	**o. Abb.**	1980.55.B04870.07499	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
	indet.	**220**	1992.51.D00584.017	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 16
	indet.	**220**	1992.51.D00584.018	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 16
	indet.	**331**	1979.55.B04715.05216	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	indet.	**649**	1980.53.B06502.09788	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
	indet.	**o. Abb.**	1979.55.B04717.05252	Insula 2 (Süd)	1.3	Tab. 21
	indet.	**o. Abb.**	1980.55.B04871.05162	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
	indet.	**o. Abb.**	1980.55.B04877.04722	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
	indet.	**o. Abb.**	1992.51.D00555.005	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
	indet.	**o. Abb.**	1992.51.D00555.007	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
	indet.	**o. Abb.**	1992.51.D00845.018	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
(?)	sekundär gelocht (Reparatur?)	**539**	1980.53.B06466.01775	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24

Geschirrkeramik

Form	Typ	Kat. Nr.	Inv.-Nr.	Insula/Strasse	Phase	Befund
Backplatte	innen mit rotbraunem Überzug	**461**	1980.55.B04868.04656	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
Becher	Nuppenbecher	**174**	1992.51.D00595.031	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
	mit Glanztonüberzug	**54**	1992.51.D00837.002	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 9
	mit Griessbewurf	**282**	1992.51.D00845.024	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
	mit Griessbewurf	**340**	1979.55.B04739.03824	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	mit Griessbewurf	**o. Abb.**	1980.55.B04877.04721	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
	mit Kammstrichmetopen	**74**	1992.51.D00465.050	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
	mit Kreuzen, Lunulenreihe en barbotine	**167**	1992.51.D00617.009	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
	mit Rädchenverzierung	**75**	1992.51.D00465.015	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
	mit Rieffelzone	**563**	1980.53.B06544.03837	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
	mit Tonfadenverzierung	**o. Abb.**	1980.55.B04870.07500	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
	mit Trichterrand	**341**	1979.55.B04739.03836	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
(?)		**541**	1980.53.B06466.01782	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
(?)		**o. Abb.**	1992.51.D00487.005	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
Becher/Topf	mit Rädchenverzierung	**138**	1992.51.D00592.017	Insula 2 (Nord)	1.6	Tab. 14
	mit Rädchenverzierung	**139**	1992.51.D00592.042	Insula 2 (Nord)	1.6	Tab. 14
	mit Rädchenverzierung	**359**	1980.55.B04872.05130	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	mit Rädchenverzierung	**360**	1980.55.B04878.06779	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	mit Rädchenverzierung und Rillen	**122**	1992.51.D00619.026	Heidenlochstrasse	1.5/1.6–1.8	Tab. 13
	mit Trichterrand	**247**	1992.51.D00451.058	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
Brombeerschälchen		**68**	1992.51.D00464.005	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
Deckel	handgeformt	**176**	1992.51.D00598.003	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
	handgeformt	**613**	1980.53.B06469.05322	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
	handgeformt und überdreht	**226**	1992.51.D00584.022	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 16
		380	1979.55.B04715.05219	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
		381	1980.55.B04881.06789	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
		475	1980.55.B04879.06772	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
		551	1980.53.B06466.01794	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
		581	1980.53.B06460.09947	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
		614	1980.53.B06469.05321	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
		633	1980.53.B06030.04322	Insula 6, Parz. A	1.6–1.7	Tab. 24
		664	1980.53.B06503.09577	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
		o. Abb.	1992.51.D00451.043	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
Dreibeingefässe	handgeformt	**469**	1980.55.B04877.04716	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
	handgeformt	**612**	1980.53.B06469.05319	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
Flaschen	mit roter Streifenmalerei	**504**	1979.55.B04702.05487	Strassenkreuzung	1.4	Tab. 22
	mit rotbrauner/beiger Streifenmalerei	**570**	1980.53.B05945.10699	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
	mit weisser Streifenmalerei	**o. Abb.**	1980.53.B05945.10700	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
(?)	mit Streifenmalerei	**462**	1979.55.B04737.04533	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
(?)	mit rotbrauner Streifenmalerei	**o. Abb.**	1980.53.B06466.01811	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
(?)	mit oranger und weisser Streifenmalerei	**608**	1980.53.B06469.05334	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
Flasche/Topf	mit Rädchenverzierung	**358**	1979.55.B04739.03833	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21

Form	Typ	Kat. Nr.	Inv.-Nr.	Insula/Strasse	Phase	Befund
Flasche/Topf (Forts.)	mit Trichterrand	**357**	1979.55.B04739.03839	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
Honigtopf	passt an 1979.55.B04737.04525	**374**	1979.55.B04739.03842	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	passt an Honigtopf 374	**o. Abb.**	1979.55.B04737.04525	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
Kochtöpfe	mit Bürstenstrich	**o. Abb.**	1979.55.B04687.05339	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
	mit Bürstenstrich	**o. Abb.**	1979.55.B04716.04666	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	mit Bürstenstrich	**o. Abb.**	1992.51.D00451.071	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
	mit Bürstenstrich	**o. Abb.**	1992.51.D00451.072	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
	mit Bürstenstrich	**o. Abb.**	1992.51.D00555.040	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
	mit gekehltem Rand	**471**	1979.55.B04687.05337	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
	mit gerilltem Rand	**32**	1992.51.D00831.015	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 6
	mit gerilltem Rand	**141**	1992.51.D00592.046	Insula 2 (Nord)	1.6	Tab. 14
	mit gerilltem Rand	**211**	1992.51.C08931.003	Insula 2 (Nord)	Anstehendes	Tab. 15
	mit gerilltem Rand	**250**	1992.51.D00451.069	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
	mit gerilltem Rand	**251**	1992.51.D00451.070	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
	mit gerilltem Rand	**377**	1979.55.B04739.03846	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	mit gerilltem Rand	**378**	1980.55.B04878.06780	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	mit gerilltem Rand	**379**	1980.55.B04872.05132	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	mit gerilltem Rand	**472**	1979.55.B04687.05338	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
	mit gerilltem Rand	**473**	1979.55.B04737.04526	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
	mit gerilltem Rand	**474**	1980.55.B04879.06768	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
	mit gerilltem Rand	**515**	1979.55.B04587.05212	Insula 5	1.4	Tab. 23
	mit gerilltem Rand	**640**	1980.53.B06506.01647	Insula 6, Parz. B	1.3	Tab. 25
	mit Horizontalrand	**609**	1980.53.B06469.05318	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
	mit Kammstrich	**143**	1992.51.D00592.048	Insula 2 (Nord)	1.6	Tab. 14
	mit Kammstrich	**610**	1980.53.B06469.05320	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
	mit Kammstrich	**663**	1980.53.B06501.09859	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
	mit Kammstrichverzierung	**143**	1992.51.D00592.051	Insula 2 (Nord)	1.6	Tab. 14
	mit Schulterrillen	**26**	1992.51.C08936.001	Insula 1 (Nord)	1.6	Tab. 5
	mit Schulterrillen	**202**	1992.51.D00555.038	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
	mit Steilrand	**142**	1992.51.D00592.047	Insula 2 (Nord)	1.6	Tab. 14
	mit Steilrand	**201**	1992.51.D00513.015	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
	mit Steilrand	**573**	1980.53.B05945.10691	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
	mit Trichterrand	**150**	1992.51.D00537.036	Insula 2 (Nord)	1.7	Tab. 14
	mit Trichterrand	**252**	1992.51.D00451.068	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
	mit Wulstrand	**249**	1992.51.D00451.067	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
	mit Wulstrand	**376**	1980.55.B04882.07505	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	handgeformt und überdreht	**100**	1992.51.D00884.017	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
	handgeformt und überdreht	**o. Abb.**	1979.55.B04687.05341	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
	handgeformt und überdreht	**o. Abb.**	1979.55.B04737.04527	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
	handgeformt und überdreht	**o. Abb.**	1979.55.B04737.04528	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
	handgeformt und überdreht	**o. Abb.**	1979.55.B04737.04529	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
	handgeformt und überdreht	**o. Abb.**	1979.55.B04739.03849	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	handgeformt und überdreht	**o. Abb.**	1979.55.B04739.03850	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	handgeformt und überdreht	**o. Abb.**	1980.53.B05945.10694	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
	handgeformt und überdreht	**o. Abb.**	1980.53.B06502.09794	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
	handgeformt und überdreht	**o. Abb.**	1980.53.B06503.09576	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
	handgeformt und überdreht	**o. Abb.**	1980.55.B04875.04359	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
	handgeformt und überdreht	**o. Abb.**	1992.51.D00508.001	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
	handgeformt und überdreht	**o. Abb.**	1992.51.D00585.031	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 16
	handgeformt und überdreht	**o. Abb.**	1992.51.D00595.038	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
	handgeformt und überdreht(?)	**o. Abb.**	1980.55.B04868.04654	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
	handgeformt und überdreht(?)	**o. Abb.**	1980.55.B04869.04760	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
	handgeformt, z. T. überdreht	**o. Abb.**	1979.55.B04713.00016	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	handgeformt, z. T. überdreht	**o. Abb.**	1979.55.B04713.00017	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	handgeformt, z. T. überdreht	**o. Abb.**	1979.55.B04713.00018	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	handgeformt, z. T. überdreht	**o. Abb.**	1979.55.B04713.00019	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
		24	1992.51.C08917.032	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 5
		78	1992.51.D00465.058	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
		79	1992.51.D00465.057	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
		225	1992.51.D00585.029	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 16
		375	1979.55.B04739.03843	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
		641	1980.53.B06505.11367	Insula 6, Parz. B	1.4	Tab. 25
		o. Abb.	1980.55.B04880.06327	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
		o. Abb.	1992.51.D00592.049	Insula 2 (Nord)	1.6	Tab. 14
		o. Abb.	1992.51.D00592.052	Insula 2 (Nord)	1.6	Tab. 14
		o. Abb.	1992.51.D00596.006	Insula 2 (Nord)	1.6	Tab. 14
Krüge	mit brauner Streifenbemalung	**o. Abb.**	1979.55.B02985.04968	Insula 5	1.6–1.7	Tab. 23
	mit Doppelhenkel und Wulstrand	**505**	1979.55.B04803.03170	Strassenkreuzung	1.4	Tab. 22

Form	Typ	Kat. Nr.	Inv.-Nr.	Insula/Strasse	Phase	Befund
Krüge (Fortsetzung)	mit Doppelhenkel und Wulstrand	**505**	1979.55.B04803.03173	Strassenkreuzung	1.4	Tab. 22
	mit dreistabigem Henkel	**o. Abb.**	1980.53.B06466.01798	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
	mit gerilltem Kragenrand	**80**	1992.51.D00487.004	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
	mit gerilltem Kragenrand	**81**	1992.51.D00464.007	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
	mit gerilltem Kragenrand	**82**	1992.51.D00465.016	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
	mit gerilltem Kragenrand	**294**	1992.51.D00845.028	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
	mit gerilltem Kragenrand	**476**	1979.55.B04737.04532	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
	mit gerilltem Kragenrand	**615**	1980.53.B06469.05330	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
	mit getrepptem Kragenrand	**42**	1992.51.C08958.030	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 7
	mit getrepptem Kragenrand	**177**	1992.51.D00595.009	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
	mit getrepptem Kragenrand	**203**	1992.51.D00555.010	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
	mit Kragenrand	**227**	1992.51.D00594.001	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 16
	mit Kragenrand	**291**	1992.51.D00845.026	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
	mit Kragenrand	**292**	1992.51.D00845.027	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
	mit Kragenrand	**293**	1992.51.D00845.029	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
	mit Kragenrand	**552**	1980.53.B06466.01796	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
	mit Kragenrand	**616**	1980.53.B06469.05329	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
	mit Kragenrand	**o. Abb.**	1992.51.D00845.030	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
	mit mehrstabigem Henkel	**o. Abb.**	1980.53.B06501.09862	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
	mit unterschnittenem Kragenrand	**382**	1979.55.B04714.05323	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	mit unterschnittenem Kragenrand	**383**	1979.55.B04739.03854	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	mit unterschnittenem Kragenrand	**384**	1979.55.B04714.05324	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	mit unterschnittenem Wulstrand	**204**	1992.51.D00555.011	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
	mit vierstabigem Henkel	**o. Abb.**	1979.55.B02985.04967	Insula 5	1.6–1.7	Tab. 23
	mit vierstabigem Henkel	**o. Abb.**	1979.55.B04596.05310	Insula 5	1.3	Tab. 23
	mit vierstabigem Henkel	**o. Abb.**	1979.55.B04702.05489	Strassenkreuzung	1.4	Tab. 22
	mit vierstabigem Henkel	**o. Abb.**	1980.53.B06466.01797	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
	mit vierstabigem Henkel	**o. Abb.**	1980.53.B06502.09795	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
	mit vierstabigem Henkel	**o. Abb.**	1992.51.C08871.008	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 3
	mit vierstabigem Henkel	**o. Abb.**	1992.51.D00555.012	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
	mit vierstabigem Henkel	**o. Abb.**	1992.51.D00557.020	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 2
	mit vierstabigem Henkel	**o. Abb.**	1992.51.D00557.021	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 2
	mit vierstabigem Henkel	**o. Abb.**	1992.51.D00585.009	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 16
	mit vierstabigem Henkel	**o. Abb.**	1992.51.D00595.017	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
	mit vierstabigem Henkel	**o. Abb.**	1992.51.D00832.008	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 6
	mit weissstabigem Henkel	**o. Abb.**	1979.55.B04739.03855	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	mit Wulstrand	**25**	1992.51.C08917.011	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 5
	mit Wulstrand	**126**	1992.51.D00619.010	Heidenlochstrasse	1.5/1.6–1.8	Tab. 13
	mit Wulstrand	**477**	1980.55.B04871.05173	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
	mit Wulstrand	**525**	1979.55.B02985.04966	Insula 5	1.6–1.7	Tab. 23
	mit zweistabigem Henkel	**o. Abb.**	1980.53.B06501.09861	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
	Henkelfrg.	**o. Abb.**	1992.51.D00466.003	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
	Frg. von vierstabigem Henkel	**o. Abb.**	1992.51.D00465.019	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
	Frg. von vierstabigem Henkel	**o. Abb.**	1992.51.D00537.004	Insula 2 (Nord)	1.7	Tab. 14
	Frg. von dreistabigem Henkel	**o. Abb.**	1979.55.B04702.05490	Strassenkreuzung	1.4	Tab. 22
	Doppelhenkelkrug mit Kragenrand(?)	**127**	1992.51.D00619.011	Heidenlochstrasse	1.5/1.6–1.8	Tab. 13
	Doppelhenkelkrug mit fünfstabigem Henkel	**o. Abb.**	1980.53.B06469.05331	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
	Doppelhenkelkrug mit fünfstabigem Henkel	**o. Abb.**	1980.53.B06469.05332	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
		15	1992.51.C08871.009	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 3
		83	1992.51.D00465.018	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
		178	1992.51.D00595.043	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
		253	1992.51.D00451.022	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
		265	1992.51.D00942.002	Insula 2 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 18
		385	1979.55.B04713.04821	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
		386	1979.55.B04713.04822	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
		665	1980.53.B06503.09583	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
		o. Abb.	1979.55.B02962.00339	Insula 5	1.6–1.7	Tab. 23
		o. Abb.	1979.55.B02990.00343	Insula 5	1.4	Tab. 23
		o. Abb.	1979.55.B04585.05189	Insula 5	1.4	Tab. 23
		o. Abb.	1979.55.B04585.05190	Insula 5	1.4	Tab. 23
		o. Abb.	1979.55.B04587.05214	Insula 5	1.4	Tab. 23
		o. Abb.	1979.55.B04702.05491	Strassenkreuzung	1.4	Tab. 22
		o. Abb.	1979.55.B04713.04823	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
		o. Abb.	1979.55.B04713.04826	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
		o. Abb.	1979.55.B04714.05325	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
		o. Abb.	1979.55.B04739.03856	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
		o. Abb.	1979.55.B04739.03857	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
		o. Abb.	1979.55.B04739.03858	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
		o. Abb.	1979.55.B04739.03859	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
		o. Abb.	1979.55.B04739.03860	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
		o. Abb.	1979.55.B04803.03169	Strassenkreuzung	1.4	Tab. 22

Form	Typ	Kat. Nr.	Inv.-Nr.	Insula/Strasse	Phase	Befund
Krüge (Fortsetzung)		**o. Abb.**	1979.55.B04803.03170b	Strassenkreuzung	1.4	Tab. 22
		o. Abb.	1980.53.B06030.04325	Insula 6, Parz. A	1.6–1.7	Tab. 24
		o. Abb.	1980.53.B06466.01799	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
		o. Abb.	1980.53.B06466.01800	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
		o. Abb.	1980.53.B06466.01801	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
		o. Abb.	1980.53.B06466.01802	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
		o. Abb.	1980.53.B06466.01803	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
		o. Abb.	1980.53.B06466.01804	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
		o. Abb.	1980.53.B06502.09797	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
		o. Abb.	1980.53.B06506.01648	Insula 6, Parz. B	1.3	Tab. 25
		o. Abb.	1980.55.B04871.05174	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
		o. Abb.	1980.55.B04872.05131	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
		o. Abb.	1980.55.B04872.05136	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
		o. Abb.	1980.55.B04872.05137	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
		o. Abb.	1980.55.B04879.06773	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
		o. Abb.	1992.51.C08871.011	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 3
		o. Abb.	1992.51.D00451.023	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
		o. Abb.	1992.51.D00464.008	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
		o. Abb.	1992.51.D00464.009	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
		o. Abb.	1992.51.D00557.029	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 2
		o. Abb.	1992.51.D00592.010	Insula 2 (Nord)	1.6	Tab. 14
		o. Abb.	1992.51.D00595.021	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
		o. Abb.	1992.51.D00614.002	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 16
		o. Abb.	1992.51.D00619.012	Heidenlochstrasse	1.5/1.6–1.8	Tab. 13
		o. Abb.	1992.51.D00619.013	Heidenlochstrasse	1.5/1.6–1.8	Tab. 13
		o. Abb.	1992.51.D00619.014	Heidenlochstrasse	1.5/1.6–1.8	Tab. 13
		o. Abb.	1992.51.D00619.015	Heidenlochstrasse	1.5/1.6–1.8	Tab. 13
		o. Abb.	1992.51.D00619.016	Heidenlochstrasse	1.5/1.6–1.8	Tab. 13
		o. Abb.	1992.51.D00619.017	Heidenlochstrasse	1.5/1.6–1.8	Tab. 13
		o. Abb.	1992.51.D00845.032	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
		o. Abb.	1992.51.D00845.043	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
		o. Abb.	1992.51.D00884.007	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
(?)		**306**	1979.55.B04717.05256	Insula 2 (Süd)	1.3	Tab. 21
(?)		**o. Abb.**	1979.55.B04717.05257	Insula 2 (Süd)	1.3	Tab. 21
(?)		**o. Abb.**	1979.55.B04739.03864	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
(?)		**o. Abb.**	1992.51.C08969.001	Insula 2 (Nord)	Anstehendes	Tab. 15
(?)		**o. Abb.**	1992.51.D00832.003	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 6
(?)		**o. Abb.**	1992.51.D00942.003	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 18
(?)	mit Schulterwulst	**564**	1980.53.B06544.03842	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
(?)	evtl. wie 25	**o. Abb.**	1992.51.C08917.012	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 5
(?)	evtl. von 42	**o. Abb.**	1992.51.C08958.032	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 7
(?)	evtl. von 83	**o. Abb.**	1992.51.D00465.017	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
Krüglein		**o. Abb.**	1992.51.D00599.011	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
Platten	mit gerilltem Rand	**508**	1979.55.B04596.05308	Insula 5	1.3	Tab. 23
	mit Wulstrand	**356**	1980.55.B04878.06777	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
Reibschüsseln		**101**	1992.51.D00885.031	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
		102	1992.51.D00885.032	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
		o. Abb.	1992.51.D00885.033	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
(?)	mit verdicktem Rand/horizontalen Rillen	**657**	1980.53.B06503.09579	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
Schälchen	mit Griessbewurf	**655**	1980.53.B06502.09791	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
	mit Sandbewurf	**166**	1992.51.D00599.003	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
		95	1992.51.D00884.005	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
Schalen	steilwandig	**353**	1979.55.B04616.00381	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	mit aussen unterkehlter Lippe	**9**	1992.51.D00557.038	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 2
	mit aussen unterkehlter Lippe	**135**	1992.51.D00592.005	Insula 2 (Nord)	1.6	Tab. 14
	mit aussen unterkehlter Lippe	**283**	1992.51.D00845.025	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
	mit aussen unterkehlter Lippe	**451**	1979.55.B04687.05343	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
	mit aussen unterkehlter Lippe	**452**	1979.55.B04737.04530	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
	mit aussen unterkehlter Lippe	**453**	1979.55.B04737.04531	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
	mit aussen unterkehlter Lippe	**513**	1979.55.B02972.05099	Insula 5	1.4	Tab. 23
	mit aussen unterkehlter Lippe	**631**	1980.53.B06030.04324	Insula 6, Parz. A	1.6–1.7	Tab. 24
	mit Goldglimmerüberzug	**198**	1992.51.D00555.009	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
	mit hellbeiger Bemalung	**170**	1992.51.D00617.010	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
	mit Kragenrand	**244**	1992.51.D00451.019	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
	mit verdicktem Rand	**578**	1980.53.B06460.09940	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
	mit verdicktem Rand	**595**	1980.53.B06469.05305	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24

Form	Typ	Kat. Nr.	Inv.-Nr.	Insula/Strasse	Phase	Befund
Schalen (Fortsetzung)	mit Wulstrand	**354**	1980.55.B04872.05133	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
(?)		**355**	1979.55.B04716.04667	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
(?)	mit dunkelrot geschwammter Innenseite	**69**	1992.51.D00464.006	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
		579	1980.53.B06460.09944	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
Schale/Schüssel		**o. Abb.**	1979.55.B04713.04815	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
		o. Abb.	1980.53.B06466.01805	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
	mit aufgemalten braunroten Streifen	**136**	1992.51.D00592.007	Insula 2 (Nord)	1.6	Tab. 14
	mit Wulstrand	**221**	1992.51.D00585.007	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 16
Schultertöpfe	aussen mit Glimmerüberzug	**287**	1992.51.D00845.070	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
	aussen mit Glimmerüberzug	**288**	1992.51.D00845.071	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
	evtl. vom gleichen Gefäss wie 248	**o. Abb.**	1992.51.D00451.059	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
		55	1992.51.D00837.006	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 9
		98	1992.51.D00885.028	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
		99	1992.51.D00885.029	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
		123	1992.51.D00619.025	Heidenlochstrasse	1.5/1.6–1.8	Tab. 13
		171	1992.51.D00595.028	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
		248	1992.51.D00451.057	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
		365	1979.55.B04739.03829	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
		366	1979.55.B04739.03834	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
		366	1979.55.B04739.03837	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
		367	1979.55.B04739.03844	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
		367	1979.55.B04739.03845	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
		463	1980.55.B04871.05170	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
		o. Abb.	1979.55.B04717.05253	Insula 2 (Süd)	1.3	Tab. 21
		o. Abb.	1992.51.D00451.020	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
		o. Abb.	1992.51.D00595.023	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
		o. Abb.	1992.51.D00837.008	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 9
		o. Abb.	1992.51.D00845.072	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
(?)		**368**	1979.55.B04714.05320	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
(?)		**o. Abb.**	1980.53.B05945.10698	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
(?)		**o. Abb.**	1992.51.C08917.030	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 5
(?)	mit horizontalen Rillen	**172**	1992.51.D00595.029	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
Schultertöpfchen	mit Goldglimmerüberzug	**607**	1980.53.B06469.05300	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
	mit Goldglimmerüberzug	**660**	1980.53.B06503.09575	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
	evtl. gleiches Gefäss wie 76	**o. Abb.**	1992.51.D00465.045	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
		76	1992.51.D00465.044	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
		199	1992.51.D00513.012	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
		364	1979.55.B04739.03825	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
		545	1980.53.B06466.01792	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
		o. Abb.	1980.53.B06466.01793	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
		o. Abb.	1980.53.B06469.05326	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
Schüsseln	Hofheim 97Aa	**144**	1992.51.D00537.023	Insula 2 (Nord)	1.7	Tab. 14
	Hofheim 97Aa	**145**	1992.51.D00537.022	Insula 2 (Nord)	1.7	Tab. 14
	Hofheim 97Aa	**245**	1992.51.D00451.055	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
	Hofheim 97Aa	**284**	1992.51.D00845.066	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
	Hofheim 97Aa	**285**	1992.51.D00845.065	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
	Hofheim 97Aa	**342**	1979.55.B04739.03821	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	Hofheim 97Aa	**343**	1979.55.B04739.03822	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	Hofheim 97Aa	**344**	1979.55.B04616.00377	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	Hofheim 97Aa	**454**	1979.55.B04737.04523	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
	Hofheim 97Aa	**455**	1980.55.B04871.05168	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
	Hofheim 97Aa	**456**	1980.55.B04871.05169	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
	Hofheim 97Aa	**501**	1979.55.B04702.05485	Strassenkreuzung	1.4	Tab. 22
	Hofheim 97Aa	**542**	1980.53.B06466.01776	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
	Hofheim 97Aa	**542**	1980.53.B06466.01780	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
	Hofheim 97Aa	**542**	1980.53.B06466.01781	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
	Hofheim 97Aa	**596**	1980.53.B06469.05308	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
	Hofheim 97Aa	**597**	1980.53.B06469.05309	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
	Hofheim 97Aa	**o. Abb.**	1979.55.B04737.04522	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
	mit abgesetztem Kragenrand	**121**	1992.51.D00619.032	Heidenlochstrasse	1.5/1.6–1.8	Tab. 13
	mit aussen unterkehlter Lippe	**569**	1980.53.B05945.10695	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
	mit bräunlichen Streifen auf Innenseite	**562**	1980.53.B06544.03840	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
	mit eingebogenem Rand	**49**	1991.51.C08807.007	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 8
	mit eingebogenem Rand	**168**	1992.51.D00597.001	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
	mit eingebogenem Rand	**168**	1992.51.D00598.001	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
	mit eingebogenem Rand	**286**	1992.51.D00845.067	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
	mit eingebogenem Rand	**345**	1980.55.B04878.06781	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21

Form	Typ	Kat. Nr.	Inv.-Nr.	Insula/Strasse	Phase	Befund
Schüsseln	mit eingebogenem Rand	**346**	1979.55.B04739.03823	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
(Fortsetzung)	mit eingebogenem Rand	**347**	1979.55.B04714.05316	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	mit eingebogenem Rand	**457**	1979.55.B04687.05334	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
	mit eingebogenem Rand	**458**	1980.55.B04877.04713	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
	mit eingebogenem Rand	**502**	1979.55.B04702.05486	Strassenkreuzung	1.4	Tab. 22
	mit eingebogenem Rand	**543**	1980.53.B06466.01777	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
	mit eingebogenem Rand	**598**	1980.53.B06469.05307	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
	mit eingebogenem Rand	**656**	1980.53.B06501.09858	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
	mit eingebogenem Rand	**o. Abb.**	1980.55.B04863.06767	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
	mit gerilltem Rand	**459**	1980.55.B04868.04655	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
	mit geschweiftem Kragenrand	**72**	1992.51.D00465.056	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
	mit Griffleiste	**611**	1980.53.B06469.05340	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
	mit Horizontalrand	**96**	1992.51.D00885.010	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
	mit Kragenrand	**71**	1992.51.D00465.042	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
	mit Kragenrand	**97**	1992.51.D00885.011	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
	mit Kragenrand	**169**	1992.51.D00595.008	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
	mit Kragenrand	**348**	1979.55.B04739.03851	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	mit Kragenrand	**349**	1979.55.B04739.03853	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	mit Kragenrand	**350**	1979.55.B04739.03852	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	mit Kragenrand und Ausguss	**460**	1979.55.B04687.05342	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
	mit profiliertem Horizontalrand	**544**	1980.53.B06466.01789	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
	mit Standring und rotbraunem Überzug	**o. Abb.**	1980.53.B06469.05296	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
	mit Tonfadendekor	**70**	1992.51.D00465.011	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
	mit verdicktem Rand	**658**	1980.53.B06503.09578	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
	mit Wulstrand	**14**	1992.51.C08871.006	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 3
		351	1979.55.B04714.05317	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
		352	1980.55.B04872.05134	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
		o. Abb.	1979.55.B04803.03168	Strassenkreuzung	1.4	Tab. 22
		o. Abb.	1992.51.D00845.023	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
(?)	Hofheim 97Aa	**o. Abb.**	1980.53.B06466.01779	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
(?)	Hofheim 97Aa	**o. Abb.**	1992.51.D00845.069	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
(?)	mit Steilrand	**503**	1979.55.B04803.03171	Strassenkreuzung	1.4	Tab. 22
(?)		**73**	1992.51.D00487.007	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
(?)		**o. Abb.**	1992.51.C08882.001	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 3
Teller		**659**	1980.53.B06503.09571	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
		659	1980.53.B06503.09572	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
Tonne	Rest von weisser Streifenbemalung	**137**	1992.51.D00592.004	Insula 2 (Nord)	1.6	Tab. 14
Töpfe	mit aufgesetzten Nuppen	**363**	1979.55.B04739.03826	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	mit aufgesetzten Nuppen	**363**	1979.55.B04739.03830	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	mit aufgesetzten Nuppen	**363**	1979.55.B04739.03831	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	mit ausbiegendem Rand	**468**	1980.55.B04868.04650	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
	mit Einstichverzierung	**149**	1992.51.D00537.033	Insula 2 (Nord)	1.7	Tab. 14
	mit gekehltem Rand	**467**	1980.55.B04877.04718	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
	mit gerilltem Rand	**305**	1979.55.B04717.05255	Insula 2 (Süd)	1.3	Tab. 21
	mit gerilltem Rand	**371**	1979.55.B04616.00378	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	mit gerilltem Rand	**548**	1980.53.B06466.01783	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
	mit gerilltem Rand	**549**	1980.53.B06466.01785	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
	mit gerilltem Rand	**o. Abb.**	1980.53.B06466.01784	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
	mit gerilltem Rand	**o. Abb.**	1980.53.B06466.01786	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
	mit gerilltem Rand	**o. Abb.**	1980.53.B06466.01787	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
	mit gerilltem Wulstrand	**370**	1979.55.B04714.05318	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	mit gerilltem Wulstrand	**370**	1979.55.B04716.04670	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	mit Kammstrichmetopen	**362**	1979.55.B04739.03828	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	mit Kammstrichmetopen	**603**	1980.53.B06469.05312	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
	mit Rädchenmuster	**10**	1992.51.D00563.001	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 2
	mit Rädchenverzierung	**23**	1992.51.C08917.022	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 5
	mit Rädchenverzierung	**31**	1992.51.D00832.010	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 6
	mit Rädchenverzierung	**147**	1992.51.D00537.031	Insula 2 (Nord)	1.7	Tab. 14
	mit Rädchenverzierung	**148**	1992.51.D00537.032	Insula 2 (Nord)	1.7	Tab. 14
	mit Rädchenverzierung	**175**	1992.51.D00595.030	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
	mit Rädchenverzierung	**572**	1980.53.B05945.10696	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
	mit Rädchenverzierung	**604**	1980.53.B06469.05316	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
	mit Randlippe	**547**	1980.53.B06466.01788	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
	mit Rieffeldekor	**639**	1980.53.B06506.01646	Insula 6, Parz. B	1.3	Tab. 25
	mit Schulterwülsten	**606**	1980.53.B06469.05315	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
	mit Steilrand	**22**	1992.51.C08917.026	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 5
	mit Steilrand	**52**	1991.51.C08806.003	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 8
	mit Steilrand	**173**	1992.51.D00617.022	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14

Form	Typ	Kat. Nr.	Inv.-Nr.	Insula/Strasse	Phase	Befund
Töpfe (Fortsetzung)	mit Steilrand	**369**	1979.55.B04739.03835	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	mit Steilrand	**546**	1980.53.B06466.01791	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
	mit Steilrand	**571**	1980.53.B05945.10693	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
	mit Steilrand, aussen Goldglimmer	**224**	1992.51.D00584.007	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 16
	mit Trichterrand	**30**	1992.51.D00832.002	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 6
	mit Trichterrand	**466**	1980.55.B04869.04759	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
	mit Trichterrand	**514**	1979.55.B02990.00342	Insula 5	1.4	Tab. 23
	mit Trichterrand	**600**	1980.53.B06469.05310	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
	mit Trichterrand	**601**	1980.53.B06469.05311	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
	mit Trichterrand	**661**	1980.53.B06503.09574	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
	mit Trichterrand	**o. Abb.**	1980.53.B06469.05304	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
	mit Trichterrand	**o. Abb.**	1980.55.B04871.05165	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
	mit verdicktem Rand	**602**	1980.53.B06469.05313	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
	mit verdicktem Rand	**602**	1980.53.B06469.05324	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
	mit Wulstrand	**41**	1992.51.C08958.047	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 7
	mit Wulstrand	**124**	1992.51.D00619.034	Heidenlochstrasse	1.5/1.6–1.8	Tab. 13
	mit Wulstrand	**125**	1992.51.D00619.033	Heidenlochstrasse	1.5/1.6–1.8	Tab. 13
	mit Wulstrand	**140**	1992.51.D00592.039	Insula 2 (Nord)	1.6	Tab. 14
	mit Wulstrand	**223**	1992.51.D00585.008	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 16
	mit Wulstrand	**465**	1979.55.B04737.04524	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
	mit Zickzackverzierung	**361**	1979.55.B04739.03827	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
		77	1992.51.D00487.008	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
		263	1992.51.D00943.001	Insula 2 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 18
		339	1979.55.B04739.03816	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
		373	1979.55.B04616.00380	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
		o. Abb.	1979.55.B04616.00379	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
		o. Abb.	1979.55.B04739.03832	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
		o. Abb.	1979.55.B04739.03838	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
		o. Abb.	1979.55.B04803.03172	Strassenkreuzung	1.4	Tab. 22
		o. Abb.	1979.55.B04804.03518	Strassenkreuzung	1.4	Tab. 22
		o. Abb.	1980.53.B05945.10701	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
		o. Abb.	1980.53.B06030.13320	Insula 6, Parz. A	1.6–1.7	Tab. 24
		o. Abb.	1980.53.B06466.01806	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
		o. Abb.	1980.53.B06466.01808	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
		o. Abb.	1980.53.B06466.01809	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
		o. Abb.	1980.53.B06469.05323	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
		o. Abb.	1980.53.B06469.05333	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
		o. Abb.	1980.53.B06506.01651	Insula 6, Parz. B	1.3	Tab. 25
		o. Abb.	1980.53.B06544.03839	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
		o. Abb.	1980.53.B06544.03841	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
		o. Abb.	1980.55.B04868.04651	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
		o. Abb.	1980.55.B04877.04719	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
		o. Abb.	1980.55.B04877.04720	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
		o. Abb.	1992.51.D00537.025	Insula 2 (Nord)	1.7	Tab. 14
		o. Abb.	1992.51.D00592.040	Insula 2 (Nord)	1.6	Tab. 14
		o. Abb.	1992.51.D00596.001	Insula 2 (Nord)	1.6	Tab. 14
		o. Abb.	1992.51.D00596.002	Insula 2 (Nord)	1.6	Tab. 14
		o. Abb.	1992.51.D00596.003	Insula 2 (Nord)	1.6	Tab. 14
		o. Abb.	1992.51.D00596.004	Insula 2 (Nord)	1.6	Tab. 14
		o. Abb.	1992.51.D00596.005	Insula 2 (Nord)	1.6	Tab. 14
		o. Abb.	1992.51.D00942.017	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 18
(?)	mit Standring	**662**	1980.53.B06503.09580	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
(?)	mit Zickzackverzierung	**550**	1980.53.B06466.01810	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
(?)	mit Zickzackverzierung	**605**	1980.53.B06469.05314	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
(?)		**132**	1992.51.D00627.001	Insula 2 (Nord)	1.1	Tab. 14
(?)		**151**	1992.51.D00537.034	Insula 2 (Nord)	1.7	Tab. 14
(?)		**289**	1992.51.D00845.031	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
(?)		**290**	1992.51.D00845.068	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
(?)		**509**	1979.55.B04596.05309	Insula 5	1.3	Tab. 23
(?)		**580**	1980.53.B06460.09943	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
(?)		**o. Abb.**	1980.53.B05945.10697	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
(?)		**o. Abb.**	1992.51.C08871.007	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 3
(?)		**o. Abb.**	1992.51.C08958.045	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 7
(?)		**o. Abb.**	1992.51.C08958.046	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 7
Töpfchen	(Schulter?) Töpfchen	**o. Abb.**	1980.53.B06506.01645	Insula 6, Parz. B	1.3	Tab. 25
	mit gerilltem Rand	**51**	1991.51.C08807.001	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 8
	mit gerilltem Rand	**51**	1991.51.C08807.002	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 8
	mit gerilltem Rand	**51**	1991.51.C08807.003	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 8
	mit Trichterrand	**40**	1992.51.C08958.044	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 7
	mit Wulstrand	**146**	1992.51.D00537.024	Insula 2 (Nord)	1.7	Tab. 14

Form	Typ	Kat. Nr.	Inv.-Nr.	Insula/Strasse	Phase	Befund
Töpfchen	mit Wulstrand	**222**	1992.51.D00584.006	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 16
(Fortsetzung)	mit Wulstrand	**464**	1980.55.B04875.04357	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
	mit Wulstrand	**599**	1980.53.B06469.05328	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
		372	1980.55.B04878.06778	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
		o. Abb.	1979.55.B04687.05336	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
		o. Abb.	1979.55.B04687.05344	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
(?)		**632**	1980.53.B06043.09845	Insula 6, Parz. A	1.6–1.7	Tab. 24

Amphoren

Form	Typ	Kat. Nr.	Inv.-Nr.	Insula/Strasse	Phase	Befund
Dressel 2–4	Augst 5	**506**	1979.55.B04702.05495	Strassenkreuzung	1.4	Tab. 22
	Augst 5	**526**	1979.55.B02962.00340	Insula 5	1.6–1.7	Tab. 23
		620	1980.53.B06469.05335	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
Dressel 9 similis	= Augst 32	**128**	1992.51.D00619.035	Heidenlochstrasse	1.5/1.6–1.8	Tab. 13
(?)		**619**	1980.53.B06469.05337	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
Dressel 20		**180**	1992.51.D00595.042	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
		206	1992.51.D00555.044	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
		254	1992.51.D00451.074	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
		574	1980.53.B05945.10702	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
		618	1980.53.B06469.05338	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
		634	1980.53.B06030.04326	Insula 6, Parz. A	1.6–1.7	Tab. 24
		666	1980.53.B06502.09798	Insula 6, Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25
		o. Abb.	1980.53.B06469.05336	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
für Fischsauce	Gruppe 9	**391**	1979.55.B04739.03862	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	Gruppe 9	**o. Abb.**	1979.55.B04702.05494A	Strassenkreuzung	1.4	Tab. 22
Gauloise 2-3		**556**	1980.53.B06466.01795	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
Haltern 70	= Augst 19	**43**	1992.51.C08958.055	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 7
	= Augst 19	**84**	1992.51.D00496.010	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
	= Augst 19, evtl. von 43	**o. Abb.**	1992.51.C08958.056	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 7
	= Augst 19; gehört zu 389	**390**	1979.55.B04739.03863	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	= Augst 19; gehört zu 390	**389**	1979.55.B04714.05327	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
Pélichet 46	= Augst 27	**103**	1992.51.D00884.021	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
indet.		**o. Abb.**	1992.51.D00595.040	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
		o. Abb.	1992.51.D00599.019	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
		o. Abb.	1992.51.D00845.081	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
		o. Abb.	1992.51.D00845.082	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
		o. Abb.	1992.51.D00845.083	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
		o. Abb.	1992.51.D00845.084	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
		o. Abb.	1992.51.D00845.085	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
		o. Abb.	1992.51.D00845.086	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
		o. Abb.	1992.51.D00845.087	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
		o. Abb.	1992.51.D00845.088	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
		o. Abb.	1992.51.D00845.089	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
		o. Abb.	1992.51.D00845.090	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
		o. Abb.	1992.51.D00845.091	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
		o. Abb.	1992.51.D00845.092	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
		o. Abb.	1992.51.D00845.093	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
		o. Abb.	1992.51.D00845.094	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
		o. Abb.	1992.51.D00845.095	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
		o. Abb.	1992.51.D00845.096	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
	Henkel	**295**	1992.51.D00845.097	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19

Dolia

Form	Typ	Kat. Nr.	Inv.-Nr.	Insula/Strasse	Phase	Befund
Dolia		**179**	1992.51.D00610.011	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
		205	1992.51.D00555.029	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
		387	1980.55.B04878.06784	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
		554	1980.53.B06466.01816	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
		555	1980.53.B06466.01814	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
		617	1980.53.B06469.05339	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
		o. Abb.	1980.53.B06466.01814A	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
		o. Abb.	1980.53.B06466.01815	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24

Glas

Form	Typ	Kat. Nr.	Inv.-Nr.	Insula/Strasse	Phase	Befund
Becher	Isings 12/AR 34(?)	**o. Abb.**	1992.51.D00555.052	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
Rippenschale	Isings 3/AR 2	**255**	1992.51.D00451.090	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
	Isings 3/AR 2	**557**	1980.53.B06466.01821	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
	Isings 3b/AR 2.2	**478**	1980.55.B04868.04660	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
indet.	Flasche, Krug oder Kanne	**o. Abb.**	1992.51.D00555.053	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14

Münzen

Typ	Kat. Nr.	Inv.-Nr.	Insula/Strasse	Phase	Befund
halbierter As, 211–89 v. Chr.	**411**	1979.55.B04739.03867	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
Republik, As (Drittel), 211–89 v. Chr.	**490**	1980.55.B04868.00001	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
halbierter As, Rom 169–158 v. Chr.; Av: Januskopf, Rv: Prora nach rechts.	**412**	1979.55.B04739.03868	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
halbierter As, Rom 153–148 v. Chr.	**413**	1979.55.B04616.00385	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
Republik (L. PISO FRUGI); Denar (subaerat) (Rom) 90 v. Chr. oder später; Av: Belorbeerter Apollokopf nach rechts, Rv: (…) Reiter nach rechts, gelocht (Prüfmarke?).	**519**	1979.55.B02973.01081	Insula 5	1.4	Tab. 23
Kleinbronze der Aduatuci; augusteisch; Av: Pferd nach links, Rv: Tetraskelis.	**414**	1979.55.B04740.05064	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
Übergangszeit–Augustus; halbierter As, ca. 40 v. Chr.–14 n. Chr.	**520**	1979.55.B02990.00344	Insula 5	1.4	Tab. 23
Augustus für Augustus und Agrippa; halbierter As, Nemausus ca. 20 v. Chr.–10 n. Chr.	**415**	1979.55.B04740.05063	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
Augustus; «Quadrans», Lyon ca. 10 v. Chr.; Av: IMP.CAESAR Kopf nach rechts, Rv: (AVGVSTVS/DIVI.F) Stier nach links.	**417**	1979.55.B04616.00384	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
Augustus; As, Lyon 10–3 v. Chr.; Av: (CAESAR – PON)T MAX Belorbeerter Kopf nach rechts, Rv: (ROM ET AVG) Altar; Gegenstempel auf Av …A… .	**507**	1979.55.B04803.03174	Strassenkreuzung	1.4	Tab. 22
Augustus; halbierter As, Lyon (1. Serie) 10–3 v. Chr.; Av: CAESAR (PONT MAX) Belorbeerter Kopf nach rechts, Rv: (ROM ET AVG) Altar.	**418**	1979.55.B04714.05329	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
Augustus; halbierter As, Lyon (1. Serie) 10–3 v. Chr.; Av: C(AESAR – PON)T MAX Belorbeerter Kopf nach rechts, Rv: (ROM ET AVG) (Altar).	**492**	1979.55.B04687.05346	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
Augustus; As, Lyon 10–3 v. Chr.; Av: CAESAR (PONT MAX) Belorbeerter Kopf nach rechts, Rv: (ROM ET AVG) Altar.	**491**	1980.55.B04877.00002	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
Augustus für Augustus und Agrippa; halbierter As, Nemausus ca. 10 v. Chr.–10 n. Chr.	**416**	1979.55.B04740.05062	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
Augustus; Semis, Lyon 10–14 n. Chr.; Av: CAESAR AVGVSTVS (DIVI F PATER PATRIA)E Belorbeerter Kopf nach rechts, Rv: (RO)M ET AVG Altar.	**419**	1979.55.B04712.05222	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
Augustus/Tiberius für Tiberius; As, Lyon 10–14 n. Chr.; Av: (TI CAESAR AVGVST F) IMPER(AT …) Belorbeerter Kopf nach rechts, RV: abgegriffen (ROM ET AVG) (Altar).	**420**	1979.55.B04616.00382	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
Augustus für Tiberius; As (Imitation), (Lyon) 12–14 n. Chr.?	**422**	1979.55.B04616.00383	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
Augustus für Tiberius; As, Lyon 12–14 n. Chr.; Av: (TI CAESAR A)VGVST F IMPER(AT) VII Belorbeerter Kopf nach rechts, Rv: ROM ET AVG Altar.	**421**	1979.55.B04739.03869	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21

Buntmetall

Form	Typ	Kat. Nr.	Inv.-Nr.	Insula/Strasse	Phase	Befund
Band	verbogen	**K184**	I1992.51.D00617.036	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
	bandförmiges Frg.	**207**	1992.51.D00513.018	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
Beschläge	Schlossblech(?)	**395**	1979.55.B04739.03870	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	mit Nietlöchern bzw. Nieten	**308**	1979.55.B04719.05060	Insula 2 (Süd)	1.3	Tab. 21
Bleche	indet.	**o. Abb.**	1979.55.B04687.05348	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
	Streifen	**16**	1992.51.C08871.016	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 3
	Zierscheibe, evtl. von Siegelkapsel	**104**	1992.51.D00884.026	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
Fibeln	Nadel einer Scharnierfibel	**527**	1979.55.B02962.00341	Insula 5	1.6–1.7	Tab. 23
	Scharnierfibel Typ Riha 5.12.2.	**511**	1979.55.B04501.05121	Insula 5	1.3	Tab. 23
	Aucissafibel Typ Riha 5.2.1	**510**	1979.55.B04596.05311	Insula 5	1.3	Tab. 23
	Typ Riha 2.2(?)	**46**	1992.51.C08980.001	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 7
Gefäss(?)-Griff?		**307**	1979.55.B04717.05259	Insula 2 (Süd)	1.3	Tab. 21
Gürtelbleche	unverziert	**393**	1979.55.B04739.03871	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	Oberseite versilbert/verzinnt	**480**	1980.55.B04868.04658	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
Henkel	mit Eichel	**105**	1992.51.D00884.027	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
Instrument	Schaft	**152**	1992.51.D00537.040	Insula 2 (Nord)	1.7	Tab. 14
Nadel		**482**	1979.55.B04687.05349	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
Niet	mit Rest von Bronzeblech	**183**	1992.51.D00617.034	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
Plättchen	mit Tülle	**45**	1992.51.C08958.003	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 7
Platte mit Loch	Scharnier eines Kästchens(?)	**558**	1980.53.B06466.01817	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
Ring		**396**	1979.55.B04739.03872	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
		481	1979.55.B04687.05347	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
	mit D-förmigem Querschnitt	**181**	1992.51.D00595.001	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
Röhrchen	aus Blech	**483**	1980.55.B04877.04725	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
Scheibe	von Kapsel?	**394**	1979.55.B04714.05328	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
Schnallen	mit D-förmigem Bügel	**392**	1979.55.B04712.05223	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	mit D-förmigem Bügel	**479**	1980.55.B04877.04724	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
Stäbchen	evtl. Nähnadelfrg.	**182**	1992.51.D00595.047	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
Stift	mit Kugelkopf	**256**	1992.51.D00451.002	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
Ziernägel	mit pilzförmigem Kopf	**44**	1992.51.C08958.002	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 7
	mit scheibenförmigem Kopf	**185**	1992.51.D00611.005	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
Zierscheibe	mit Loch im Zentrum	**129**	1992.51.D00619.001	Heidenlochstrasse	1.5/1.6–1.8	Tab. 13
indet.	zurzeit nicht auffindbar	**516**	1979.55.B04585.05191	Insula 5	1.4	Tab. 23
		397	1980.55.B04872.05138	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
		398	1980.55.B04872.05139	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21

Eisen

Form	Typ	Kat. Nr.	Inv.-Nr.	Insula/Strasse	Phase	Befund
Fibel	Typ Riha 1.11	**228**	1992.51.D00584.024	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 16
Instrument	indet.	**230**	1992.51.D00614.007	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 16
Klammer		**621**	1980.53.B06469.05342	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
Klinge(?)		**635**	1980.53.B06030.04327	Insula 6, Parz. A	1.6–1.7	Tab. 24
Meissel(?)	mit vierkantigem Schaft	**484**	1980.55.B04871.05175	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
Messerchen	mit langer, schmaler Klinge	**399**	1979.55.B04716.04671	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
Nägel	mit trompetenförmigem Kopf	**111**	1992.51.D00885.056	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
	mit trompetenförmigem Kopf(?)	**112**	1992.51.D00885.048	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
	mit Scheibenkopf	**17**	1992.51.C08874.004	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 3
	mit Scheibenkopf	**33**	1992.51.D00832.012	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 6
	mit Scheibenkopf	**48**	1992.51.C08958.061	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 7
	mit Scheibenkopf	**85**	1992.51.D00465.073	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
	mit Scheibenkopf	**86**	1992.51.D00465.074	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
	mit Scheibenkopf	**87**	1992.51.D00465.076	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
	mit Scheibenkopf	**107**	1992.51.D00884.031	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
	mit Scheibenkopf	**108**	1992.51.D00885.050	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
	mit Scheibenkopf	**109**	1992.51.D00885.047	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
	mit Scheibenkopf	**110**	1992.51.D00885.044	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
	mit Scheibenkopf	**113**	1992.51.D00885.049	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
	mit Scheibenkopf	**114**	1992.51.D00885.046	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
	mit Scheibenkopf	**115**	1992.51.D00884.030	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
	mit Scheibenkopf	**116**	1992.51.D00884.033	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
	mit Scheibenkopf	**117**	1992.51.D00884.028	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
	mit Scheibenkopf	**118**	1992.51.D00884.029	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
	mit Scheibenkopf	**157**	1992.51.D00520.009	Insula 2 (Nord)	1.7	Tab. 14
	mit Scheibenkopf	**187**	1992.51.D00617.039	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
	mit Scheibenkopf	**188**	1992.51.D00617.038	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
	mit Scheibenkopf	**189**	1992.51.D00595.048	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
	mit Scheibenkopf	**190**	1992.51.D00611.006	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
	mit Scheibenkopf	**208**	1992.51.D00555.047	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
	mit Scheibenkopf	**209**	1992.51.D00555.046	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
	mit Scheibenkopf	**233**	1992.51.D00614.008	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 16
	mit Scheibenkopf	**257**	1992.51.D00451.087	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
	mit Scheibenkopf	**258**	1992.51.D00451.085	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
	mit Scheibenkopf	**259**	1992.51.D00451.084	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
	mit Scheibenkopf	**296**	1992.51.D00845.106	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
	mit Scheibenkopf	**297**	1992.51.D00845.098	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
	mit Scheibenkopf	**298**	1992.51.D00845.101	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
	mit Scheibenkopf	**299**	1992.51.D00845.100	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
	mit Scheibenkopf	**404**	1979.55.B04716.04672	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	mit Scheibenkopf	**405**	1980.55.B04878.06785	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	mit Scheibenkopf	**406**	1980.55.B04872.05144	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	mit Scheibenkopf	**407**	1980.55.B04872.05145	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	mit Scheibenkopf	**408**	1979.55.B04739.03873	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	mit Scheibenkopf	**489**	1980.55.B04877.04726	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
	mit Scheibenkopf	**517**	1979.55.B02970.00985	Insula 5	1.4	Tab. 23
	mit Scheibenkopf	**518**	1979.55.B04587.05215	Insula 5	1.4	Tab. 23
	mit Scheibenkopf	**559**	1980.53.B06466.01819	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
	mit Scheibenkopf	**623**	1980.53.B06469.05343	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
	mit Scheibenkopf	**624**	1980.53.B06469.05344	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
	mit Scheibenkopf	**636**	1980.53.B06030.04329	Insula 6, Parz. A	1.6–1.7	Tab. 24
	mit Scheibenkopf	**637**	1980.53.B06030.04328	Insula 6, Parz. A	1.6–1.7	Tab. 24
	mit Scheibenkopf	**o. Abb.**	1980.53.B06469.05345	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
	mit Scheibenkopf	**o. Abb.**	1980.53.B06469.05346	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
	mit Scheibenkopf	**o. Abb.**	1980.55.B04871.05176	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
	mit Scheibenkopf	**o. Abb.**	1980.55.B04872.05142	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	mit Scheibenkopf	**o. Abb.**	1980.55.B04878.06786	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	mit Scheibenkopf	**o. Abb.**	1992.51.C08871.018	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 3
	mit Scheibenkopf	**o. Abb.**	1992.51.D00451.086	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
	mit Scheibenkopf	**o. Abb.**	1992.51.D00451.088	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
	mit Scheibenkopf	**o. Abb.**	1992.51.D00465.075	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10
	mit Scheibenkopf	**o. Abb.**	1992.51.D00465.077	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 10

Form	Typ	Kat. Nr.	Inv.-Nr.	Insula/Strasse	Phase	Befund
Nägel (Fortsetzung)	mit Scheibenkopf	**o. Abb.**	1992.51.D00520.008	Insula 2 (Nord)	1.7	Tab. 14
	mit Scheibenkopf	**o. Abb.**	1992.51.D00520.011	Insula 2 (Nord)	1.7	Tab. 14
	mit Scheibenkopf	**o. Abb.**	1992.51.D00555.048	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
	mit Scheibenkopf	**o. Abb.**	1992.51.D00555.049	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
	mit Scheibenkopf	**o. Abb.**	1992.51.D00555.050	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
	mit Scheibenkopf	**o. Abb.**	1992.51.D00555.051	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
	mit Scheibenkopf	**o. Abb.**	1992.51.D00557.042	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 2
	mit Scheibenkopf	**o. Abb.**	1992.51.D00557.043	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 2
	mit Scheibenkopf	**o. Abb.**	1992.51.D00557.047	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 2
	mit Scheibenkopf	**o. Abb.**	1992.51.D00557.053	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 2
	mit Scheibenkopf	**o. Abb.**	1992.51.D00557.502	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 2
	mit Scheibenkopf	**o. Abb.**	1992.51.D00592.068	Insula 2 (Nord)	1.6	Tab. 14
	mit Scheibenkopf	**o. Abb.**	1992.51.D00592.069	Insula 2 (Nord)	1.6	Tab. 14
	mit Scheibenkopf	**o. Abb.**	1992.51.D00599.021	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
	mit Scheibenkopf	**o. Abb.**	1992.51.D00845.102	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
	mit Scheibenkopf	**o. Abb.**	1992.51.D00845.103	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
	mit Scheibenkopf	**o. Abb.**	1992.51.D00845.104	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
	mit Scheibenkopf	**o. Abb.**	1992.51.D00845.105	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
	mit Scheibenkopf	**o. Abb.**	1992.51.D00845.107	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
	mit Scheibenkopf	**o. Abb.**	1992.51.D00845.108	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
	mit Scheibenkopf	**o. Abb.**	1992.51.D00845.109	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
	mit Scheibenkopf	**o. Abb.**	1992.51.D00845.110	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
	mit Scheibenkopf	**o. Abb.**	1992.51.D00884.032	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
	mit Scheibenkopf	**o. Abb.**	1992.51.D00884.034	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
	mit Scheibenkopf	**o. Abb.**	1992.51.D00884.035	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
	mit Scheibenkopf	**o. Abb.**	1992.51.D00884.036	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
	mit Scheibenkopf	**o. Abb.**	1992.51.D00884.038	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
	mit Scheibenkopf	**o. Abb.**	1992.51.D00884.039	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
	mit Scheibenkopf	**o. Abb.**	1992.51.D00885.045	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
	mit Scheibenkopf	**o. Abb.**	1992.51.D00885.051	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
	indet.	**o. Abb.**	1992.51.C08958.063	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 7
	indet.	**o. Abb.**	1992.51.C08958.064	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 7
	indet.	**o. Abb.**	1992.51.C08958.066	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 7
	indet.	**o. Abb.**	1992.51.C08958.070	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 7
	indet.	**o. Abb.**	1992.51.C08958.073	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 7
	indet.	**o. Abb.**	1992.51.D00885.054	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
(?)		**260**	1992.51.D00451.083	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
(?)		**410**	1979.55.B04616.00386	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
(?)		**o. Abb.**	1992.51.D00943.002	Insula 2 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 18
Niet	mit rechteckigem Scheibenkopf	**485**	1980.55.B04875.04362	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
(?)		**261**	1992.51.D00451.082	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
Ösenstift	mit gekröpftem Schaft	**622**	1980.53.B06469.05347	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
Ring		**401**	1980.55.B04872.05140A	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
		401	1980.55.B04872.05140B	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
Röhrchen		**186**	1992.51.D00599.020	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
Schiebeschlüssel	mit Bart und Zähnen	**400**	1980.55.B04881.06790	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
Schuhnagel	mit facettiertem Kopf	**47**	1992.51.C08958.062	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 7
		106	1992.51.D00884.037	Heidenlochstrasse	1.6–1.8	Tab. 12
		153	1992.51.D00456.010	Insula 2 (Nord)	1.7	Tab. 14
		231	1992.51.D00584.025	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 16
		232	1992.51.D00585.035	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 16
(?)		**o. Abb.**	1992.51.D00456.009	Insula 2 (Nord)	1.7	Tab. 14
Stab	im Querschnitt rund	**403**	1980.55.B04872.05141	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
Stäbchen	Querschnitt rund, ein Ende flach	**402**	1979.55.B04727.05286	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
Stift	evtl. Nagel mit vierkantigem Schaft	**488**	1979.55.B04687.05350	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
Stilus	Frg.	**229**	1992.51.D00584.026	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 16
	Frg.	**229**	1992.51.D00584.027	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 16
Tülle		**409**	1979.55.B04713.04829	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21

Varia

Form	Typ	Kat. Nr.	Inv.-Nr.	Insula/Strasse	Phase	Befund
Austernschalen		**o. Abb.**	I1992.51.D00537.041	Insula 2 (Nord)	1.7	Tab. 14
		o. Abb.	1992.51.D00555.054	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
Blei	indet.; Verteilerkasten einer Wasserleitung(?)	**309**	1979.55.B04717.05260	Insula 2 (Süd)	1.3	Tab. 21
Eisenschlacken		**Abb. 67**	1992.51.D00845.115	Nordrandstrasse	1.3–1.8	Tab. 19
		o. Abb.	1980.53.B06466.01820	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
		o. Abb.	1991.51.C08806.008	Insula 1 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 8
	Metallfluss	**o. Abb.**	1992.51.D00528.001	Insula 2 (Nord)	1.7	Tab. 14
Elfenbein	Fadenspule(?)	**423**	1979.55.B04712.05224	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
Handmühlen	Unterlieger aus Buntsandstein	**427**	1979.55.B04616.00388	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	Läufer aus Basalt	**428**	1980.55.B04872.05146	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	Läufer aus Buntsandstein	**429**	1980.55.B04872.05147	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
Keramik	durchlochtes Keramikscheibchen	**131**	1992.51.D00612.003	Insula 2 (Nord)	1.1	Tab. 14
Lampen	mit braungelbem Überzug	**625**	1980.53.B06469.05348	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
	offene Lampe(?)	**494**	1980.55.B04879.06774	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
	offen	**191**	1992.51.D00595.049	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
	Volutenlampe, Spiegel mit Gladiatoren?	**493**	1980.55.B04868.04661	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
Melonenperle	türkisfarbene Kieselkeramik	**426**	1979.55.B04740.05061	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
Terrakotta	indet. Figur	**495**	1980.55.B04879.06775	Insula 2 (Süd)	1.6–1.7	Tab. 21
Wandverputz	monochrom, weiss	**Abb. 48**	1992.51.D00537.002	Insula 2 (Nord)	1.7	Tab. 14
	polychrom	**430**	1979.55.B04616.00387	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
	weiss	**Abb. 48**	1992.51.D00513.001	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
	weiss	**Abb. 48**	1992.51.D00611.001	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
	weiss und farbig	**210/Abb. 48**	1992.51.D00555.001	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
	weiss, farbig	**262/Abb. 48**	1992.51.D00451.001	Insula 2 (Nord)	1.6–1.8	Tab. 17
	weiss, türkis	**Abb. 48**	1992.51.D00595.002	Insula 2 (Nord)	1.8	Tab. 14
Webgewichte		**266**	1992.51.D00942.024	Insula 2 (Nord)	1.6–1.7	Tab. 18
		424	1979.55.B04739.03865	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
		425	1979.55.B04739.03866	Insula 2 (Süd)	1.4	Tab. 21
		575	1980.53.B05945.10703	Insula 6, Parz. A	1.3	Tab. 24
		626	1980.53.B06469.05341	Insula 6, Parz. A	1.4	Tab. 24
		638	1980.53.B06030.14642	Insula 6, Parz. A	1.6–1.7	Tab. 24

Konkordanzliste 3: Insula/Strasse – Befundzone/Parzelle – FK – Phase – Befund/Funde/Proben – Dokumentation der Grabungen 1979–1980.55, 1980.53 und 1991–1993.51

Konkordanzliste 3 stellt die Verbindung zwischen den städtetopographischen Einheiten (Insulae, Strassen, Befundzonen) sowie den Fundkomplexen und deren Phasenzuweisung innerhalb der Holzbauperiode her. Im Weiteren aufgeführt sind die Verweise auf die befundrelevanten Konkordanzen im Auswertungstext (vgl. S. 65 ff.) sowie auf Felder und Abträge in der Grabungsdokumentation.

Da die Fundkomplexe in der Fundvorlage zu Ensembles zusammengefasst sind und phasenweise vorgelegt werden (vgl. S. 150 ff.), sind die in der Gesamtdatenbank MICRO-RAURICA (vgl. S. 24 ff.) festgehaltenen FK-Datierungen nicht aufgeführt. *Kursiv* geschriebene FK enthielten keine Funde.

Insula/Strasse	Befundzone	FK	Phase	Befund/ Funde/ Proben	Feld-/ Abtrag
Insula 1 (Nord)	A01	D00557	1.6–1.7	Tab. 2	51.13
		D00563	1.6–1.7	Tab. 2	51.14
		D01721	Anstehendes	Tab. 2	51.15
	A02	C08871	1.6–1.7	Tab. 3	45.08
		C08874	1.6–1.7	Tab. 3	45.09
		C08882	1.6–1.7	Tab. 3	45.10
		C08886	1.6–1.7	Tab. 3	45.11
		C08891	1.6–1.7	Tab. 3	45.12
		D01716	1.6–1.7	Tab. 3	45.13
	A03	*D01785*	1.6–1.7	Tab. 4	110.02
		D01786	Anstehendes	Tab. 4	110.02
		D01596	Anstehendes	Tab. 4	110.03
		D01792	1.6–1.7	Tab. 4	110.02
	A04	C08917	1.6–1.7	Tab. 5	53.03
		C08936	1.6	Tab. 5	53.04
		C08979	Anstehendes	Tab. 5	53.07
		C08988	Anstehendes	Tab. 5	53.08
		D01557	1 oder 2	Tab. 5	126.01
	A05	D00831	1.6–1.7	Tab. 6	71.10
		D00832	1.6–1.7	Tab. 6	71.11
		D00911	Anstehendes	Tab. 6	71.12
	A06	C08958	1.6–1.7	Tab. 7	55.08
		C08980	1.6–1.7	Tab. 7	55.09
		C08984	1.7	Tab. 7	55.10
		C08992	1.6–1.7	Tab. 7	55.10
		C08999	1.7	Tab. 7	55.11
		C09000	Anstehendes	Tab. 7	55.11
		D01722	Anstehendes	Tab. 7	55.12
	A07	C08806	1.6–1.7	Tab. 8	49.05
		C08807	1.6–1.7	Tab. 8	49.06
		C08857	1.6	Tab. 8	49.07
		C08863	Anstehendes	Tab. 8	49.07
		C08866	Anstehendes	Tab. 8	49.08
		D01720	Anstehendes	Tab. 8	49.09
	A08	D00837	1.6–1.7	Tab. 9	75.04
		D01737	Anstehendes	Tab. 9	75.05
	A09	D00464	1.6–1.7	Tab. 10	63.04
		D00465	1.6–1.7	Tab. 10	63.04
		D00466	1.6–1.7	Tab. 10	63.04
		D00487	1.6–1.7	Tab. 10	63.05
		D00488	1.6–1.7	Tab. 10	63.05
		D00496	1.6–1.7	Tab. 10	63.06
		D00497	1.6–1.7	Tab. 10	63.06
		D00508	1.6–1.7	Tab. 10	63.07
		D00516	1.6–1.7	Tab. 10	63.07
		D00524	Anstehendes	Tab. 10	63.08
		D00700	1.6–1.7	Tab. 10	63.07
		D01728	Anstehendes	Tab. 10	63.09
Insula 2 (Nord)	A14	*D01735*	Anstehendes	Tab. 14	73.07
		D01739	Anstehendes	Tab. 14	77.05
		D00456	1.7	Tab. 14	73.01
		D00520	1.7	Tab. 14	73.02

Insula/Strasse	Befundzone	FK	Phase	Befund/ Funde/ Proben	Feld-/ Abtrag
Insula 2 (Nord) (Fortsetzung)		D00528	1.7	Tab. 14	73.02
		D00536	1.6	Tab. 14	73.03
		D00537	1.7	Tab. 14	73.03
		D00592	1.6	Tab. 14	73.04
		D00596	1.6	Tab. 14	73.04
		D00601	1.1/1.2/1.5	Tab. 14	12.17
		D00612	1.1	Tab. 14	73.05
		D00626	1.6	Tab. 14	73.06
		D00627	1.1	Tab. 14	73.06
		D00654	1.1	Tab. 14	73.06
	A15	D00513	1.8	Tab. 14	73.03
		D00555	1.8	Tab. 14	77.01
		D00595	1.8	Tab. 14	77.02
		D00597	1.8	Tab. 14	77.03
		D00598	1.8	Tab. 14	77.03
		D00599	1.8	Tab. 14	77.03
		D00600	1.8	Tab. 14	77.03
		D00610	1.8	Tab. 14	77.03
		D00611	1.8	Tab. 14	77.03
		D00617	1.8	Tab. 14	77.04
	A16	*D01742*	1.8	Tab. 14	83.01
	A17	*C08931*	Anstehendes	Tab. 15	61.02
		C08932	Anstehendes	Tab. 15	61.02
		C08940	Anstehendes	Tab. 15	61.03
		C08945	Anstehendes	Tab. 15	61.04
		C08967	Anstehendes	Tab. 15	61.03
		C08969	Anstehendes	Tab. 15	61.03
		D00401	Anstehendes	Tab. 15	61.05
		D00410	Anstehendes	Tab. 15	61.07
		D01727	Anstehendes	Tab. 15	61.08
	A18	D00584	1.6–1.8	Tab. 16	76.02
		D00585	1.6–1.8	Tab. 16	76.02
		D00590	Anstehendes	Tab. 16	76.02
		D00594	1.6–1.8	Tab. 16	76.03
		D00614	1.6–1.8	Tab. 16	76.04
		D01738	Anstehendes	Tab. 16	76.07
	A19	D00451	1.6–1.8	Tab. 17	68.01
		D00530	Anstehendes	Tab. 17	68.06
		D01732	Anstehendes	Tab. 17	68.07
	A20	D00942	1.6–1.7	Tab. 18	106.02
		D00943	1.6–1.7	Tab. 18	106.03
		D00946	1.6–1.7	Tab. 18	106.02
		D01754	Anstehendes	Tab. 18	106.04
Insula 2 (Süd)	–	B04616	1.4	Tab. 21	–
	–	B04687	1.6–1.7	Tab. 21	–
	–	*B04711*	1.6–1.7	Tab. 21	–
	–	B04712	1.4	Tab. 21	–
	–	B04713	1.4	Tab. 21	–
	–	B04714	1.4	Tab. 21	–
	–	B04715	1.4	Tab. 21	–
	–	B04716	1.4	Tab. 21	–
	–	B04717	1.3	Tab. 21	–

Insula/Strasse	Befundzone	FK	Phase	Befund/ Funde/ Proben	Feld-/ Abtrag
Insula 2 (Süd)	–	*B04718*	Anstehendes	Tab. 21	–
(Fortsetzung)	–	*B04719*	1.3	Tab. 21	–
	–	B04727	1.4	Tab. 21	–
	–	B04737	1.6–1.7	Tab. 21	–
	–	B04739	1.4	Tab. 21	–
	–	B04740	1.4	Tab. 21	–
	–	*B04741*	1.4	Tab. 21	–
	–	*B04761*	Anstehendes	Tab. 21	–
	–	*B04799*	1.3	Tab. 21	–
	–	B04863	1.6–1.7	Tab. 21	–
	–	B04864	1.6–1.7	Tab. 21	–
	–	B04865	1.6–1.7	Tab. 21	–
	–	B04868	1.6–1.7	Tab. 21	–
	–	B04869	1.6–1.7	Tab. 21	–
	–	B04870	1.6–1.7	Tab. 21	–
	–	B04871	1.6–1.7	Tab. 21	–
	–	B04872	1.4	Tab. 21	–
	–	B04875	1.6–1.7	Tab. 21	–
	–	B04877	1.6–1.7	Tab. 21	–
	–	B04878	1.4	Tab. 21	–
	–	B04879	1.6–1.7	Tab. 21	–
	–	B04880	1.4	Tab. 21	–
	–	B04881	1.4	Tab. 21	–
	–	B04882	1.4	Tab. 21	–
	–	B04883	1.4	Tab. 21	–
	–	*B04884*	1.3	Tab. 21	–
	–	*B04885*	Anstehendes	Tab. 21	–
Insula 5	–	*B02961*	1.6–1.7	Tab. 23	–
	–	B02962	1.6–1.7	Tab. 23	–
	–	*B02967*	1.6–1.7	Tab. 23	–
	–	*B02968*	1.6–1.7	Tab. 23	–
	–	B02970	1.4	Tab. 23	–
	–	B02972	1.4	Tab. 23	–
	–	B02973	1.4	Tab. 23	–
	–	*B02974*	1.3	Tab. 23	–
	–	*B02975*	Anstehendes	Tab. 23	–
	–	B02985	1.6–1.7	Tab. 23	–
	–	*B02986*	1.6–1.7	Tab. 23	–
	–	*B02987*	1.6–1.7	Tab. 23	–
	–	*B02988*	1.6–1.7	Tab. 23	–
	–	*B02989*	1.4	Tab. 23	–
	–	B02990	1.4	Tab. 23	–
	–	B02991	1.4	Tab. 23	–
	–	B04501	1.3	Tab. 23	–
	–	*B04502*	1.3	Tab. 23	–
	–	*B04503*	Anstehendes	Tab. 23	–
	–	B04569	1.3	Tab. 23	–
	–	B04573	1.6–1.7	Tab. 23	–
	–	B04585	1.4	Tab. 23	–
	–	B04587	1.4	Tab. 23	–
	–	B04588	1.4	Tab. 23	–
	–	B04596	1.3	Tab. 23	–
	–	*B04598*	Anstehendes	Tab. 23	–
Insula 6	**Parz. A**	B05945	1.3	Tab. 24	–
		B06030	1.6–1.7	Tab. 24	–
		B06037	1.6–1.7	Tab. 24	–
		B06038	1.6–1.7	Tab. 24	–
		B06039	1.6–1.7	Tab. 24	–
		B06040	1.6–1.7	Tab. 24	–
		B06043	1.6–1.7	Tab. 24	–
		B06459	1.6–1.7	Tab. 24	–
		B06460	1.4	Tab. 24	–
		B06461	1.4	Tab. 24	–
		B06462	1.4	Tab. 24	–
		B06466	1.3	Tab. 24	–
		B06469	1.4	Tab. 24	–
		B06544	1.3	Tab. 24	–

Insula/Strasse	Befundzone	FK	Phase	Befund/ Funde/ Proben	Feld-/ Abtrag
Insula 6	**Parz. B**				
		B06501	1.6–1.7	Tab. 25	–
		B06502	1.6–1.7	Tab. 25	–
		B06503	1.6–1.7	Tab. 25	–
		B06505	1.4	Tab. 25	–
		B06506	1.3	Tab. 25	–
		B06507	1.3	Tab. 25	–
Heidenlochstrasse	A10	*D01731*	1.6–1.8	Tab. 11	67.11
	A11	D00884	1.6–1.8	Tab. 12	103.01
	A12	D00885	1.6–1.8	Tab. 12	103.01
		D01752	Anstehendes	Tab. 12	103.02
	A13	D00619	1.5/1.6–1.8	Tab. 13	44.07
		D00625	Anstehendes	Tab. 13	44.07
		D01715	Anstehendes	Tab. 13	44.08
Nordrandstrasse	A21	D00845	1.3–1.8	Tab. 19	19.14
		D01713	Anstehendes	Tab. 19	19.15
Kreuzung Heidenloch-/ Kastelenstrasse	–	*B04701*	1.4	Tab. 22	–
	–	B04702	1.4	Tab. 22	–
	–	*B04703*	1.4	Tab. 22	–
	–	*B04704*	1.3	Tab. 22	–
	–	*B04802*	1.4	Tab. 22	–
	–	B04803	1.4	Tab. 22	–
	–	B04804	1.4	Tab. 22	–
	–	*B04805*	1.3	Tab. 22	–
	–	*B04807*	1.3	Tab. 22	–
	–	*B04808*	1.3	Tab. 22	–
	–	*B04809*	Anstehendes	Tab. 22	–
	–	*B04810*	Anstehendes	Tab. 22	–
	–	*B04811*	Anstehendes	Tab. 22	–

Konkordanzliste 4: FK – Insula/Strasse – Befundzone/Parzelle –Phase – Befund/Funde/Proben – Dokumentation der Grabungen 1979–1980.55, 1980.53 und 1991–1993.51

Konkordanzliste 4 stellt die Verbindung zwischen den Fundkomplexen und den städtetopographischen Einheiten (Insulae, Strassen, Befundzonen) sowie den deren Phasenzuweisung innerhalb der Holzbauperiode her. Im Weiteren aufgeführt sind die Verweise auf die Konkordanzen im Auswertungstext (vgl. Seite 65 ff.), die Felder und Abträge sowie die Sedimentbeschreibungen in der Grabungsdokumentation. Letztere wurden unverändert aus der Gesamtdatenbank MICRO-RAURICA übernommen. *Kursiv* geschriebene FK enthielten keine Funde.

FK	Insula/Strasse	Befundzone	Phase	Befund/ Funde/ Proben	Feld-/ Abtrag	Sediment
B02961	Insula 5	–	1.6–1.7	Tab. 23	–	Ton, Matrix feinsandig bis siltig, allgemein verkohlt, dunkelgrau mit braunocker-Stich, leicht lagig.
B02962	Insula 5	–	1.6–1.7	Tab. 23	–	Ton von feinsandiger Matrix, ocker mit leichtem rot-Stich punktuell durch Hitzeeinwirkung tief rotbraun verfärbt.
B02967	Insula 5	–	1.6–1.7	Tab. 23	–	Ton von feinsandiger Matrix, grau mit leichtem ocker-Stich, einige Kalk- und Granitkiesel, bis 4 cm, vereinzelt Ziegelstücke.
B02968	Insula 5	–	1.6–1.7	Tab. 23	–	Ton, Matrix feinsandig bis siltig, fahlocker mit leichtem grau-Stich.
B02970	Insula 5	–	1.4	Tab. 23	–	Toniges Sediment von beinahe sandiger Matrix, vermischt mit Kalk- und Quarzkörner um Dm +/– 1 cm, hellgrau mit ocker-Stich. Ca. 2% Kalk-, Quarz- und Granitkiesel bis 4 cm Grösse, vereinzelt Kalkbruchsteinstücke.
B02972	Insula 5	–	1.4	Tab. 23	–	Toniges Sediment von feinsandiger Matrix, stark fleckig und knollig, tiefschwarz, abwechselnd mit rotbraun-, z. T. auch braunocker-Stich.
B02973	Insula 5	–	1.4	Tab. 23	–	Ton, Matrix feinsandig bis siltig, allgemein verkohlt, grauschwarz mit braun-Stich, an der UK mit rotbraun.
B02974	Insula 5	–	1.3	Tab. 23	–	Ton von feinsandiger Matrix, vermischt mit etwas Kalkkörnern um +/– 1 mm, braunocker bis ocker mit grau-Stich, 2–5% Kalk-, Quarz- und einige Granitkiesel bis 4 cm Grösse.
B02975	Insula 5	–	Anstehendes	Tab. 23	–	Gewachsener Boden. Ton von feinsandiger Matrix, braunocker bis ocker, vereinzelt Kiesel (Kalk, Quarz, Granit).
B02985	Insula 5	–	1.6–1.7	Tab. 23	–	Ton von feinsandiger Matrix, stumpf ocker mit leichtem grau-Stich und Holzkohlepartikel im unteren Bereich, leichter rot-Stich.
B02986	Insula 5	–	1.6–1.7	Tab. 23	–	Ton von beinahe siltiger Matrix, grau mit leichtem braunocker-Stich, Holzkohlepartikel.
B02987	Insula 5	–	1.6–1.7	Tab. 23	–	Toniges Sediment, Matrix feinsandig bis siltig, stark fleckig und knollig, stumpf ocker z. T. mit grau-Stich, tiefschwarz mit Holzkohle oder durch Einwirkung von Hitze ziegelrot.
B02988	Insula 5	–	1.6–1.7	Tab. 23	–	Sandiges aussandendes Sediment (Korngrösse < Dm 1 mm), Quarzsand, ca. 10% Kalk-, Quarz- und Granitkiesel bis 4 cm, hell braunocker mit grau-Stich.
B02989	Insula 5	–	1.4	Tab. 23	–	Ton von beinahe siltiger Matrix, grau mit oliv-Stich, z. T. fleckig als Rostausblühungen, nur vereinzelt Kieselchen.
B02990	Insula 5	–	1.4	Tab. 23	–	Ton von beinahe siltiger Matrix, allgemein verkohlt mit Holzkohlepartikel, grau.
B02991	Insula 5	–	1.4	Tab. 23	–	Ton von beinahe feinsandiger Matrix, ocker.
B04501	Insula 5	–	1.3	Tab. 23	–	Ton, feinsandig-siltig, allgemein verkohlt, Holzkohlestücke, grau mit braunocker-Stich, Kalkkiesel.
B04502	Insula 5	–	1.3	Tab. 23	–	Ton feinsandig, grau mit braunocker, Holzkohlepartikel, 10% Kalk- und Granitkiesel.
B04503	Insula 5	–	Anstehendes	Tab. 23	–	Gewachsener Boden, Ton feinsandig-siltig, stumpfocker, 5–10% Kalk- und Granitkiesel.
B04569	Insula 5	–	1.3	Tab. 23	–	Trockenes aussandendes Sediment, Quarzsand, hell braunockergrau. Ca. 5% Kalk- und Quarzkiesel.
B04573	Insula 5	–	1.6–1.7	Tab. 23	–	Ton feinsandig bis siltig, stumpf ocker mit leichtem grau-Stich.
B04585	Insula 5	–	1.4	Tab. 23	–	Lehmiges Sediment.
B04587	Insula 5	–	1.4	Tab. 23	–	Lehm mit viel Kohle, schwarz.
B04588	Insula 5	–	1.4	Tab. 23	–	Sandig mit Kalksteinen, graugelblich.
B04596	Insula 5	–	1.3	Tab. 23	–	Lehm mit Ziegel, Holzkohle, grauschwarz.
B04598	Insula 5	–	Anstehendes	Tab. 23	–	Gewachsener Boden; sandiger Lehm rötlich gelb mit Kies.
B04616	Insula 2 (Süd)	–	1.4	Tab. 21	–	Brandschicht: grau-schwarzes siltiges Sediment, Holzkohlepartikel, vereinzelt Kiesel und Ziegelfragmente.
B04687	Insula 2 (Süd)	–	1.6–1.7	Tab. 21	–	Toniges Sediment, Matrix feinsandig bis siltig, nicht fleckig und knollig, grau z. T. mit ocker-Stich, < 2% Kalk- und Granitkiesel um 2–4 cm.
B04701	Heidenloch-/ Kastelenstrasse (Kreuzung)	–	1.4	Tab. 22	–	Toniges Sediment stark vermischt mit Kalk- und Quarzkörnern um Dm +/– 1 mm, hellgrau mit braunocker-Stich, ca. 5% Kalk- und Quarzkiesel um 2–8 cm, 1 Leistenziegelstück.
B04702	Heidenloch-/ Kastelenstrasse (Kreuzung)	–	1.4	Tab. 22	–	Kalkbruchsteine bis max. 35 cm, Kalk- und Granitbollen bis ca. 15 cm, kleine Kalk-, Quarz- und Granitkiesel bis 6 cm, in tonigem Sediment feinsandig bis siltig, grau mit leichtem braunocker-Stich.
B04703	Heidenloch-/ Kastelenstrasse (Kreuzung)	–	1.4	Tab. 22	–	Ton, Matrix feinsandig bis siltig, allgemeine Verkohlung, grau bis mittelgrau mit braunocker-Stich, Holzkohlepartikel und vereinzelt Holzkohlestücke bis 1 cm, einige Kalk- und Quarzkiesel.

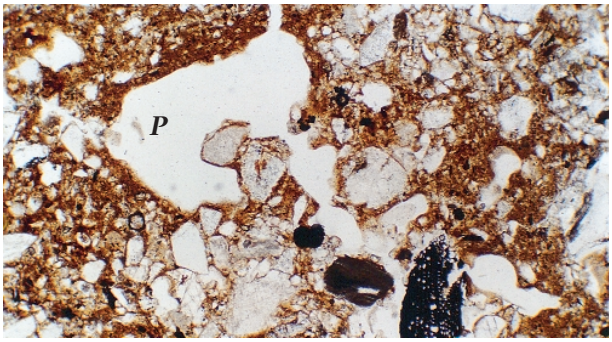
FK	Insula/Strasse	Befundzone	Phase	Befund/ Funde/ Proben	Feld-/ Abtrag	Sediment
B04704	Heidenloch-/ Kastelenstrasse (Kreuzung)	–	1.3	Tab. 22	–	Gewachsener Boden; Ton von feinsandiger Sediment, tief ocker bis braunocker mit leichtem rot-Stich, vereinzelt Kalk-, Quarz- und Granitkiesel verschiedener Grösse.
B04711	Insula 2 (Süd)	–	1.6–1.7	Tab. 21	–	Ton von feinsandiger Matrix, vermischt mit etwas Kalkkörnern um Dm +/– 1 mm, braun-ockergrau.
B04712	Insula 2 (Süd)	–	1.4	Tab. 21	–	Ton von siltiger Matrix, allgemein verkohlt, mittelgrau mit leichtem ocker-Stich, Holzkohle-stücke bis 2 cm Grösse, vereinzelt Granitkiesel.
B04713	Insula 2 (Süd)	–	1.4	Tab. 21	–	Ton von feinsandiger Matrix mit vereinzelt Kieseln, braunockergrau.
B04714	Insula 2 (Süd)	–	1.4	Tab. 21	–	Ton, Matrix feinsandig bis siltig, stumpfocker mit leichtem grau-Stich.
B04715	Insula 2 (Süd)	–	1.4	Tab. 21	–	Ton von siltiger Matrix, allgemein verkohlt mit Holzkohlepartikel, mittelgrau mit leichtem ocker-Stich.
B04716	Insula 2 (Süd)	–	1.4	Tab. 21	–	Ton, Matrix feinsandig bis siltig, leicht allgemein verkohlt, Holzkohlestücke bei 1 cm, grau mit braunocker.
B04717	Insula 2 (Süd)	–	1.3	Tab. 21	–	Ton, Matrix feinsandig bis siltig, nur Mittelteil allgemeine Verkohlung, Holzkohlepartikel, ocker mit leichtem grau-Stich.
B04718	Insula 2 (Süd)	–	Anstehendes	Tab. 21	–	Gewachsener Boden; Ton, Matrix feinsandig bis siltig, stumpfocker bis braunocker.
B04719	Insula 2 (Süd)	–	1.3	Tab. 21	–	Toniges Sediment, Matrix feinsandig bis siltig, an den Rändern verhärtet, dunkel rostbraun.
B04727	Insula 2 (Süd)	–	1.4	Tab. 21	–	Toniges Sediment von siltiger Matrix, allgemein verkohlt mit Holzkohlepartikel. Dunkelgrau mit braun-Stich.
B04737	Insula 2 (Süd)	–	1.6–1.7	Tab. 21	–	Toniges Sediment von feinsandiger Matrix, knollig und fleckig, ocker durch Hitzeeinwirkung z. T. rotbraun bis weinrot verfärbt.
B04739	Insula 2 (Süd)	–	1.4	Tab. 21	–	Toniges Sediment von feinsandiger Matrix, stark knollig und fleckig, mittelgrau mit ocker-Stich resp. schwarz oder orange, Holzkohle, einzelne Kiesel und Ziegelfragmente.
B04740	Insula 2 (Süd)	–	1.4	Tab. 21	–	Ton von feinsandiger Matrix, ocker.
B04741	Insula 2 (Süd)	–	1.4	Tab. 21	–	Toniges Sediment von feinsandig-sandiger Matrix, fleckig und knollig, ocker mit leichtem grau-Stich bzw. ziegelrot-schwarz durch Hitzeeinwirkung.
B04761	Insula 2 (Süd)	–	Anstehendes	Tab. 21	–	Ton, Matrix feinsandig bis siltig, orange mit braun- und leichtem ocker-Stich.
B04799	Insula 2 (Süd)	–	1.3	Tab. 21	–	Lehmig-siltiges Sediment, durch Hitzeeinwirkung allgemein verbrannt, beige-grau-rötlich, darin vermischt Kiesel, Holzkohle, Sediment z. T. zu Knollen verbrannt.
B04802	Heidenloch-/ Kastelenstrasse (Kreuzung)	–	1.4	Tab. 22	–	Toniges Sediment von siltiger Matrix (Korngrösse +/– 1 mm), grau mit ocker-Stich, ca. 5% Kiesel um 1–5 cm, teils länglich bis 8 cm.
B04803	Heidenloch-/ Kastelenstrasse (Kreuzung)	–	1.4	Tab. 22	–	Toniges Sediment vermischt mit etwas Kalkkörnern, grau mit rötlich ocker, ca. 10% Kiesel von 2–10 cm Grösse.
B04804	Heidenloch-/ Kastelenstrasse (Kreuzung)	–	1.4	Tab. 22	–	Toniges Sediment von feinsandiger Matrix, grau mit leichtem braunocker-Stich, 2–5% Kiesel 2–6 cm, vereinzelt 10–18 cm.
B04805	Heidenloch-/ Kastelenstrasse (Kreuzung)	–	1.3	Tab. 22	–	Toniges Sediment vermischt mit Kalkkörnern, ocker mit grau-Stich, ca. 20% Kiesel um 2–4 cm.
B04807	Heidenloch-/ Kastelenstrasse (Kreuzung)	–	1.3	Tab. 22	–	Toniges Sediment, Matrix feinsandig bis siltig, leicht allgemein verkohlt, mittelgrau mit braunocker-Stich, nur vereinzelt Kiesel.
B04808	Heidenloch-/ Kastelenstrasse (Kreuzung)	–	1.3	Tab. 22	–	Toniges Sediment von siltiger Matrix, allgemein verkohlt und Holzkohlestücke bis 2 cm, braunrot-grau.
B04809	Heidenloch-/ Kastelenstrasse (Kreuzung)	–	Anstehendes	Tab. 22	–	Toniges Sediment von ca. feinsandiger Matrix, vermischt mit Quarzsand hellocker mit grau, vereinzelt Kiesel.
B04810	Heidenloch-/ Kastelenstrasse (Kreuzung)	–	Anstehendes	Tab. 22	–	Vermischtes toniges Sediment, sandig bis feinsandig, dunkelbraunschwarz mit leichtem rost-rot-Stich, Rostausblühungen.
B04811	Heidenloch-/ Kastelenstrasse (Kreuzung)	–	Anstehendes	Tab. 22	–	Gewachsener Boden; toniges Sediment von feinsandiger Matrix, tiefocker mit braunocker und leichtem grau-Stich, einzelne Kiesel verschiedener Grösse.
B04863	Insula 2 (Süd)	–	1.6–1.7	Tab. 21	–	Lockerer Ton von feinsandiger Matrix, durch Hitzeeinwirkung tief ziegelrot (mit grauocker-Stich) verfärbt.
B04864	Insula 2 (Süd)	–	1.6–1.7	Tab. 21	–	Toniges Sediment von feinsandiger Matrix, durch Hitzeeinwirkung ziegelrot (mit braun-Stich) verfärbt. An der UK einige Kalk- und Granitkiesel bis 6 cm Grösse.
B04865	Insula 2 (Süd)	–	1.6–1.7	Tab. 21	–	Ton von feinsandiger Matrix, tief ocker, an UK Kalk- und Granitkiesel um 6 cm Dm.
B04868	Insula 2 (Süd)	–	1.6–1.7	Tab. 21	–	Ton, Matrix feinsandig bis siltig, mittelgrau mit ocker und ziegelrot-Stich an OK, Ziegelschrot, vereinzelt Holzkohlepartikel.
B04869	Insula 2 (Süd)	–	1.6–1.7	Tab. 21	–	Toniges Sediment von siltiger Matrix, stark allgemein verkohlt, grauschwarz mit leichtem rot-Stich.
B04870	Insula 2 (Süd)	–	1.6–1.7	Tab. 21	–	Toniges Sediment, siltiger Matrix, allgemein verkohlt mit Holzkohlepartikel, mittelgrau mit leichtem ocker-Stich, kleine Kieselchen und Ziegelstücke.
B04871	Insula 2 (Süd)	–	1.6–1.7	Tab. 21	–	Toniges Sediment von feinsandiger Matrix, knollig und fleckig grau mit ocker-Stich und Holz-kohlepartikel resp. stumpfocker, einige Knollen von rotgefärbtem Ton. Keine wesentlichen Einsprenglinge.

FK	Insula/Strasse	Befundzone	Phase	Befund/ Funde/ Proben	Feld-/ Abtrag	Sediment
B04872	Insula 2 (Süd)	–	1.4	Tab. 21	–	Toniges Sediment von feinsandiger Matrix, fleckig und knollig, fahlocker bis braunocker, z. T. mit leichtem grau-Stich, vereinzelt Holzkohlepartikel und Kalkkiesel. Am Ost-Rand Kalkbruchsteine.
B04875	Insula 2 (Süd)	–	1.6–1.7	Tab. 21	–	Matrix feinsandig bis siltig, knollig und fleckig, allgemein verkohlt, z. T. mit Holzkohlestücken, mittelgrau mit ocker-Stich, Ziegelpartikel, vereinzelt Kiesel und Ziegelstücke.
B04877	Insula 2 (Süd)	–	1.6–1.7	Tab. 21	–	Toniges Sediment tiefocker, stark vermischt mit Kalk- und Quarzkörnern um Dm +/– 1 mm, ca. 2% Kalk-, Quarz- und Rogensteinkiesel um 1–2 cm.
B04878	Insula 2 (Süd)	–	1.4	Tab. 21	–	Toniges Sediment von siltiger Matrix, allgemein verkohlt mit Holzkohlepartikeln und -stücke, mittelgrau, gegen unten leichter ocker-Stich, vereinzelt Kalkkiesel.
B04879	Insula 2 (Süd)	–	1.6–1.7	Tab. 21	–	Toniges Sediment von siltiger Matrix, allgemein verkohlt, grau mit ocker-Stich, Ziegel- und Holzkohlepartikel, vereinzelt Kalk- und Granitkiesel bis 6 cm.
B04880	Insula 2 (Süd)	–	1.4	Tab. 21	–	Toniges, stark knolliges Sediment von feinsandiger Matrix, ziegelrot mit braunocker-Stich und schwarz, grosse Holzkohlestücke und Fetzen verbackenen Tons, vereinzelt Kiesel und Ziegelstücke.
B04881	Insula 2 (Süd)	–	1.4	Tab. 21	–	Toniges Sediment von feinsandiger Matrix, durch Hitzeeinwirkung braunschwarz (mit rot-Stich) verfärbt.
B04882	Insula 2 (Süd)	–	1.4	Tab. 21	–	Ton von feinsandiger Matrix, fahlocker mit leichtem grau-Stich.
B04883	Insula 2 (Süd)	–	1.4	Tab. 21	–	Toniges Sediment von siltiger Matrix, allgemein verkohlt, mittelgrau mit ocker-Stich.
B04884	Insula 2 (Süd)	–	1.3	Tab. 21	–	Ton, Matrix feinsandig bis siltig, leicht allgemeine Verkohlung, Holzkohlepartikel sowie vereinzelt Kalkkiesel, ocker mit hellgrau.
B04885	Insula 2 (Süd)	–	Anstehendes	Tab. 21	–	Gewachsener Boden; ocker mit braunocker-Stich, vereinzelt Kalk- und Quarzkiesel verschiedener Grösse.
B05945	Insula 6	Parz. A	1.3	Tab. 24	–	Gruben- und Balkengrabenverfüllung: Siltiger grauer Sand, mit Holzkohle, Ziegelpartikel, Kiesel.
B06030	Insula 6	Parz. A	1.6–1.7	Tab. 24	–	Mörtelhaltiges Sediment, durchsetzt mit Kieseln von 3–120 mm Dm, Kalksteinsplitter, Holzkohlepartikel, weiss, leicht beige.
B06037	Insula 6	Parz. A	1.6–1.7	Tab. 24	–	Sandig-siltiges Sediment, durchsetzt mit Kieseln von 5–60 mm Dm, vereinzelt Kalksteinsplitter, Sandsteinstücke, beige leicht ocker.
B06038	Insula 6	Parz. A	1.6–1.7	Tab. 24	–	Leicht siltig-sandig, vereinzelt Kiesel bis 30 mm Dm, Kalksteinsplitter, Holzkohlepartikel, beige leicht ocker.
B06039	Insula 6	Parz. A	1.6–1.7	Tab. 24	–	Leicht siltig-sandiges Sediment, durchsetzt mit Kieseln von bis 60 mm Dm, vereinzelt ungelöschter Kalk, Ziegelsplitter und Holzkohlepartikel. Braun-grau.
B06040	Insula 6	Parz. A	1.6–1.7	Tab. 24	–	Siltiges Sediment, allgemein verkohlt, vereinzelt Kiesel bis 35 mm Dm, ungelöschter Kalk, Holzkohlepartikel und Ziegelmehl. Dunkelgrau-schwarz.
B06043	Insula 6	Parz. A	1.6–1.7	Tab. 24	–	Sandig-kiesiges Sediment, siltig, Kiesel bis 70 mm Dm, beige, ocker leicht oliv.
B06459	Insula 6	Parz. A	1.6–1.7	Tab. 24	–	Siltiges leicht sandiges Sediment, mit Kieseln durchsetzt, Kiesel bis 40 mm Dm, Holzkohle und Ziegelmehl, braun-grau.
B06460	Insula 6	Parz. A	1.4	Tab. 24	–	Siltiges Sediment leicht mit Kieseln von bis 40 mm durchsetzt, Holzkohlepartikel, ungelöschter Kalk, Ziegelmehl, feinsandige Einsprenglinge (oliv), grau-braun, leicht schwarz.
B06461	Insula 6	Parz. A	1.4	Tab. 24	–	Siltiges leicht sandiges Sediment, mit Kieseln von durchsetzt, Kiesel bis 40 mm Dm, Holzkohlepartikel, Ziegelmehl und siltig-feinsandige Einsprenglinge (beige). Braungrau leicht beige.
B06462	Insula 6	Parz. A	1.4	Tab. 24	–	Siltiges leicht sandiges Sediment, durchsetzt mit Holzkohle, Kiesel bis 30 mm Dm, Ziegelmehl, dunkelgrau-schwarz.
B06466	Insula 6	Parz. A	1.3	Tab. 24	–	Siltiges leicht sandiges Sediment mit Kieseln von bis 120 mm Dm bei MR 5 Holzkohlepartikel, Ziegelmehl, an OK Holzkohlestreifen. Graubraun, leicht schwarz.
B06469	Insula 6	Parz. A	1.4	Tab. 24	–	Schutt; sandig-siltiges Sediment, Sandsteinstücke und -mehl, Ziegelfragmente, Kiesel und Wacken, Holzkohle, Kalkbruchsteine/-stücke/-splitter, Mörtel. Beige-grau-rot wechselnd.
B06501	Insula 6	Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25	–	Siltig-sandiges Sediment, durchsetzt mit Kieseln von 5–110 mm Dm, vereinzelt Ziegelstückchen und Holzkohlepartikel, braungrau, leicht rötlich.
B06502	Insula 6	Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25	–	Grobsandig-siltiges Sediment, durchsetzt mit Kieseln 10–30 mm Dm, vereinzelt Holzkohlepartikel, beigebraun-ocker.
B06503	Insula 6	Parz. B	1.6–1.7	Tab. 25	–	Siltig-sandiges Sediment, durchsetzt mit Kieseln von 5–110 mm Dm, vereinzelt Ziegelstückchen, Holzkohlepartikel, braungrau leicht oliv.
B06505	Insula 6	Parz. B	1.4	Tab. 25	–	Verbranntes feinsandig-siltiges Sediment, durchsetzt mit Holzkohle und Kiesel 5–20 mm Dm. Rot-graubraun.
B06506	Insula 6	Parz. B	1.3	Tab. 25	–	Grobsandig-siltig-kiesiges Sediment, Kiesel 10–50 mm Dm, graubraun-oliv.
B06507	Insula 6	Parz. B	1.3	Tab. 25	–	Grobsandig-siltig-kiesiges Sediment, Kiesel 10–50 mm Dm, Graubraun-oliv, leicht beige.
B06544	Insula 6	Parz. A	1.3	Tab. 24	–	Holzbau: Sandig-siltiges Sediment mit Holzkohle, Kiesel, Ziegelfragmente. Grau-beige.
C08806	Insula 1 (Nord)	A07	1.6–1.7	Tab. 8	49.05	Dunkelbraune fast rötliche Lehmschicht oder Planieschicht.
C08807	Insula 1 (Nord)	A07	1.6–1.7	Tab. 8	49.06	Braune Lehmschicht.
C08857	Insula 1 (Nord)	A07	1.6	Tab. 8	49.07	Dunkles lehmiges Sediment mit Kieseln.
C08863	Insula 1 (Nord)	A07	Anstehendes	Tab. 8	49.07	Lehmig-kiesiges Sediment, ockerbraun.
C08866	Insula 1 (Nord)	A07	Anstehendes	Tab. 8	49.08	Lehmig-kiesiges Sediment, ockerbraun (vgl. C08863).
C08871	Insula 1 (Nord)	A02	1.6–1.7	Tab. 3	45.08	Lehmiges braunes Sediment, z. T. durch Holzkohlestücke schwarz verfärbt, vereinzelte Ziegelsplitter, Kalkbruchsteinstücke.
C08874	Insula 1 (Nord)	A02	1.6–1.7	Tab. 3	45.09	Lehmiges braun-schwarzes Sediment.

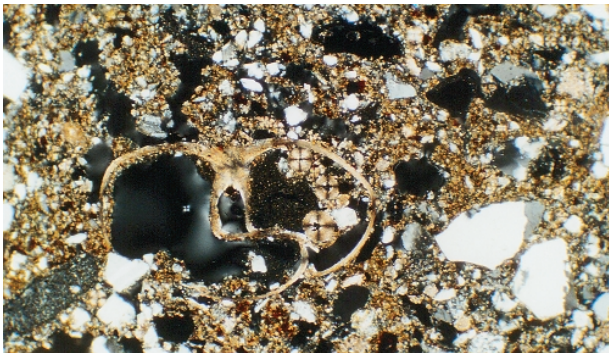
FK	Insula/Strasse	Befundzone	Phase	Befund/ Funde/ Proben	Feld-/ Abtrag	Sediment
C08882	Insula 1 (Nord)	A02	1.6–1.7	Tab. 3	45.10	Lehmiges, braun-schwarzes Sediment mit Holzkohlestücken.
C08886	Insula 1 (Nord)	A02	1.6–1.7	Tab. 3	45.11	Lehmiges graubraunes Sediment, vereinzelte Kiesel.
C08891	Insula 1 (Nord)	A02	1.6–1.7	Tab. 3	45.12	Lehmiges Sediment, hellbraun mit vereinzelten Kieseln.
C08917	Insula 1 (Nord)	A04	1.6–1.7	Tab. 5	53.03	Braun-rötliche Lehmschicht, eher sandiges Sediment.
C08931	Insula 2 (Nord)	A17	Anstehendes	Tab. 15	61.02	Sand entfernen. Die Funde stammen aus dem roten lehmigen Kies.
C08932	Insula 2 (Nord)	A17	Anstehendes	Tab. 15	61.02	Lehmige, rötlich braune mergelige Sedimentschicht.
C08936	Insula 1 (Nord)	A04	1.6	Tab. 5	53.04	Braunes lehmig-sandiges Sediment mit Kieselsteinen.
C08940	Insula 2 (Nord)	A17	Anstehendes	Tab. 15	61.03	Rötlich braunes mergeliges Sediment.
C08945	Insula 2 (Nord)	A17	Anstehendes	Tab. 15	61.04	Braun, roströtliches kiesig-sandiges Sediment. Übergang zu kiesig-sandigem Sediment.
C08958	Insula 1 (Nord)	A06	1.6–1.7	Tab. 7	55.08	Lehmiges, leicht sandiges Sediment mit Holzkohle-Einschlüssen.
C08967	Insula 2 (Nord)	A17	Anstehendes	Tab. 15	61.03	Sandlinse mit Kalkkruste.
C08969	Insula 2 (Nord)	A17	Anstehendes	Tab. 15	61.03	Rötlich braunes mergeliges Sediment.
C08979	Insula 1 (Nord)	A04	Anstehendes	Tab. 5	53.07	Hellbraun-rötliches, sandig-lehmiges Sediment mit vereinzelten Kieseln.
C08980	Insula 1 (Nord)	A06	1.6–1.7	Tab. 7	55.09	Lehmiges leicht sandiges Sediment mit Holzkohle-Einschlüssen.
C08984	Insula 1 (Nord)	A06	1.7	Tab. 7	55.10	Dunkelbraune Grubenverfüllung.
C08988	Insula 1 (Nord)	A04	Anstehendes	Tab. 5	53.08	Rötlich kiesig-mergeliges Sediment über Kieskoffer.
C08992	Insula 1 (Nord)	A06	1.6–1.7	Tab. 7	55.10	Braun-rötliches lehmiges Sediment mit vereinzelten Kieselsteinen.
C08999	Insula 1 (Nord)	A06	1.7	Tab. 7	55.11	Dunkelbraune lehmige Grubenverfüllung.
C09000	Insula 1 (Nord)	A06	Anstehendes	Tab. 7	55.11	Rötlich braunes lehmiges Sediment mit vereinzelten Kieselsteinen.
D00401	Insula 2 (Nord)	A17	Anstehendes	Tab. 15	61.05	Rötlich mergeliges Sediment.
D00410	Insula 2 (Nord)	A17	Anstehendes	Tab. 15	61.07	Sandiges, graues Sediment, wenig Kiesel
D00451	Insula 2 (Nord)	A19	1.6–1.8	Tab. 17	68.01	Hellbraunes lehmiges Sediment über Sandlinse, durchsetzt mit Kies.
D00456	Insula 2 (Nord)	A14	1.7	Tab. 14	73.01	Reinigen OK Holzbaustrukturen auf dem gewachsenen Kies.
D00464	Insula 1 (Nord)	A09	1.6–1.7	Tab. 10	63.04	Braunbeige Sedimentschicht mit Kalkbruchsteinen und wenig Ziegelstücken.
D00465	Insula 1 (Nord)	A09	1.6–1.7	Tab. 10	63.04	Dunkelbraunes lehmiges Sediment, mit eher wenig Kiesel.
D00466	Insula 1 (Nord)	A09	1.6–1.7	Tab. 10	63.04	Dunkelbraunes eher sandiges Sediment durchsetzt mit Kies.
D00487	Insula 1 (Nord)	A09	1.6–1.7	Tab. 10	63.05	Dunkelbraune siltige Schicht.
D00488	Insula 1 (Nord)	A09	1.6–1.7	Tab. 10	63.05	Dunkelbraune siltige Schicht.
D00496	Insula 1 (Nord)	A09	1.6–1.7	Tab. 10	63.06	Braunes lehmiges Sediment, homogen (vgl. D00497).
D00497	Insula 1 (Nord)	A09	1.6–1.7	Tab. 10	63.06	Braunes lehmiges Sediment, homogen (vgl. D00496).
D00508	Insula 1 (Nord)	A09	1.6–1.7	Tab. 10	63.07	Vertiefungen im Anstehenden, verfüllt mit dunkelbraunes homogenes, lehmiges Sediment.
D00513	Insula 2 (Nord)	A15	1.8	Tab. 14	73.03	Grubenverfüllung; wohl Abbruchschutt der Holzbauperiode.
D00516	Insula 1 (Nord)	A09	1.6–1.7	Tab. 10	63.07	Braune Lehmschicht.
D00520	Insula 2 (Nord)	A14	1.7	Tab. 14	73.02	Humoses dunkelbraunes Sediment.
D00524	Insula 1 (Nord)	A09	Anstehendes	Tab. 10	63.08	Braunes lehmiges Sediment, vereinzelt Kiesel.
D00528	Insula 2 (Nord)	A14	1.7	Tab. 14	73.02	Beige-braune lehmige Sedimentlinse.
D00530	Insula 2 (Nord)	A19	Anstehendes	Tab. 17	68.06	Kiesig-sandiges Sediment mit z. T. grossen Kieselsteinen.
D00536	Insula 2 (Nord)	A14	1.6	Tab. 14	73.03	Dunkelbraunes Sediment.
D00537	Insula 2 (Nord)	A14	1.7	Tab. 14	73.03	- -
D00555	Insula 2 (Nord)	A15	1.8	Tab. 14	77.01	Abbruchschutt (evtl. Flechtwerkwände) der Holzbauphase.
D00557	Insula 1 (Nord)	A01	1.6–1.7	Tab. 2	51.13	Kulturschichten der Holzbauperiode.
D00563	Insula 1 (Nord)	A01	1.6–1.7	Tab. 2	51.14	Kulturschichten der Holzbauperiode.
D00584	Insula 2 (Nord)	A18	1.6–1.8	Tab. 16	76.02	Lehmiges Sediment, beige mit Kieseln und wenig Kalkbruchsteinstücken (vgl. D00585).
D00585	Insula 2 (Nord)	A18	1.6–1.8	Tab. 16	76.02	Lehmiges Sediment, beige mit Kieseln und wenig Kalkbruchsteinstücken (vgl. D00584).
D00590	Insula 2 (Nord)	A18	Anstehendes	Tab. 16	76.02	Rötlich verfärbter Kies, relativ feine Kiesel.
D00592	Insula 2 (Nord)	A14	1.6	Tab. 14	73.04	Dunkle mit Holzkohle durchsetzte Kulturschicht.
D00594	Insula 2 (Nord)	A18	1.6–1.8	Tab. 16	76.03	Rostrotes sandiges Sediment.
D00595	Insula 2 (Nord)	A15	1.8	Tab. 14	77.02	Abbruchschutt (Flechtwerkwände) der Holzbauperiode.
D00596	Insula 2 (Nord)	A14	1.6	Tab. 14	73.04	Lehmpaket auf dunkler humoser Schicht (D00592) aufliegend.
D00597	Insula 2 (Nord)	A15	1.8	Tab. 14	77.03	Schwarzes lehmiges Sediment, viel Holzkohlepartikel. Möglicherweise Balkennegativ. Abbruchschutt der Holzbauperiode.
D00598	Insula 2 (Nord)	A15	1.8	Tab. 14	77.03	Dunkelbraunes Sediment, möglicherweise Balkennegativ. Abbruchschutt der Holzbauperiode
D00599	Insula 2 (Nord)	A15	1.8	Tab. 14	77.03	Dunkelbraunes lehmiges Sediment mit Mörtelspuren. Möglicherweise Balkennegativ. Abbruchschutt der Holzbauperiode
D00600	Insula 2 (Nord)	A15	1.8	Tab. 14	77.03	Lehmiges ockerfarbenes, leicht rötliches Sediment.

FK	Insula/Strasse	Befundzone	Phase	Befund/ Funde/ Proben	Feld-/ Abtrag	Sediment
D00601	Insula 2 (Nord)	A14	1.1/1.2/1.5	Tab. 14	12.17	- -
D00610	Insula 2 (Nord)	A15	1.8	Tab. 14	77.03	Kiesig-lehmiges, beiges Sediment, vereinzelt Mörtelbröckchen und Ziegelsplitter
D00611	Insula 2 (Nord)	A15	1.8	Tab. 14	77.03	Ockerfarbener Lehm, vereinzelt Kiesel, dunkelbraune Flecken.
D00612	Insula 2 (Nord)	A14	1.1	Tab. 14	73.05	Dünne Kiesellage, OK von darüber liegender Schicht leicht verfärbt.
D00614	Insula 2 (Nord)	A18	1.6–1.8	Tab. 16	76.04	Rötliches kiesig-sandiges Sediment.
D00617	Insula 2 (Nord)	A15	1.8	Tab. 14	77.04	Vorwiegend kiesig-sandiges Sediment.
D00619	Heidenlochstrasse	A13	1.5/1.6–1.8	Tab. 13	44.07	Dunkelbraunes humoses Sediment, durchsetzt mit rötlichem Kies.
D00625	Heidenlochstrasse	A13	Anstehendes	Tab. 13	44.07	Humoses, kies-sandiges Sediment mit Kieseln und Kalkbruchsteinen durchsetzt.
D00626	Insula 2 (Nord)	A14	1.6	Tab. 14	73.06	Verfüllung Pfostenloch.
D00627	Insula 2 (Nord)	A14	1.1	Tab. 14	73.06	Dunkelbraun graues, lehmig-sandiges Sediment.
D00654	Insula 2 (Nord)	A14	1.1	Tab. 14	73.06	Lehmig-rötlich braune Sedimentschicht.
D00700	Insula 1 (Nord)	A09	1.6–1.7	Tab. 10	63.07	Dunkelbraune humose Verfüllschicht.
D00831	Insula 1 (Nord)	A05	1.6–1.7	Tab. 6	71.10	Kulturschichten.
D00832	Insula 1 (Nord)	A05	1.6–1.7	Tab. 6	71.11	Kulturschichten.
D00837	Insula 1 (Nord)	A08	1.6–1.7	Tab. 9	75.04	Dunkles lehmiges Sediment. Bei MR 22 nur Flecken, bei MR 56 flächendeckend.
D00845	Nordrandstrasse	A21	1.3–1.8	Tab. 19	19.14	Kies abbaggern, z. T. auch Kulturschichten der Holzbauperiode. Evtl. Deponie von Eisenverarbeitungsabfällen (Schlacken, verziegelter Lehm).
D00884	Heidenlochstrasse	A11	1.6–1.8	Tab. 12	103.01	Schnitt durch Strassenkoffer.
D00885	Heidenlochstrasse	A12	1.6–1.8	Tab. 12	103.01	Schnitt durch Strassenkoffer.
D00911	Insula 1 (Nord)	A05	Anstehendes	Tab. 6	71.12	Abziehen des gewachsenen Lehms. Nach Regenfall waren noch kleinere, mit humosem Sediment verfüllte Unebenheiten zu erkennen.
D00942	Insula 2 (Nord)	A20	1.6–1.7	Tab. 18	106.02	Kiesig-sandiges Sediment. Maschineller Abbau.
D00943	Insula 2 (Nord)	A20	1.6–1.7	Tab. 18	106.03	Gelber Lehm vermischt mit Kies, Holzkohle. Maschineller Abbau.
D00946	Insula 2 (Nord)	A20	1.6–1.7	Tab. 18	106.02	Kiesig-sandiges Sediment. Maschineller Abbau.
D01557	Insula 1 (Nord)	A04	1 oder 2	Tab. 5	126.01	Kalkbruchsteinpackung (Grubenverfüllung?).
D01596	Insula 1 (Nord)	A03	Anstehendes	Tab. 4	110.03	Rheinschotter (nicht abgebaut).
D01713	Nordrandstrasse	A21	Anstehendes	Tab. 19	19.15	Rheinschotter (nicht abgebaut).
D01715	Heidenlochstrasse	A13	Anstehendes	Tab. 13	44.08	Rheinschotter (nicht abgebaut).
D01716	Insula 1 (Nord)	A02	1.6–1.7	Tab. 3	45.13	Verwitterungslehm/Rheinschotter (nicht abgebaut).
D01720	Insula 1 (Nord)	A07	Anstehendes	Tab. 8	49.09	Verwitterungslehm/Rheinschotter (nicht abgebaut).
D01721	Insula 1 (Nord)	A01	Anstehendes	Tab. 2	51.15	Verwitterungslehm/Rheinschotter (nicht abgebaut).
D01722	Insula 1 (Nord)	A06	Anstehendes	Tab. 7	55.12	Verwitterungslehm/Rheinschotter (nicht abgebaut).
D01727	Insula 2 (Nord)	A17	Anstehendes	Tab. 15	61.08	Verwitterungslehm/Rheinschotter (nicht abgebaut).
D01728	Insula 1 (Nord)	A09	Anstehendes	Tab. 10	63.09	Verwitterungslehm/Rheinschotter (nicht abgebaut).
D01731	Heidenlochstrasse	A10	1.6–1.8	Tab. 11	67.11	Verwitterungslehm/Rheinschotter (nicht abgebaut).
D01732	Insula 2 (Nord)	A19	Anstehendes	Tab. 17	68.07	Rheinschotter (nicht abgebaut).
D01735	Insula 2 (Nord)	A14	Anstehendes	Tab. 14	73.07	Rheinschotter (nicht abgebaut).
D01737	Insula 1 (Nord)	A08	Anstehendes	Tab. 9	75.05	Rheinschotter (nicht abgebaut).
D01738	Insula 2 (Nord)	A18	Anstehendes	Tab. 16	76.07	Rheinschotter (nicht abgebaut).
D01739	Insula 2 (Nord)	A14	Anstehendes	Tab. 14	77.05	Rheinschotter (nicht abgebaut).
D01742	Insula 2 (Nord)	A16	1.8	Tab. 14	83.01	Rheinschotter (nicht abgebaut).
D01752	Heidenlochstrasse	A12	Anstehendes	Tab. 12	103.02	Rheinschotter (nicht abgebaut).
D01754	Insula 2 (Nord)	A20	Anstehendes	Tab. 18	106.04	Rheinschotter (nicht abgebaut).
D01785	Insula 1 (Nord)	A03	1.6–1.7	Tab. 4	110.02	Grauer sandiger Lehm.
D01786	Insula 1 (Nord)	A03	Anstehendes	Tab. 4	110.02	Oranger bis beiger Lehm mit vereinzelten Kieseln und wenig Holzkohle.
D01792	Insula 1 (Nord)	A03	1.6–1.7	Tab. 4	110.02	Grauer, sandiger Lehm.

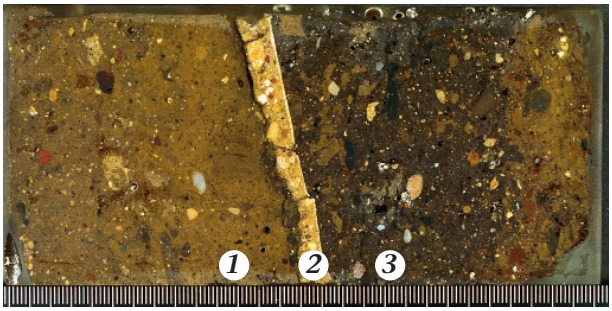
Taf. 1,1: Augst, BL, Insula 2 (Nord) (Grabung 1991–1993.51). Makrofoto der Sedimentprobe M3 (Anschliff der mit Kunstharz gehärteten Bodenprobe). Zur Schichtbeschreibung und -interpretation vgl. Abb. 97. Entspricht Abb. 95.



Taf. 1,2: Augst, BL, Insula 2 (Nord) (Grabung 1991–1993.51). Sedimentprobe M3 (Anschliff der mit Kunstharz gehärteten Bodenprobe). Mikrofoto der Rodungsanzeiger der Phase 1.1 in Schicht 4 von Profil I (vgl. Abb. 93; 97). In der Bildmitte ist ein Porenraum (P) sichtbar, der mit organischen Partikeln und Mikroholzkohle verfüllt ist. Breite des Bildausschnitts: 2,4 mm. Aufnahme mit parallelen Polarisationsfiltern (PPL). Entspricht Abb. 98.

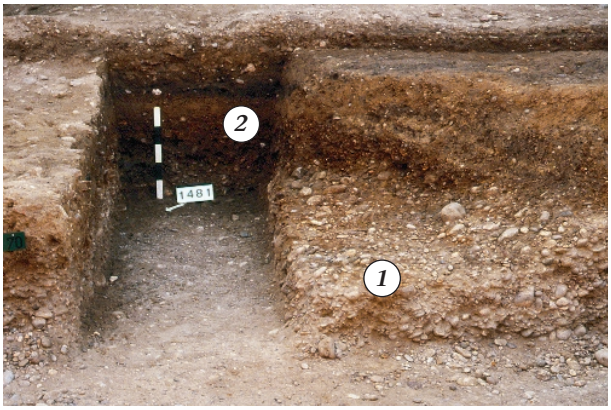


Taf. 1,3: Augst, BL, Insula 2 (Nord) (Grabung 1991–1993.51). Sedimentprobe M3 (Anschliff der mit Kunstharz gehärteten Bodenprobe). Mikrofoto der römischen Planieschicht (Abb. 93,7; 97,7). Die Detailaufnahme zeigt einen Querschnitt durch eine Molluskenschale, die mehrere grössere Sphärolithen konserviert hat (weisse Objekte mit schwarzem Kreuz). Sphärolithen sind Kalzium-Oxalate, die in Aschen und im Dung von Herbivoren vorkommen können. Breite des Bildausschnitts: 2,4 mm. Aufnahme mit gekreuzten Polarisationsfiltern (XPL). Entspricht Abb. 101.



*Taf. 1,4: Augst, BL, Insula 2 (Nord) (Grabung 1991–1993.51). Sedimentprobe M2 (Anschliff der mit Kunstharz gehärteten Bodenprobe). Im linken Teil der Makroaufnahme ist ein Querschnitt durch eine gut erhaltene Stampflehmwand **(1)** mit dazugehöriger Verputzschicht und Bemalung **(2)** erkennbar. Nach rechts folgt ein dunkles, holzkohlereiches Sediment mit Lehm- und Mörtelfragmenten **(3)**. Zur Schichtbeschreibung und Interpretation vgl. Abb. 104. Entspricht Abb. 103.*

Tafel 2



Taf. 2,1: Augst, BL, Insula 2 – Befundzone A15. (Grabung 1991–1993.51). Blick auf die geologische Schichtabfolge in Profil I (Beil. 2). Links die in situ *verbliebene Verfüllung, rechts die Sohle der bei der Gewinnung von Kies und Sand angelegten Grube G5. Entspricht Abb. 19.*

1 *Anstehender Kies (Rheinschotter der Niederterrasse)*

2 *anstehender Verwitterungslehm (Bt-Horizont).*

Taf. 2,2: Augst, BL, Insula 1 – Befundzone A1 (Grabung 1991–1993.51). Blick auf den Gehhorizont der Phase 1.6–1.7. Links MR 47/27 (ÄSP), oben MR 20 (JSP), rechts MR 23 (JSP). Zur Lage vgl. Beil. 10. Entspricht Abb. 25.

Taf. 2,3: Augst, BL, Insula 1 – Befundzone A2 (Grabung 1991–1993.51). Blick auf den Gehhorizont der Phase 1.6–1.7. Links MR 27 (ÄSP), rechts MR 23 (JSP). Zur Lage vgl. Beil. 10. Entspricht Abb. 27.

Taf. 2,4: Augst, BL, Insula 1 – Befundzone A4 (Grabung 1991–1993.51). Blick auf die Balkengräben BG1 und BG2 der Phase 1.6 nach dem Entfernen der Verfüllung. Oben MR 11 (JSP). Zur Lage vgl. Beil. 10. Entspricht Abb. 31.

Taf. 2,5: Augst, BL, Insula 1 – Befundzone A6 (Grabung 1991–1993.51). Blick auf den von einer jüngeren Grube (Phase 2) punktuell zerstörten Gehhorizont der Phase 1.6–1.7. Links MR 27 (ÄSP), oben MR 22/19 (JSP), rechts MR 62/15 (JSP). Zur Lage vgl. Beil. 10. Entspricht Abb. 34.

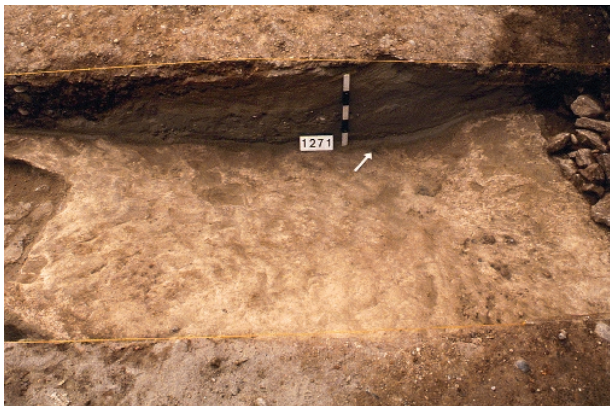
Taf. 2,6: Augst, BL, Heidenlochstrasse – Befundzone A13 (Grabung 1991–1993.51). Blick auf die Brandschuttdeponie der Phase 1.5. Links MR 8 (JSP), unten MR 9 (JSP), rechts MR 10 (JSP). Zur Lage vgl. Beil. 10. Entspricht Abb. 43.

Taf. 3,1: Augst, BL, Insula 2 – Befundzone A14 (Grabung 1991–1993.51). Blick auf die spätbronzezeitlichen Balkengräben BG5 und BG6, die Sohle der römischen Grube G5 (links) sowie die Pfostengrube PG6 und das Pfostenloch PL12 (Phase 1.6). Zur Lage vgl. Beil. 10. Entspricht Abb. 45.

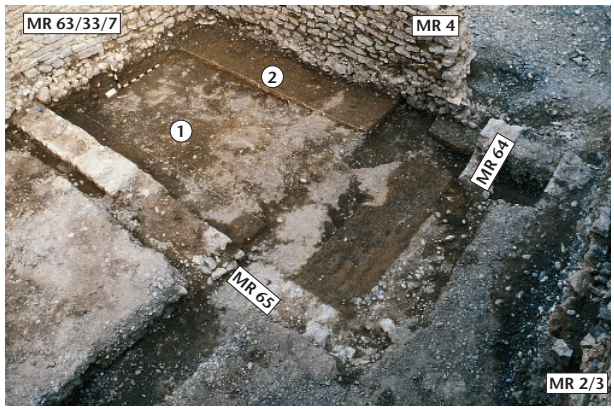
Taf. 3,2: Augst, BL, Insula 2 – Befundzone A14 (Grabung 1991–1993.51). Blick auf den von Grube G5 (links) durchschlagenen Lehmestrich der Phase 1.6. Zu erkennen sind – neben der muldenförmigen Grube G4 und dem jüngeren Balkengraben BG 8 (Phase 1.7) – Pfostengrube PG6 (Abb. 45) und Pfostenloch PL12. Zur Lage vgl. Beil. 10. Entspricht Abb. 46.

Taf. 3,3: Augst, BL, Insula 2 – Befundzonen A14–A19 (Grabung 1991–1993.51). Die Situation nach Entfernen des «Humushorizonts» der Jüngeren Steinbauperiode (Phase 3). Die später (Phase 2.4–2.6) zum Teil gekappte Verfüllung der Grube G5 zeichnet sich nur andeutungsweise ab. Zur Lage vgl. Beil. 10. Entspricht Abb. 49.

Taf. 3,4: Augst, BL, Insula 2 – Befundzone A15 (Grabung 1991–1993.51). In der Verfüllung der Grube G5 zeichnen sich Reste von verkohlten Holzbalken und – im Bereich des Nordpfeils – von verputzten Stampflehmwänden ab (vgl. auch Abb. 50; 51). Zur Lage vgl. Beil. 10. Entspricht Abb. 52.



Taf. 3,5: Augst, BL, Insula 2 – Befundzone A17 (Grabung 1991–1993.51). Detailaufnahme einer Kalkkonkretion in der würmzeitlichen Sandlinse (vgl. Abb. 53; 54). Vgl. dazu auch den Beitrag von Ph. Rentzel (Seite 139 f. mit Abb. 94). Entspricht Abb. 55.



Taf. 3,6: Augst, BL, Insula 2 – Befundzone A20 (Grabung 1991–1993.51). Blick in den Halbkeller der Holzbauperiode (Phase 1.6–1.7). MR 64 und MR 65 gehören zum Halbkeller der Holzbauperiode. Zur Lage vgl. Beil. 10. Entspricht Abb. 59.

1 *Zum Teil nagelfluhartig verhärteter Niederterrassenschotter*

2 *noch nicht abgebaute Teile des Lehmestrichs (Isolationsschicht) der Phase 1.6–1.7.*

Tafel 4

Taf. 4,1: Augst, BL, Insula 2 (Süd) (Grabung 1979–1980.55). Blick auf die Pfostengruben der Phase 1.3. Oben MR 18, unten MR 10 (vgl. dazu Sütterlin 1999, 62 f. mit Abb. 64). Zur Lage vgl. Beil. 11,B. Entspricht Abb. 72.

Taf. 4,2: Augst, BL, Insula 2 (Süd) (Grabung 1979–1980.55). Blick auf die Schwellbalken des am Ende von Phase 1.4 abgebrannten Raums. Oben links MR 17 und MR 18 (vgl. dazu Sütterlin 1999, 62 f. mit Abb. 64). Zur Lage vgl. Beil. 11,C. Entspricht Abb. 74.

Taf. 4,3: Augst, BL, Heidenloch- und Kastelenstrasse (Grabung 1979–1980. 55). Der durchgehende östliche Strassengraben der Heidenlochstrasse (Phase 1.3) und die Pfostenlöcher der Phase 1.3 belegen, dass die West-Ost verlaufende Kastelenstrasse erst in Phase 1.4 angelegt worden ist. MR 7 und MR 11 wurden erst gegen Ende der Älteren Steinbauperiode errichtet (vgl. dazu Sütterlin 1999, 62 f. mit Abb. 64). Zur Lage vgl. Beil. 12,A–C. Entspricht Abb. 76.

Taf. 4,4: Augst, BL, Insula 6 – Parzelle A (Grabung 1980.53). Blick auf den Gehhorizont und die Balkengräben der Phase 1.3 (Südteil). Rechts die (ehemals mit Holz ausgekleidete?) Grube G2. Oben MR 5 (wohl ÄSP & JSP). Zur Lage vgl. Beil. 14,B. Entspricht Abb. 80.

Taf. 4,5: Augst, BL, Insula 6 – Parzelle A (Grabung 1980.53). Blick auf den Gehhorizont, die Balkengräben und die (ehemals mit Holz? ausgekleidete) Grube G1 (Phase 1.3) sowie die (Keller?-)Grube G4 der Phase 1.4. Links MR 13, oben MR 5 (wohl ÄSP & JSP). Zur Lage vgl. Beil. 14,B. Entspricht Abb. 83.

Taf. 4,6: Augst, BL, Insula 6 – Parzelle A (Grabung 1980.53). Blick auf den Gehhorizont und die Schwellbalkenlager der Phase 1.6–1.7. In der Bildmitte die Überreste einer Feuerstelle. Zum Herdgalgenstein vgl. auch Abb. 85. Zur Lage vgl. Beil. 14,D. Entspricht Abb. 84.