

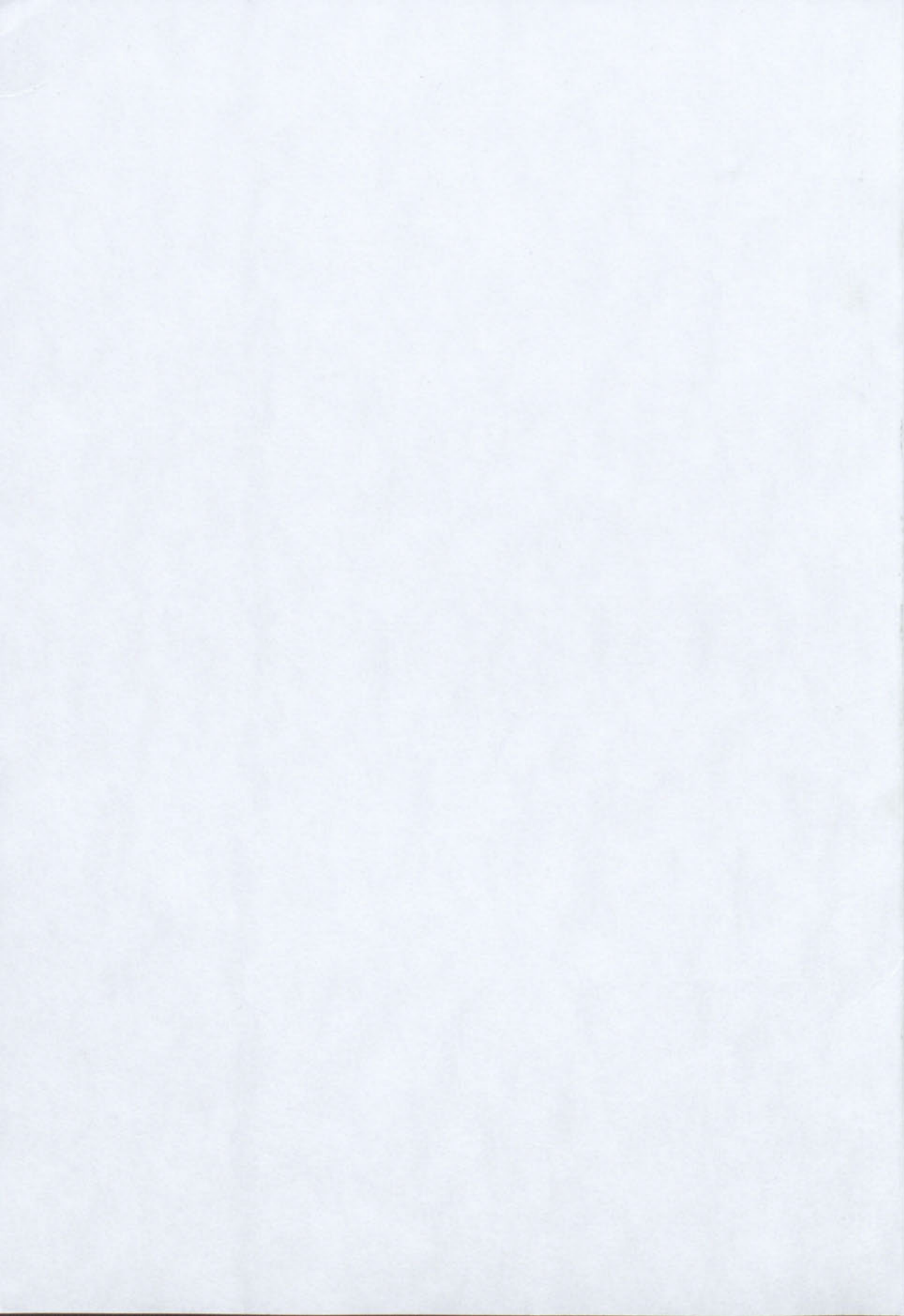
Jahresberichte  
aus Augst und Kaiseraugst

20



RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA

Augst 1999





# Jahresberichte aus Augst und Kaiseraugst

20



RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA  
Augst 1999

---

## Das Jahr 1998 im Rückblick

1998 war in zweierlei Hinsicht ein Jahr der Superlative für die RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA. Mit der Sonderausstellung «Out of Rome» über «Das Leben in zwei römischen Provinzstädten», nämlich Augusta Raurica und Aquincum (das heutige Budapest), erzielten wir international grosse Beachtung (A. R. Furger, S. 8–10). Das Finderglück bescherte uns auf der zwei Jahre dauernden Notgrabung im Violenried ein intaktes unterirdisches Gewölbesystem, das mit gutem Recht als «der Fund des Jahrzehnts» bezeichnet werden darf (H. Sütterlin, S. 57 ff.). Beide Ereignisse sowie verschiedene andere PR-Aktionen, Einweihungen und Medienorientierungen führten zu einem Jahresrekord von 554 Pressemeldungen über Augusta Raurica (A. R. Furger, S. 16–18).

Eine breite Palette von Arbeiten und Projekten schritt planmässig voran, so z. B. die Vermittlungsarbeit (D. Suter, S. 16 ff.; C. Aitken, S. 21 f.), die Sanierungen im Theater (Th. Hufschmid und M. Horisberger, S. 137 ff.) oder

die Betreuung von 24 archäologischen Interventionen in Augst unter neuer Leitung (J. Rychener, S. 39 ff.) und 12 Einsatzstellen in Kaiseraugst (U. Müller, S. 113 ff.). Zwei besonders aufschlussreiche Augster Notgrabungen werden in diesem Band ausführlicher behandelt, nämlich die Baubegleitungen anlässlich des beim Osttor erstmals praktizierten «Bauen über den Ruinen» (M. Schaub und A. R. Furger, S. 71 ff.) sowie die Baubefunde und Inschriftenfunde rings um die Curia anlässlich des Schutzdachbaus (H. Sütterlin, S. 159 ff.). Zwei Spezialgebiete werden schliesslich von auswärtigen Spezialistinnen und Spezialisten abgehandelt: die altbekannte Silberplatte des 3. Jahrhunderts von Kastelen (St. Martin-Kilcher, S. 181 ff.) und Untersuchungen zu «Grössenveränderungen des Hausrindes» anhand der riesigen Tierknochenbestände von Augusta Raurica (G. Breuer, A. Rehazek und B. Stopp, S. 207 ff.).

Alex R. Furger

### *Umschlagbild:*

Inschrift-Neufund aus den baubegleitenden Grabungen am Fusse der Curia (Grabung Curia-Schutzdach 1998.51). Die erhaltenen Buchstaben sind zu ergänzen: ---- / *Raurica* ---- / *Ex Iniquitatibus mensurarum et ponderum* ----] und stammen von einem *ponderarium*, einem Ort wohl in der nahen Basilika, wo geeichte Gewichte, Waagen und Hohlmasse öffentlich aufbewahrt wurden (Beitrag Hans Sütterlin, 159 ff. mit Abb. 13).

Foto Germaine Sandoz

### *Herausgeber:*

RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA

Text- und Bildredaktion: Alex R. Furger

Korrektur: Marianne Nägelin

Druck: Schwabe & Co. AG, CH-4132 MuttENZ

Verlagsadresse: Römermuseum Augst, CH-4302 Augst

Auslieferung: BSB Buch Service, Postfach, CH-4002 Basel

© 1999 Römermuseum Augst

ISBN 3-7151-3020-2

ISSN 1018-5259

Gedruckt mit Unterstützung der

STIFTUNG PRO AUGUSTA RAURICA, CH-4302 Augst

# Inhalt

<b>Augusta Raurica. Jahresbericht 1998</b>	<b>5</b>	<i>Alex R. Furger</i> (mit Beiträgen von Catherine Aitken, Dorli Felber, Sergio Gregorio, Ruedi Känel, Karin Kob, Detlef Liebel, Urs Müller, Beat Rütli, Jürg Rychener, Chris Sherry, Daniel Suter und Marco Windlin)
<b>Ausgrabungen in Augst im Jahre 1998</b>	<b>39</b>	<i>Jürg Rychener</i> (mit einem Beitrag von Thomas Hufschmid)
<b>Ausgrabungen im Areal der E. Frey AG (Grabung 1998.60)</b>	<b>57</b>	<i>Hans Sütterlin</i>
<b>Neue Befunde beim Augster Osttor</b> Die Baubegleitungen 1998.56 anlässlich der Arbeiten an Ökonomiegebäuden und römischen Mauerzügen im «Römischen» Haustierpark von Augusta Raurica	<b>71</b>	<i>Markus Schaub und Alex R. Furger</i>
<b>Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 1998</b>	<b>113</b>	<i>Urs Müller</i> (mit Beiträgen von Theo Frey, Rolf Glauser und Lukas Grolimund; unter Mitarbeit von Clara Saner)
<b>Das römische Theater von Augst: Sanierungs- und Forschungsarbeiten 1998</b>	<b>137</b>	<i>Thomas Hufschmid und Markus Horisberger</i>
<b>Altes und Neues zur Augster Curia</b> Zwei neue Inschriftenfunde aus dem Forums- bereich von Augusta Raurica (Grabung Curia-Schutzdach 1998.51)	<b>159</b>	<i>Hans Sütterlin</i> mit einem unveröffentlichten Manuskript von Karl Stehlin (1859–1934)
<b>Eine Silberplatte aus Augst-Kastelen und späte Rheinzaberner Sigillaten</b>	<b>181</b>	<i>Stefanie Martin-Kilcher</i> (mit einem Beitrag von Peter-Andrew Schwarz)
<b>Grössenveränderungen des Hausrindes</b> Osteometrische Untersuchungen grosser Fundserien aus der Nordschweiz von der Spätlatènezeit bis ins Frühmittelalter am Beispiel von Basel, Augst (Augusta Raurica) und Schleithem-Brüel	<b>207</b>	<i>Guido Breuer, André Rehazek und Barbara Stopp</i>





# Augusta Raurica. Jahresbericht 1998

Alex R. Furger

(mit Beiträgen von Catherine Aitken, Dorli Felber, Sergio Gregorio, Ruedi Känel, Karin Kob, Detlef Liebel, Urs Müller, Beat Rütti, Jürg Rychener, Chris Sherry, Daniel Suter und Marco Windlin)

## Zusammenfassung

Im Rechenschaftsbericht für 1998 finden die nach didaktischen Kriterien errichteten Nutzbauten im «Römischen» Haustierpark Augusta Raurica genauso Erwähnung wie die neu entdeckte unterirdische Gewölbezisterne, deren Erschliessung für das Publikum vorbereitet wird. Von den aktuellen Präsentationen werden die Ausstellung «Out of Rome. Augusta Raurica – Aquincum. Das Leben in zwei römischen Provinzstädten» sowie die neue Erschliessung der ganzen Römerstadt mit Hinweistafeln und Übersichtsplänen ausführlich behandelt. All diese Neuerungen führten zu Rekordzahlen bei den Presseberichten über die Römerstadt, den angebotenen Führungen usw. Die Publikationstätigkeit erhielt mit einer eigenen DTP-Work-

station mit QuarkXPress-Applikation eine neue Dimension. Mit der Inventarisierung von 43 035 Neufunden wurde im Römermuseum die Grenze von 1 Millionen Inventarnummern überschritten. Auffallendste Massnahme zum Unterhalt der 25 antiken Denkmäler ist ein modernes Schutzdach über der Curia.

## Schlüsselwörter

Archäologische Forschung, Architektur, Augst/BL, Budapest, Inventarisierungen, Kaiseraugst/AG, Konservierungen, Medien/Presse, Museologie, Museumspädagogik, Naturwissenschaften, Öffentlichkeitsarbeit, Politik, Publikationen, Römische Epoche, Ruinenrestaurierung, Schutzbauten, Tierparks.

## Schwerpunkte 1998

(Alex R. Furger)

### Neufassung des Römervertrags von 1975

Die Römer konnten bei der Gründung ihrer Koloniestadt Augusta Raurica von 2000 Jahren nicht wissen, dass die Grosssiedlung mit einst 20 000 Einwohnerinnen und Einwohnern dereinst von einer Kantonsgrenze durchschnitten wird. Um Ausgrabungen, Konservierungsarbeiten, Forschungen und Ausstellungstätigkeit zu koordinieren, haben sich die Regierungen der Kantone Basel-Landschaft, Basel-Stadt und Aargau als finanziell Beteiligte sowie die Historische und Antiquarische Gesellschaft zu Basel und die Stiftung Pro Augusta Raurica als Besitzer römischer Denkmäler 1975 im «Römervertrag» geeinigt, dass die ganze Römerforschung in Augst (BL) und Kaiseraugst (AG) durch den Kanton Basel-Landschaft erfolge und sich die Nachbarkantone finanziell beteiligen.

Der Baselbieter Regierungsrat hat an seiner Sitzung vom 24. März 1998 diesen «Vertrag über die Römerstadt Augusta Raurica» in einer aktualisierten Fassung verabschiedet. In der Folge ist er von allen Partnern unterzeichnet worden und kann per 1. Januar 1999 in Kraft treten.

Eine Neuformulierung ist nötig geworden, weil sich die archäologische und denkmalpflegerische Aufgabenteilung in der Zwischenzeit verändert hat. So wird zum Beispiel festgehalten, dass der Aargau die Grabungen in Kaiseraugst in eigener Regie durchführt, dass aber beide Kantonsequipen eng und unter demselben Dach zusammenarbeiten und auch ein gemeinsames Grabungsarchiv führen. Die Funde aus den laufenden Notgrabungen werden nach wie vor durch den Kanton Basel-

land im Römermuseum inventarisiert, betreut und für die Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Auch die Restaurierung von Fundgegenständen, die vom Zerfall bedroht sind, erfolgt in gemeinsam genutzten Werkstätten.

Mit Ausnahme der Grabungen in Kaiseraugst werden sämtliche Arbeiten in diesem historischen Objekt von nationaler Bedeutung von der RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA geführt, die zum Amt für Kultur der Erziehungs- und Kulturdirektion des Kantons Basel-Landschaft gehört. Im neuen Römervertrag werden die Aufgabenteilung und Zielsetzungen sowie die Leistungen des Kantons Aargau an die Kaiseraugst-Infrastruktur sowie die in langer Tradition stehende Unterstützung durch Basel-Stadt geregelt. Eine «Kommission Augusta Raurica», in der alle aufgeführten Partner sowie die beiden Gemeinderäte vertreten sind, versteht sich als Beratungs-, Aufsichts- und Interessensgremium.

### Neue Gebäude für den «Römischen» Haustierpark

Das Areal des 1992 gegründeten «Römischen» Haustierparks<sup>1</sup> liegt beim römischen Osttor direkt innerhalb und ausserhalb der Stadtmauer der antiken Stadt und ist zu einem beliebten Publikumsmagnet geworden. Dank der grosszügigen Finanzierung durch den Kantonalen Lotteriefonds Baselland, die Interkantonale Landeslotterie und die A. & J. Frey-Clavel Stiftung war es möglich, die alten, provisorischen Stallungen, Unterstände und Lagerschuppen durch moderne Nutzbauten zu ersetzen. Die von

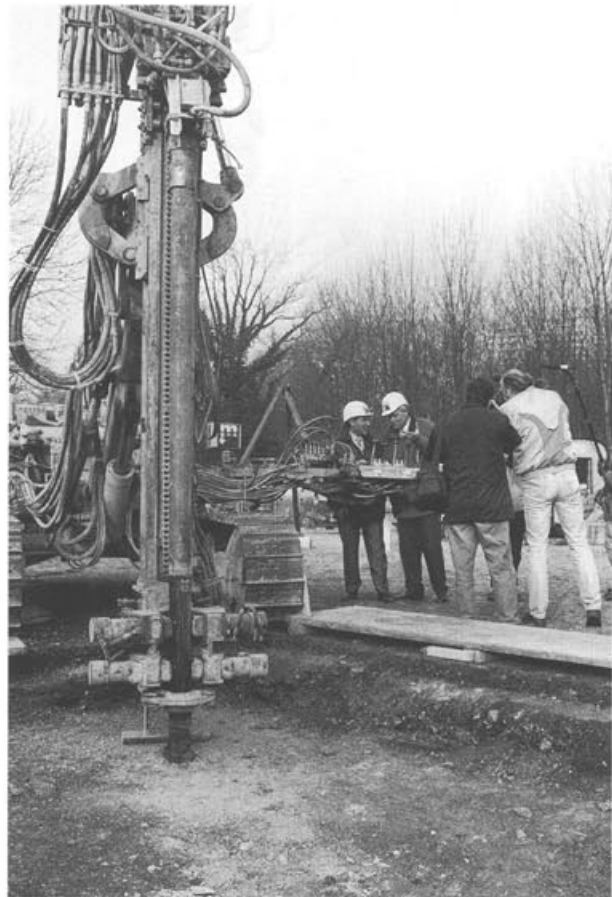
1 A. R. Furger/M. Windlin/S. Deschler-Erb/J. Schibler (traduction française C. May Castella), Der «römische» Haustierpark in Augusta Raurica. Le parc aux animaux domestiques «romains» d'Augusta Raurica. Augster Bl. z. Römerzeit 7 (Augst 1992).

Architekt Martin Weis gestalteten Bauten (Abb. 3 und unten mit Abb. 17) nehmen in ihrer Position Bezug auf die antiken Baustrukturen, die Stadtmauer und die Osttorstrasse. Auf die ursprünglich geplante Rekonstruktion eines «römischen» Ökonomiegebäudes<sup>2</sup> auf den antiken Fundamenten eines konkreten Befundes vor dem Osttor

- 2 Das ursprüngliche Projekt von Architekt Otto Hänni ist als Ideenskizze abgebildet in: A. Frölich/A. R. Furger (Text)/U. Schild (Fotos), Das Grosse Römerfest in August 1992. Bildbericht zur Eröffnung des «Römischen» Haustierparks Augusta Raurica. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 14, 1993, 37 ff. bes. Abb. 2.

► Abb. 1: Regierungsrat Andreas Koellreuter und Showmaster Beni Thurnheer, bedrängt von Fotoreportern, bedienen die grosse Bohrmaschine für das «erste Fundamentbohrloch» im «Römischen» Haustierpark von Augusta Raurica.

▼ Abb. 2: «Bauen über den Ruinen» ohne grosse Eingriffe in die archäologische Substanz am Beispiel der Ökonomiegebäude im «Römischen» Haustierpark beim Augster Osttor. Mit dem Kran werden die vorfabrizierten Beton-Bodenplatten abgeladen, auf die der Neubau zu stehen kommt. Sie werden in die Humusschicht verlegt und ruhen frostsicher auf mehreren dünnen «Betonnadeln», die einige Meter tief in den Untergrund reichen. Links im Waldstreifen verläuft die antike Stadtmauer, im Hintergrund ist die Lärmschutzwand der Autobahn zu erkennen. Die beiden provisorischen Holzschöpfe rechts hinten konnten nach dem Bezug der Neubauten abgerissen werden.





wurde aus wissenschaftlichen und denkmalpflegerischen Gründen verzichtet: Es wäre ein mit zu vielen Unsicherheiten, Kompromissen und konstruktiven Anleihen von auswärts behaftetes Bauprojekt geworden<sup>3</sup>.

Mit dem Aushub von konventionellen Fundamenten für die Neubauten wären viele archäologische Strukturen, Fundschichten und Mauern zwangsläufig zerstört worden, und eine minutiöse, aufwendige Ausgrabung hätte durchgeführt werden müssen, um das Zerstörte wenigstens vorgängig zu untersuchen und zu dokumentieren. Mit dem gewählten System von Erdbohrungen und 36 je etwa 1,8 m tief in den Boden gegossenen «Betonnadeln» anstelle herkömmlicher Fundamente konnte die historische Substanz geschützt und kostspielige Grabungsarbeiten weitgehend verhindert werden. Wir hoffen, mit diesem Vorgehen des «Bauens über den Ruinen» (Abb. 2) einen Weg aufzuzeigen, mit dem in Zukunft auch private Kleinbauten in der geschichtsträchtigen Gemeinde Augst rasch und unbürokratisch bewilligt und realisiert werden können.

Als Auftakt der Arbeiten fand am 2. Februar die «Erste Bohrung» mit Regierungsrat Andreas Koellreuter als Vertreter des Kantonalen Lotteriefonds Basel-Landschaft, Dieter Ryffel und Showmaster Beni Thurnheer von der Interkantonalen Landeslotterie, Regierungsrat Peter

Schmid und weiteren Gästen und Medienvertretern statt (Abb. 1 und unten mit Abb. 13). Zehn Monate später waren die nötigen archäologischen Begleitungen abgeschlossen<sup>4</sup>, einige römische Mauerzüge im Gelände sichtbar gemacht (Abb. 32) und die neuen Bauten fertiggestellt (Abb. 3 und 17). Die in diesem historisch strukturierten Gelände besonders wichtigen Umgebungsarbeiten bereiteten uns allerdings viel Sorgen und Mehrkosten, da sie bei der Planung zu wenig berücksichtigt worden waren. Wir strebten an, den Verlauf der Wege und Zäune den römischen Begebenheiten anzupassen und in der Wahl der Baumaterialien zwischen «römisch» und «modern», zwischen «Stadttinneres» und «Stadtvorgelände» zu unterscheiden. Ein regnerischer Herbst verunmöglichte zudem wochenlang ein vernünftiges Arbeiten.

3 Über diese Problematik referierte Alex R. Furger am 24./25. Oktober 1997 an der Tagung «Rekonstruktion von Gebäuden in der Archäologie» in Hechingen-Stein unter dem Titel: Moderne Nutzbauten statt römische Rekonstruktion – vom Dilemma zwischen Didaktik und Denkmalpflege.

4 Vgl. M. Schaub/A. R. Furger, Neue Befunde beim Augster Osttor. Die Baubegleitungen 1998.56 anlässlich der Arbeiten an Ökonomegebäuden und römischen Mauerzügen im «Römischen» Haustierpark von Augusta Raurica. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 20, 1999, 71 ff. (in diesem Band).



Abb. 3: «Römischer» Haustierpark mit zwei der vier neuen Nutzbauten. Im Vordergrund das Gehege der «Nera-Verzasca»-Ziegen mit einem Kletterberg, dahinter der Doppelunterstand für die Ziegen und die Hinterwälder Rinder, dessen Flucht exakt die Richtung der antiken Osttor-Ausfallstrasse nach Vindonissa markiert. Im Hintergrund steht der zweistöckige Informationspavillon neben dem runden Grabmonument (Abb. 17 und 32).

## Neugestaltung des Museumsvorgartens und der Monumentenbeschriftungen

Ein wichtiger Bereich der Neugestaltung der Dauerausstellung im Römermuseum ab 1999 wurde um ein Jahr vorgezogen: Bereits auf die Eröffnung «Out of Rome» im März 1998 konnte der von Architekt Peter Stiner, Grafikerin Ursula Stolzenburg und unserer Ausstellungsgruppe umgestaltete Museumsvorgarten für das Publikum eröffnet werden<sup>5</sup>. Die kleine Installation lehnt sich gestalterisch (Abb. 10, 18, 24) an die Anlage im Skulpturengarten auf der gegenüberliegenden Seite der Giebenacherstrasse. Sie umfasst ein Rucksackdepot für maximal 10 Schulklassen (Abb. 18), eine Serie grosser, von Markus Schaub gezeichneter Rekonstruktionen zur Römerstadt (Abb. 10)<sup>6</sup>, eine neu erstellte Karte des Imperium Romanum und eine abgedunkelte Nische mit dem interaktiven «City-guide» durch Augusta Raurica<sup>7</sup>.

Auch ausserhalb des Empfangsbereichs vor dem Römermuseum sind augenfällige Verbesserungen der Besucherorientierung vorgenommen worden<sup>8</sup>. Sämtliche Schutzhäuser und viele Monumente sind nun mit grossen Beschriftungen als Teile des archäologischen Freilichtmuseums der Römerstadt Augusta Raurica erkennbar (Beispiele Abb. 4 und unten mit Abb. 16), und in Kaiseraugst konnten mehrere Wegweiser gestellt werden.

## «Out of Rome»

Nach über siebenjähriger Vorbereitungszeit und einer ersten, viermonatigen Station 1998 im Historischen Museum der Stadt Budapest konnte die Ausstellung «Out of Rome. Augusta Raurica – Aquincum. Das Leben in zwei römischen Provinzstädten» am 27. März mit einer grossen Vernissage im Römermuseum feierlich eröffnet werden (Abb. 5). Ehrengäste und Sprecher waren Gábor

5 Bei der Installation halfen u. a. mit: Kurt Degen (Bepflanzung), Alfred Hertner (Metallarbeiten), Selman Hysenaj (Bepflanzung), Karin Meier-Riva (Infoguide) und Rudolf Vonäsch vom Hochbauamt (Bepflanzungsplanung).

6 Die fünf 85 × 60 cm grossen Ansichten zeigen: Das Stammesland der keltischen Rauriker (um 30 v. Chr.), Die Frühzeit von Augusta Raurica (um 30 n. Chr.), Die Blütezeit von Augusta Raurica (um 240 n. Chr.), Das zerstörte Augusta Raurica (um 320 n. Chr.), Das frühmittelalterliche Kaiseraugst (um 650 n. Chr.).

7 Siehe auch unten, «Presse, Medien, Internet» mit Anm. 21, und «Neuerscheinungen 1998» sowie K. Meier-Riva, Planung und Entwicklung eines interaktiven Informationssystems. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 18, 1997, 127 ff.

8 Ausführlicher s. unten, «Öffentlichkeitsarbeit». – Vgl. A. R. Furger, Neue Besucherleitsysteme in der Römerstadt Augusta Raurica. In: NIKE. Nationale Informationsstelle für Kulturgüter-Erhaltung 3/1998, 29.



Abb. 4: Monumente im archäologischen Freilichtmuseum der Römerstadt Augusta Raurica mit neuem Blickfang (Signet und Beschriftung): die römische Ziegelei in einem Schutzhäuser in der «Liebrüti» in Kaiseraugst.



Abb. 5: Der Bereich «Kaiserkult» in der Ausstellung «Out of Rome» im Römermuseum Augst. Gezeigt wurden u. a. das Adlerrelief vom Altar des Auguster Forumtempels und das Kalksteinporträt des Kaisers Marc Aurel aus dem Militärlager Contra Aquincum.



Abb. 6: 900 Kilometer direkt nebeneinander in der Ausstellung «Out of Rome»: die beiden Stadtmodelle von Aquincum (Budapest) und Augusta Raurica im Massstab 1:500.



Abb. 7: Die Spielecke im Apodyterium (Umkleideraum) im Römerhaus lud viele Gäste zum Verweilen in der Ausstellung «Out of Rome» ein.

Demszky (Abb. 14), Oberbürgermeister der Stadt Budapest, und Regierungsrat Peter Schmid, Vorsteher der Baselbieter Erziehungs- und Kulturdirektion. Zum Schluss der mit ungarischer Musik und «römischem Ambiente» bereicherten Eröffnungsfeier hielten die Projektleiterin Karin Kob und die Ausstellungsgestalterin Uschi Gillmann eine vielbeachtete Einladungsadresse an die Gäste (Abb. 15), die als Touristinnen und Touristen in die Römerzeit und auf eine gut organisierte, abwechslungsreiche Reise in zwei nördliche Provinzstädte entführt wurden.

Im Rahmen der Eröffnungsfeierlichkeiten am 27. und 28. März fanden auch eine Medienorientierung (mit Paula Zsidi vom Aquincum Museum Budapest), ein Galadiner auf dem Landgut Ebenrain bei Sissach (u. a. mit dem Ungarischen Botschafter in Bern, Pal Gresnaryk, und Museumdirektor Sándor Bodó) und ein Empfang beim Liestaler Stadtpräsidenten Marc Lüthi statt.

Etwa 40 meterhohe Flaggen warben an den Hauptstrassen im ganzen Kanton vom April bis Oktober für das Ereignis (Abb. 12). Für wohlwollende Unterstützung und äusserst tatkräftige Mithilfe bei dieser Aktion sind wir den Herren Heinz Bader, Christoph Dill, Hugo Itin, Ernst Martin, Willi Niederhauser und Heinz Senn vom Tiefbauamt und Marco Windlin von der Römerstadt zu Dank verpflichtet.

Über die bis zum 8. November in Augst gezeigte Ausstellung (Abb. 5–7 sowie unten mit Abb. 18) wurde in unseren Organen<sup>9</sup> und in den Medien<sup>10</sup> bereits viel berichtet. Ihre Realisierung verdanken wir u. a. der Finanzierung durch den Lotteriefonds des Kantons Basel-Landschaft und einem namhaften Beitrag der Schweizer Kulturstiftung Pro Helvetia. Mit 65 000 Eintritten war sie in Augst viel besser besucht als im Jahr zuvor in Budapest (35 000 Eintritte). Das zweisprachige und 337 Seiten umfassende *Ausstellungsbuch*<sup>11</sup> wurde vom Schwabe Verlag grosszügig gesponsert und bildet den «bleibenden Wert» des Unternehmens: Hier ist leicht verständlich und kom-

9 K. Kob, Ausstellung Augusta Raurica – Aquincum. In: A. R. Furger u. a., Augusta Raurica. Jahresbericht 1992 ff. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 14 ff., 1993 ff.; K. Kob, Out of Rome – Ein aussergewöhnliches Gemeinschaftswerk. In: Augusta Raurica 1997/1, 8–9; K. Meier-Riva, Out of Rome – Eine Ausstellung für die Sinne. In: Augusta Raurica 1998/1, 2–5.

10 123 Zeitungsartikel über die Ausstellung sind allein 1998 erschienen (s. unten). – K. Kob Guggisberg, Antikes «Europa der Regionen». Out of Rome. Augusta Raurica und Aquincum: Das Leben in zwei römischen Provinzstädten. Antike Welt 29, 1998, 163–165.

11 K. Kob/P. Zsidi/A. R. Furger u. a., Out of Rome. Augusta Raurica / Aquincum. Das Leben in zwei römischen Provinzstädten (Basel 1997).



petent zusammengestellt, was die moderne Archäologie über Kultur und Alltagsleben nicht nur in den zwei Städten Augusta Raurica und Aquincum auszusagen vermag, sondern es wird zu jedem Thema auch ein interessanter Bogen in die Hauptstadt Rom geschlagen.

Alles in allem war das Ausstellungsprojekt «Out of Rome» ein schöner Erfolg für die Römerstadt Augusta Raurica. Die Resonanz lässt sich nicht nur aufgrund von Besucherzahlen und Presseartikeln beurteilen. Die Tatsache, dass wir unsere Ausstellungstätigkeit und wissenschaftliche Zusammenarbeit auf eine internationale Ebene gelegt haben, hat uns viel Beachtung in kulturpolitischen Kreisen gebracht, was sich nachhaltig auch in Zukunft auswirken wird.

#### Die «Entdeckung des Jahrzehnts»

Auf der bis Ende 1998 abgeschlossenen Notgrabung im Werkhofareal der Firma Ernst Frey AG kam bekanntlich eine Badeanlage zum Vorschein<sup>12</sup>. Während der diesjährigen Kampagne brach der stellenweise eingesetzte Kleinbagger an zwei Orten unerwartet ein: Hohlräume hatten sich aufgetan und uns Archäologen alarmiert! Im Laufe der Abklärungen und mit fortschreitender Freilegung gab sich ein System von unterirdischen Gewölben zu erkennen, das in seiner einmaligen Erhaltung sensationell ist – nicht nur für Augusta Raurica, sondern für alle römischen Provinzen nördlich der Alpen. Bis 8 Meter unter der heutigen Erdoberfläche hat sich ein zylindrischer, zentraler Kuppelbau erhalten (Abb. 9), in den vermutlich zwei tunnelförmige, mannshohe Gänge münden. Der Zentralbau ist innen gut 4 Meter hoch und von einem halbkugelförmigen Gewölbe überdeckt. Der eine der beiden Gänge weist ein starkes Gefälle zur Zentralkuppel auf und diente wohl als Zuleitungskanal für Dachwässer. Wir vermuten heute, dass es sich um eine Zisterne handelt; es standen aber auch Deutungen wie Sammelkloake für Abwasser oder Kultraum zur Diskussion. Ein Steinkreis am Rand des Gewölbes sowie die unmittelbare Nähe zur erwähnten Badeanlage lassen sich dahingehend interpretieren, dass durch einen Schöpfschacht (Steinkreis; Abb. 22, oben) das für das Bad in grossen Mengen benötigte Wasser aus der Kaverne heraufgezogen wurde.

Die Zisterne hätte demzufolge in erster Linie den Zweck gehabt, die durch die unterirdischen, überwölbten Kanäle hineingeleiteten Dachwässer der benachbarten Quartiere zu speichern und so den Badebetrieb mit seinem permanenten Wasserbedarf auch in Trockenperioden sicherzustellen. Dass das Bad anscheinend nicht am städtischen Wasserleitungssystem – mit Aquäduktwasser vom 6,5 km entfernten Lausen/Liestal – angeschlossen war, unterstützt die schon im Vorjahr gemachte Vermutung, es handle sich um eine private Einrichtung, ein sogenanntes *balneum*, das von der Stadtbevölkerung gegen Eintritt benutzt werden konnte. In dieselbe Rich-

# Basler Zeitung

Mittwoch, 22. Juli 1998

## Novartis setzt auf Kalifornien

## Sensation in Augusta Raurica

## Albaner suchen Hilfe in Basel

Regional

Abb. 8: Mittwoch, 22. Juli 1998: Die Entdeckung eines völlig intakten unterirdischen Gewölbes (Abb. 9) ist die «Sensation in Augusta Raurica» (Zeitungsausschnitt).

tung weisen verschiedene Vorräume mit Herdstellen und Backofen, die möglicherweise als Bäder-Taberne gedient hatten.

Bereits bestehen konkrete Pläne zur abschliessenden Freilegung und Dokumentation der unterirdischen Anlage 1999. Die imposanten Gewölbe sollen – bis Ende 2000 – aber auch konserviert und dem Publikum zugänglich gemacht werden! Der Kanton Basel-Landschaft beabsichtigt, einen Teil des Geländes dem sehr verständnisvollen Grundeigentümer abzukaufen. Bis in zwei Jahren soll so das benachbarte, altbekannte Ruinenareal mit dem Hypokaustrium im «Schneckenberg»<sup>13</sup> nach Norden um das neu entdeckte Gewölbesystem erweitert werden (zum Medienrummel siehe Abb. 8 und unten).

<sup>12</sup> S. auch unten S. 26 f., Grabungen in Augst, mit Anm. 35.

<sup>13</sup> Vgl. H. Sütterlin, 1995.62 Augst-Schneckenberg. In: H. Sütterlin, Ausgrabungen in Augst im Jahre 1995. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 17, 1996, 33 ff. bes. 38 ff. Abb. 3–12.



Abb. 9: Blick mit ferngesteuerter Kamera durch einen der Lüftungsschlitze (Abb. 22, unten) in die sensationell gut erhaltene Gewölbezisterne. Erkennbar sind (von links nach rechts) eine anscheinend ältere Mauerpartie aus dunklen Steinen, ein einmündender Zugangstunnel und ein – vermutlich später eingebauter – Stützbogen (rechts aussen angeschnitten).

## Personal und Administration

(Alex R. Furger und Daniel Suter)

### Organisationsstrukturen

Seit der Reorganisation der Römerstadt vor vier Jahren<sup>14</sup> haben sich verschiedene interne Strukturen und Arbeitsgruppen gut bewährt, die die Koordination und Abwicklung aktueller Aufgaben gewährleisten:

- Abteilungsleiter-Sitzung, 7 Teilnehmende, wöchentlich montags, oberstes Führungsgremium der RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA (Budget, Personalfragen, Veranstaltungen usw.).
- Drei parallel stattfindende Abteilungssitzungen für die ganze Belegschaft, wöchentlich dienstags, zur Informationsverbreitung und für abteilungsinterne Belange («Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst», «Römermuseum», «Konservierungen und Ruinendienst»).
- Vermittlungssitzung, 6 Mitglieder, fallweise nach Bedarf, plant und koordiniert Publikations- und Redaktionsprogramm, Ausstellungsprogramm, Internet-Auftritt, Vermittlungstätigkeit gegenüber Schulen, Lehrkräften und Touristen, grafisch-didaktische Fragen usw.

- Arbeitsgruppe «Ausstellung», 5 Mitglieder (fallweise mit Ausstellungsgestalterin und -grafikerin), monatlich, plant und koordiniert die neue Dauerausstellung «Dienstag z. B.», die am 26.03.1999 im Römermuseum eröffnet wird.
- EDV-Sitzung, 5–6 Mitglieder, fallweise nach Bedarf, plant und koordiniert sämtliche Computerfragen wie EDV-Budget, Migration DOS–NT, Datenbank MICRO-RAURICA, interne Schulung, Geographisches Informationssystem (GIS), Evaluation digitales Bildarchiv usw.
- Fundabteilungs-Sitzung, 10 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, zweimonatlich, plant und koordiniert Abwicklung der Fundwäscherei, Inventarisierungsprogramm und -prioritäten, Depotfragen usw.

Ergänzend hierzu und gewissermassen auf höherer Ebene werden Belange der Römerstadt in folgenden Gremien erörtert: Kulturkonferenz des Amtes für Kultur (11× jähr-

14 Vgl. A. R. Furger u. a., Augusta Raurica. Jahresbericht 1993. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 15, 1994, 7 ff. bes. 7; A. R. Furger u. a., Augusta Raurica. Jahresbericht 1995. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 17, 1996, 5 ff. bes. 5 mit Organigramm Abb. 1.

lich [2× ganztags]), Stiftungsrat der Stiftung Pro Augusta Raurica (2× jährlich), «Kommission Augusta Raurica» aufgrund des soeben erneuerten interkantonalen «Vertrages über die Römerforschung» (1–2× jährlich; vgl. S. 5) sowie das jährliche Informationstreffen mit dem Vorsteher der Erziehungs- und Kulturdirektion des Kantons Basel-Landschaft und dem Augster Gemeinderat jeweils im Herbst.

### Personalentwicklung, Mutationen und Jubiläen

Ab 09.02. hat sich mit unserem «Frontpersonal», d. h. den Damen von der Museumskasse und den Hauswarten und unter der Moderation von Team- und Unternehmensentwickler Rolf Oetinger aus Badisch-Rheinfelden, ein regelmässiger Zirkel über «Kundenfreundlichkeit und Stressbewältigung» formiert, der in verschiedenen Sitzungen das Verhalten am Museumsarbeitsplatz vor Publikum erörtert hat.

Folgende Wechsel im Personal der Römerstadt sind für 1998 zu verzeichnen: Die EDV-Koordinatorin Andrea Frölich stellt sich neuen beruflichen Herausforderungen und verliess uns im Februar; als Nachfolger wurde Sergio Gregorio per 15.01. neu eingestellt. Ab 01.04. trat Jürg Rychener als Leiter der Abteilung Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst die Nachfolge von Peter-Andrew Schwarz an, der als neuer Kantonsarchäologe nach Basel gewählt worden ist. Ebenfalls am 01.04. begann Sabine Wyss ihre Arbeit als Aushilfehauswartin und -tierpflegerin. Seit 01.09. betreut Regula Schatzmann das auf 2½ Jahre befristete Autobahn-Teilprojekt «Westtorstrasse». Die von der Kantonsarchäologie Aargau angestellte Restauratorin für die Kaiseraugster Funde, Tanja Neuhorn, verliess die Römerstadt; ihre Nachfolge wird im kommenden Jahr geregelt. Im Rahmen von zwei Mutterschaftsurlauben vertraten Ruedi Känel in der Bibliothek Karin Kob und Karin Meier-Riva im Bereich Museumspädagogik Catherine Aitken. Auf der mit einem Verpflichtungskredit finanzierten und Ende Jahr abgeschlossenen Grossgrabung im Areal Ernst Frey AG hatten wir zeitweise bis zu 25 Ausgräber, Praktikantinnen, Grabungstechniker und Zeichner eingestellt bzw. beauftragt.

Nach einem längeren Gesuchs- und Beantragungsweg hat die Erziehungs- und Kulturdirektion die Schaffung und Ausschreibung einer neuen Stelle «Leiter/in Ruinenrestaurierungen» bewilligt. Durch eine Budget-Umstrukturierung kann dieses alte Desiderat kostenneutral gelöst werden. Mit der anspruchsvollen und vielseitigen neuen Aufgabe wird ab 01.01.1999 Donald Offers in der Abteilung Konservierungen und Ruinendienst beginnen.

Gleich zwei Personen konnten im Berichtsjahr ihr 20-Jahre-Dienstjubiläum feiern: am 01.04. Grabungszeichner Markus Schaub und am 01.11. Grabungsfotografin Germaine Sandoz.

### Blicke nach aussen

Auswärtige wissenschaftliche und kulturpolitische Mandate hatten aus unserem Team inne:

- Römerstadt-Leiter Alex R. Furger als Mitglied der Wissenschaftlichen Kommission der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte, der Commission scientifique pour l'Aventicum, der Aufsichtskommission der Kantonsarchäologie Solothurn und vorübergehend als Mitglied des Vorbereitungskomitees für das Internationale Colloquium «Archäologische Museen und Stätten der Römischen Antike» in Köln (03.–06.05.1999)
- Der Administrative Leiter Daniel Suter als Mitglied der trinationalen Projektgruppe Oberrheinischer Museumspass
- Museumsleiter Beat Rütli als Mitglied des Kuratoriums «Corpus Signorum Imperii Romani» der Schweizerischen Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften
- Numismatiker Markus Peter als Präsident der Kommission für Fundmünzen der Schweizerischen Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften und als Vorstandsmitglied der Schweizerischen Numismatischen Gesellschaft sowie des Circulus Numismaticus Basiliensis
- Sylvia Fünfschilling als Mitglied des Exekutiv-Komitees der Association Internationale pour l'Histoire du Verre
- Redaktorin und Medienkoordinatorin Karin Meier-Riva im Projektteam «Basel Underground», das ein publikumsfreundliches, elektronisches Informationssystem für und über historische Stätten in Basel und Umgebung zum Ziel hat
- Grabungstechnikerin Ines Horisberger seit dem 15.05. als Vorstandsmitglied in der Vereinigung des archäologisch-technischen Grabungspersonals (VATG)
- Der technische Leiter der Theatersanierung Markus Horisberger seit dem 07.05. als technischer Konsulent der Eidgenössischen Kommission für Denkmalpflege (EKD) bei der Sanierung des römischen Amphitheaters von Vindonissa.



## Absolvierte und erteilte Weiterbildungsveranstaltungen

Mit steigenden Anforderungen an die täglich zu leistende Arbeit auf allen Stufen wird auch die persönliche Weiterbildung immer wichtiger. Besonders in unseren Spezialgebieten Kulturvermittlung, Konservierung, wissenschaftliche Dokumentation, Öffentlichkeitsarbeit oder archäologische Forschung bieten Personalämter<sup>15</sup> und Privatwirtschaft kaum adäquate Kurse an. Es ist daher sinnvoll und wichtig, die Eigeninitiative zu ergreifen und unserem Team sowohl «massgeschneiderte» Weiterbildung als auch mit unserem Know-how solche Dritten anzubieten.

### Interne Weiterbildungsveranstaltungen 1998:

- 10.02.: Erfahrungsbericht für das Römerstadt-Team über «Sakralhorte im römischen Imperium aus Haus und Tempel» mit Annemarie Kaufmann-Heinimann im Auditorium der Römerstiftung Dr. René Clavel auf Kastelen.
- 10.02.: Restaurierungsseminar für Studentinnen und Studenten der Universität Basel, Klassische Archäologie durch Christine Pugin und Detlef Liebel.
- 25.06.: Dia-Präsentation über römische Zisternenanlagen für alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auf der Grossgrabung E. Frey AG durch Alex R. Furger im Curiakeller.
- 08.07.: Interne Führung für alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Römerstadt zum neuentdeckten unterirdischen Zisternengewölbe auf der Grossgrabung E. Frey AG.
- 31.08.: Weiterbildungsausflug der Erziehungs- und Kulturdirektion nach Zürich ins Schweizerische Landesmuseum (Führung durch «Die Erfindung der Schweiz 1848–1998. Bildentwürfe einer Nation») und auf Schloss Lenzburg ins Historische Museum Aargau (Ausstellung «Revolution durch Information – Lesen um 1800»).
- 24.09.: Weiterbildungsausflug der Römerstadt Augusta Raurica in die Glockengiesserei H. Rüetschi AG in Aarau und ins Historische Museum auf Schloss Lenzburg (Führung «Wohnen, Waffen, Recht»).
- 09.11.: Informationsrunde mit Allard Mees vom Römisch-Germanischen Zentralmuseum in Mainz über Archäologie-Anwendungen im Internet, Luftbildentzerrung, Generieren von Verbreitungskarten mit EDV usw.
- 10.11.: Interne Erörterung zur Mitwirkung des Römerstadt-Teams am Buchprojekt «Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum frühen Mittelalter V: Die römische Zeit» der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte.
- 20.11.: Unser angehender Leiter Ruinenkonservierung, Donald Offers, besuchte die Tagung «Gefährliche Bindemittel?» in Wunsiedel/D, organisiert von der Arbeitsgemeinschaft der Restauratoren.
- 24.11.: Internes Hearing über Vorgehen, Planungswünsche und Projektgruppe «Neubau Römermuseum» im Auditorium der Römerstiftung Dr. René Clavel auf Kastelen.
- 30.11.: Referat der Ausstellungsmacherin Uschi Gillmann über Museumskonzepte vor der Projektgruppe «Planung Neubau Römermuseum Augst».

### Für Dritte angebotene Weiterbildungsveranstaltungen:

- 24./25.06.: Kurse und Vorträge an der Universität Basel im Rahmen des Themas «Einführung in die praktische Ausgrabungstätigkeit» durch Thomas Hufschmid, Georg Matter, Germaine Sandoz, Markus Schaub und Hans Sütterlin.
- 27.07.: Restaurierungsseminar für Studentinnen und Studenten der Universität Basel, Ur- und Frühgeschichte durch Detlef Liebel.

- 10.08. bis 04.09.: Lehrgrabung des Seminars für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel innerhalb der Ausgrabung im Areal E. Frey AG.

Zum Jahresende und zu den bevorstehenden Weihnachtstagen gab die Angestelltenmusik Baselland am 22.12. im Römermuseum für die ganze Augster Belegschaft ein feierliches Ständchen.

## Administration

1999 stand im Zeichnen des New Public Managements oder der Wirkungsorientierten Verwaltungsführung des Kantons Basel-Landschaft. Im Hinblick auf die Einführung des neuen Personalgesetzes und einer neuen kantonalen Ämterklassifikation führten wir Gespräche mit den Projektverantwortlichen. Es erwies sich jedoch als äusserst schwierig, die spezifischen Anforderungsprofile der Berufe im Kultur- und Archäologiebereich (z. B. Restauratorin, Museumspädagogin, Sammlungsmitarbeiter, Auskunftspersonal am Museumseingang usw.) in die neuen Bestimmungen einfließen zu lassen. Per 01.04.1999 erhielten sämtliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter einen neuen «öffentlich-rechtlichen» Arbeitsvertrag. Auf den 01.01. wurde die Buchführung des Kantons Basel-Landschaft dezentralisiert. Mit der Einführung des neuen Buchungssystems liegt nun die Verantwortung der Rechnungslegung in unserer Hauptabteilung. Obwohl sich die neue Software nicht als benutzerfreundlich erwies, waren ausser einigen nervenaufreibenden «Systemabstürzen» keine grösseren Probleme zu verzeichnen. Dies war aber nur dank dem grossen Einsatz von Dorli Felber möglich. Besten Dank! – Ebenfalls 1999 wurden die Arbeiten am Leistungsauftrag der Römerstadt Augusta Raurica abgeschlossen. In mehreren Teambesprechungen sowie an externen Workshops wurden die Ziele und Aufgaben der Römerstadt analysiert und in Form von Produktgruppen und Produkten festgehalten. Der Leistungsauftrag als Messbasis für die Leistungen der Römerstadt wird 1999 umgesetzt. Dieses Controlling erfolgt jedoch mit Hindernissen, da die seitens der Finanzverwaltung versprochene Betriebsbuchhaltung nicht eingeführt werden konnte.

Mit dem Urteilsspruch vom 24.07.1998 (schriftlich begründet im Januar 1999) des basellandschaftlichen Verwaltungsgerichtes fanden mehrere langjährige Gerichtsverfahren ihr (vorläufiges?) Ende. Es ging dabei um Fragen des Urheber- und Publikationsrechtes an archäologischen Grabungsbefunden, Dokumentationen und Fun-

15 Hinzu kommt das Problem, dass für Weiterbildung ausserhalb des vom kantonalen Personalamt zusammengestellten Kursprogrammes keine nennenswerten Beiträge im Budget vorgesehen sind.

den. Das Gericht hat im Sinne der basellandschaftlichen Regierung entschieden, d. h., dass sich aus einem Beamten- oder Anstellungsverhältnis auf archäologischen Ausgrabungen weder geistiges Eigentum noch ein exklusives Publikationsrecht ableiten lässt<sup>16</sup>.

## Arbeits-, Archiv- und Depoträumlichkeiten

(Daniel Suter)

Die unter der Federführung des Hochbauamts durchgeführte Renovation des Ausstellungssaales und des Eingangsbereichs im Römermuseum wurde im Frühling zur Eröffnung der Sonderausstellung «Out of Rome» erfolgreich abgeschlossen. Der Ausstellungssaal ermöglicht nun mit seiner ästhetischen Architektur und der Infrastruktur Ausstellungen unterschiedlichster Art und Weise zu präsentieren und jeweils die Objekte optimal ins richtige Licht zu setzen.

Auf denselben Termin war auch der Museumsvorgarten umgestaltet worden. Als Empfangsbereich mit Informationstafeln (Abb. 10), dem multimedialen City-Guide und einem Rucksackdepot für Schulklassen (Abb. 18) bringt dieser die gewünschte Entlastung des archäologischen Parks und des Museumseingangs.

Der im Dezember 1997 im ehemaligen Top-Tip-Gebäude in MuttENZ als Entlastung des Grosssteinlagers zur Verfügung gestellte Depotraum konnte im Berichtsjahr mit Hochregallagern eingerichtet werden, was die akuten Platzprobleme im Schwarzackerdepot etwas entschärfte.



Abb. 10: Ein Serie von fünf grossformatigen Rekonstruktionen im Museumsvorgarten zeigt die Entwicklung der Römerstadt von der späten Eisenzeit (vor der Stadtgründung) bis ins frühe Mittelalter.

Am 10.02. und 03.04. besuchte uns der EKD-Ausschuss der Geschäftsprüfungskommission des Baselbieter Landrates und liess sich über alle aktuellen Aspekte der Arbeiten in der Römerstadt, der Ausgrabungen, Verwaltung, Betriebsführung, Öffentlichkeitsarbeit usw. informieren. Die Haupteckkenntnis war jedoch, dass die Kommission unsere akute Platznot erkannte. In der Folge beschlossen die Vorsteherin der Bau- und Umweltschutzdirektion und der Vorsteher der Erziehungs- und Kulturdirektion, dass 1999 die Planung eines Neubaus mit Ausstellungs-, Arbeits- und Depotbereichen unter Federführung des Hochbauamtes an die Hand genommen wird.

## Öffentlichkeitsarbeit

(Alex R. Furger)

Im Sinne unserer «corporate identity» verfügt die Römerstadt heute über ein abgestimmtes *gestalterisches und typographisches Konzept*: Mit der Grafikerin Ursula Stolzenburg und dem Typographen Lukas Hartmann haben wir sämtliche Text- und Schriftelemente neu definiert: die grauen Fussgänger-Wegweiser, die zahlreichen Infotafelchen auf Betonsockeln im Gelände, die Beschriftung in den Ausstellungen und an der Museumskasse sowie alle künftigen Publikationen. In diesem Zusammenhang wurden bereits alle Schutzhäuser, viele weitere Sehenswürdigkeiten und sogar der Bahnhof Kaiseraugst mit insgesamt 30 grossen grauen Tafeln und weissem Aufdruck einheitlich beschriftet (Beispiele Abb. 4 und 16). Die seit Jahren bewährten grauen Fussgängerwegweiser im ganzen Areal der Römerstadt wurden mit einer Serie mit 7 revidierten und 14 neuen Schildern, insbesondere in Kaiseraugst, ergänzt. Zahlreiche kleine Hinweistafelchen, welche die vier in unserem Faltprospekt empfohlenen thematischen Rundwege im Gelände markieren sollen, wurden produziert und sollen 1999 in Augst und Kaiseraugst installiert werden (zum Museumsvorgarten siehe oben mit den Abb. 10 und 18).

Unter Federführung von Jürg Ewald (Hauptabteilung Archäologie und Kantonsmuseum, Liestal) fanden die Arbeiten am neuen *Archäologiegesezt* des Kantons Basel-Landschaft einen vorläufigen Abschluss. Die für unsere tägliche Arbeit sehr wünschbare Verabschiedung des Gesetzes ist nun Sache der Politiker.

Deutlich weiter gediehen ist das im Vorjahr an die Hand genommene «*Museumsleitbild Baselland*». Unter Federführung von Jürg Ewald und Pascale Meyer vom Kantonsmuseum Liestal und unter Mitwirkung einer Arbeitsgruppe beider kantonalen Museen konnte das 27-

16 Es ist vorgesehen, aus juristischer Seite hierüber in archäologischen Fachorganen zu berichten.

seitige Bilanz- und Absichtspapier Ende Jahr vom Regierungsrat zur Kenntnis genommen und gedruckt werden.

Die kantonale Kulturkonferenz verfolgte in mehreren Sitzungen ihren Strategierauftrag zur «*Neupositionierung der Römerstadt Augusta Raurica*». Die Erörterungen, teils auch mit eingeladenen auswärtigen Gästen (so ganztags am 20.10.), sollen weitergeführt werden und haben zum Ziel, langfristig aus dem Dilemma Notgrabungskredite versus Landkauf herauszuführen und eine kulturpolitische Strategie zu entwickeln, welche auch «Überlegungen mit einschliesst wie Forschungsziele, Publikationen, Präsentation etc.»<sup>17</sup>.

Im Rahmen dieser Arbeiten führte Martin Kluge, Absolvent des Nachdiplomstudiums Museologie in Basel, eine ausführliche «Erhebung des Ist-Zustandes» der Römerstadt Augusta Raurica durch und verfasste auch das Protokoll des Gäste-Hearings vom 20.10. Er erarbeitet zurzeit auch auf eigenen Wunsch und als mögliches Element seiner Diplomarbeit ein akustisches und beleuchtungstechnisches Erschliessungs- und Erläuterungskonzept für die *Rheinthermen*.

Die Firma Kaufmann-Film aus Sissach, finanziert durch die Stiftung Pro Augusta Raurica (PAR), erstellte ein perfektes Drehbuch und nahm im Theater erste Videosequenzen über die laufenden Sanierungsarbeiten auf.

Geplant ist eine *Filmdokumentation über das Theater und die Konservierungsarbeiten*, die ab Frühjahr 1999 im Infopavillon beim Theater zu sehen sein wird. Es ist geplant, die Aufnahmen bis zum Abschluss der Arbeiten 2006 in Jahrestrenchen zu ergänzen und schliesslich zu einem längeren Dokumentationsfilm auszubauen. Da der Gesamtaufwand die Mittel der PAR bei weitem übersteigt, muss allerdings noch ein Sponsor oder Mäzen gefunden werden.

Zusammen mit der Archäobotanikerin Heidemarie Hüster-Plogmann vom Labor für Urgeschichte der Universität Basel fertigte Ursi Schild eine hübsche und instruktive Fotoserie mit römisch genutzten Nahrungsmitteln im passenden Ambiente der Küche im Römerhaus an (als Beispiel Abb. 11)<sup>18</sup>.

Im Juli 1998 fand die Gründung einer neuen Rotarier-Sektion unter dem Namen «Rotary Club Raurica»

17 Auftrag vom 2.10.1997 von Regierungsrat Peter Schmid, Vorsteher der Erziehungs- und Kulturdirektion des Kantons Basel-Landschaft, an die Kulturkonferenz.

18 Anlass war die Publikation H. Hüster-Plogmann/G. Breuer/M. Petrucci-Bavaud, Was essen wir heute? Analyse von Tier- und Pflanzenresten einer Herdstelle aus dem 2. Jahrhundert n. Chr. in Augusta Raurica. Arch. Schweiz 22, 1999, 39 ff. bes. Abb. 6.



Abb. 11: Nahrungsmittel in der Küche des Augster Römerhauses – eine reiche Palette, zusammengestellt aufgrund der archäobotanischen und osteologischen Forschungen an der Universität Basel und ergänzt mit Originalfunden von römischem Haushaltsgerät. Von links nach rechts: Getreide, verschiedenes einheimisches Obst, Austern, Brot, Singvögel, Baumnüsse, Schweinskopf, Taube, Hühnchen, Linsen, Hase, Mittelmeermakrelen, Fasan, Hühnerfüsse und Haselnüsse.

statt. *Nomen est omen*: bereits am 11.08. und am 13.10. wurde der Römerstadtleiter um Führungen für die neue Gemeinschaft gebeten. Sie will sich in Zukunft an ihrem namengebenden Ort auch aktiv engagieren. Bereits wurden Möglichkeiten einer Beteiligung am «Projekt Schwarzacker» erörtert, das für 1999 geplant ist.

### Marketing und Veranstaltungen (Daniel Suter)

Das grosse Archäologiefest «ZEITSprünge»<sup>19</sup> war das herausragende Publikumsereignis des Jahres 1998. Mit Blick auf die beiden grossen Archäologieausstellungen «Tatort Vergangenheit» und «Out of Rome» organisierten erstmals gemeinsam die Hauptabteilungen «Archäologie und Kantonsmuseum» sowie die «Römerstadt Augusta Raurica» eine Reise zurück in unsere Vergangenheit. Rund 8000 Besucherinnen und Besucher waren vom Gebotenen begeistert. Neben verschiedenen Facetten des täglichen Lebens von der Steinzeit bis ins Mittelalter wurde aber auch ein Einblick in die Arbeit unserer beiden Hauptabteilungen geboten.

Im Rahmenprogramm der Ausstellung «Out of Rome» präsentierten wir zusammen mit dem lokalen Kulturverein «Vereinigung Pro Augst» ein ungarisch-schweizerisches Folklorefestival während den traditionellen Augusta-Konzerten. Leider war der Auftritt der ungarischen Jugendgruppe kein grosser Publikumserfolg. Jedoch konnte zusammen mit einer Schulklasse aus Pratteln ein gemeinsamer Schultag organisiert werden, so dass ein Jugendkulturaustausch stattfinden konnte.

Ein breites Echo fand jedoch die Beflaggung des Kantons als Werbemassnahme für die Ausstellung «Out of Rome». Dank der grossartigen Unterstützung des Tiefbauamtes Baselland konnten wir eine hohe Werbebeachtung erreichen (Abb. 12). Die Museumswerbung zusammen mit den Basler Museen wurde weiter ausgebaut. Vorbereitungen für einen gemeinsamen Auftritt während der Landesgartenschau in Weil sowie an verschiedenen Messen in Weil und Mulhouse im Jahre 1999 wurden begonnen.

Herr Anton Haller war mehrmals in seiner im Pavillon auf dem Forum installierten Bronzegiesserei tätig. Einerseits fertigte er verschiedene Fundkopien für unseren Museumsverkauf (vgl. Abb. 25) sowie für didaktische Zwecke an. Andererseits demonstrierte er das Jahrtausende alte Handwerk vor vielen interessierten Besucherinnen und Besuchern.

Nach dreijähriger Projektarbeit ist es nun soweit: Über 80 Museen aus dem Elsass, Süddeutschland und der Nordwestschweiz gründeten am 14. Dezember 1998 den Verein Oberrheinischer Museumspass<sup>20</sup>. Die Finanzierung der dreijährigen Einführungskampagne ist gesichert und die Umsetzung des Einführungskonzeptes erfolgt mit Hochdruck. Der «Pass-Partout» kostet CHF 72.– und ermöglicht einen freien Eintritt in die Dauer- und Sonder-



Abb. 12: Rund 40 solcher Flaggen warben zwischen April und Oktober an prominenten Stellen an den Kantonsstrassen für die Ausstellung «Out of Rome» im Römermuseum Augst.

ausstellung der beteiligten Museen. Erhältlich ist er ab Sommer 1999.

### Presse, Medien, Internet (Alex R. Furger)

Mehrere Radio- und Fernsehsendungen, sogar in der Serie «Netz Natur» über das Wildschwein mit einer Augster Relief-TS-Darstellung, und Zeitungsberichte in noch nie gekannter Anzahl berichteten 1998 über die Römerstadt. Die öffentliche Präsentation des im Areal E. Frey AG gefundenen unterirdischen Gewölberaumes (Abb. 9 und 22) am 21.07. fand in den Medien besonders grosse Aufmerksamkeit (Abb. 8); neben zahlreichen Zeitungsvertre-

19 Vgl. M. Scheiblechner/S. Suter/M. Wartmann, ZEITSprünge – ein Rückblick. In: Augusta Raurica 1998/2, 12–15.

20 Vgl. D. Suter, Pass-Partout – Entdecken Sie die Museen am Oberrhein. AUGUSTA RAURICA 1999/1, 13–14.



terInnen waren diverse Radiostationen, aber auch das Fernsehen DRS und lokale Fernsehstationen vertreten. In der Tagesschau von Fernsehen DRS wurde ein Kurzbericht ausgestrahlt, der ein merkbares Echo bei BesucherInnen der Römerstadt auslöste.

Im Berichtsjahr sind insgesamt 554 Presseartikel über Augusta Raurica erschienen (Vorjahr: 298). Die grösste Resonanz in den Zeitungen hatten die Ausstellung «Out of Rome» (123 Artikel) und das sensationelle unterirdi-



Abb. 13: Lotterie-Vermittler Beni Thurnheer (rechts) überreicht Regierungsrat Andreas Koellreuter als Vertreter der Baselbieter Regierung einen Scheck der Interkantonalen Landeslotterie für die neuen Nutzbauten im «Römischen» Haustierpark (vgl. Abb. 3 und 17).

sche Zisternengewölbe (117; vgl. Abb. 8). Wir organisierten folgende Medienanlässe:

- 23.01.: Feierliche Übergabe der «MILLE FIORI», der Festschrift für Ludwig Berger (Forschungen in Augst 25) an den Jubilar in der Römerstiftung Dr. René Clavel auf Kastelen (Abb. 21)
- 02.02.: Bohrung des «ersten Fundamentbohrlochs» im Haustierpark mit den Regierungsräten Andreas Koellreuter und Peter Schmid, Dieter Ryffel und Paul Müller von der Interkantonalen Landeslotterie sowie Showmaster und Lotterie-Vermittler Beni Thurnheer (Abb. 13 und oben mit Abb. 1)
- 27.03.: Grosse Vernissage der Ausstellung «Out of Rome. Augusta Raurica – Aquincum. Das Leben in zwei römischen Provinzstädten» im Römermuseum, u. v. a. mit dem Oberbürgermeister Gábor Demszky aus Budapest und dem Baselbieter Erziehungs- und Kulturdirektor, Regierungsrat Peter Schmid (Abb. 14 und 15 sowie oben mit Abb. 12)
- 29.06.: Medienorientierung «Neue Besucher-Leitsysteme in Augusta Raurica» (interaktiver City-Guide von Karin Meier-Riva, «Führer durch Augusta Raurica» von Ludwig Berger, Wegweiser und Beschriftungstafeln von Alex R. Furger und Ursula Stolzenburg)
- 21.07.: Medienorientierung zum neuentdeckten unterirdischen Zisternengewölbe, die «Entdeckung des Jahrzehnts» (Abb. 8)
- 03.08.: Medienorientierung über die «Archäologie-Woche» für Jugendliche, organisiert von der Kantonsarchäologie Baselland und der Römerstadt Augusta Raurica (Jürg Tauber)
- 23.09.: Buchvernissage zum Band 27 der Forschungen in Augst «Römische Beinartefakte» im Labor für Urgeschichte der Universität Basel (Sabine Deschler-Erb, Karin Meier-Riva, Jörg Schibler)
- 24.10.: Einweihung des neuen Schutzdaches über der Curia. Das jüngste Parlament der Region, der Baselbieter Jugendrat (Jugendforum, 6. Session), weihte das älteste Rathaus der Schweiz ein (Abb. 16 und unten mit Abb. 30)
- 11.11.: Buchvernissage zum Band 26 der Forschungen in Augst «Götter und Lararien» am Archäologischen Seminar der Universität Basel (Annemarie Kaufmann-Heinimann, Rolf A. Stucky, Alex R. Furger)



Abb. 14: Vernissage der Ausstellung «Out of Rome»: ungarische Ansprache des Oberbürgermeisters von Budapest, Gábor Demszky, von seiner Tochter Alma perfekt ins Deutsche übersetzt.



Abb. 15: Vernissage der Ausstellung «Out of Rome»: Die Projektleiterin Karin Kob (rechts) und die Ausstellungsgestalterin Uschi Gillmann begrüssen die Eröffnungsgäste als Touristen und führen sie durch die zwei römischen Provinzstädte mit all ihren Sehenswürdigkeiten, Unterhaltungsmöglichkeiten und Souvenirs.





Abb. 16: Apéro anlässlich der Schutzdach-Einweihung bei der Curia mit Ehrengästen. Auch dieses Monument ist jetzt mit seinem Namen und dem Augster Säulensignet beschriftet. Links im Hintergrund der niedrige Baukran der Grabung 1998.60 «Ernst Frey AG».

- 11.12.: Vernissage der kleinen Sonderausstellung «Favoriten (Abb. 26 und 27). Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Römerstadt Augusta Raurica präsentieren ihre Lieblingsfunde» im Römermuseum (Beat Rütli und 22 Teammitglieder)

Dank einer vorzüglichen Zusammenarbeit mit der Landeskantlei hat die Römerstadt Augusta Raurica die im Vorjahr von langer Hand vorbereitete «grosse Aktualisierung» ihres Internetauftritts umsetzen können: Auf <http://www.augusta-raurica.ch> sind jetzt – neben vielen anderen, aktuellen Informationen – ein ausführlicher Bilderrundgang durch das Augster Freilichtmuseum<sup>21</sup>, die vollständige archäologische Bibliographie und eine Gelegenheit zur Bücherdirektbestellung zu finden.

### Führungen und Vorträge (Alex R. Furger)

Unzählige Führungen im Museum und in der Römerstadt werden seit Jahren von den Stadtführerinnen von «Basel Tourismus» übernommen (1998: 358×, Vorjahr 222×), für die wir im Dezember des Vorjahres und am 25.03. zwei Weiterbildungsvormittage veranstalteten. Die ab 1. Juni jeden Sonntag angebotenen Führungen waren gut besucht (1998: 39×).

Die 46 Führungen, die das Team der Römerstadt Augusta Raurica selber bestritt, wandten sich u. a. an folgende Gästegruppen mit den Themen:

- 25.03.: Einführungs-/Weiterbildungskurs für die Stadtführerinnen von Basel Tourismus zur Ausstellung «Out of Rome» und zu weiteren aktuellen Themen in der Römerstadt (Karin Kob und Karin Meier-Riva)

- 31.03.: Rundgang Haustierpark für die Schafzuchtgenossenschaft beider Basel (Marco Windlin)
- 29.04.: Ausstellung «Out of Rome» für die Belegschaft des Schwaabe Verlags (Karin Kob und Beat Rütli)
- 07.05.: Einführung mehrerer Personen der Schweizer Naturfreunde als «ad-hoc-Führer» an einem vereinsinternen Grossanlass in Augusta Raurica (Alex R. Furger, Dani Suter)
- 09.05.: Sanierungsarbeiten im Theater mit der Volkshochschule Liestal, Kurs von M. Clausen (Thomas Hufschmid)
- 13.05. und 06.06.: Zwei Frühjahrsführungen durch «Out of Rome» für die Kontribuenten und Kontribuentinnen der Stiftung Pro Augusta Raurica (Karin Kob und Beat Rütli bzw. Karin Meier-Riva und Alex R. Furger)
- 15.05.: Feierabendführung des Basler Zirkels für Ur- und Frühgeschichte durch die Grabungen an der Kastellmauer («Adler») und im neu entdeckten Badekomplex (E. Frey AG) (Urs Müller und Hans Sütterlin)
- 17.05.: Führung durch «Out of Rome» für das Seminar für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel (Alex R. Furger)
- 17.05.: Sanierungsarbeiten im Theater mit dem Institut für Geschichte und Theorie der Architektur an der ETH Zürich, Thema Römische Architektur und Stadtentwicklung (Thomas Hufschmid)
- 20.05.: Einführung in die museumspädagogischen Angebote der Römerstadt Augusta Raurica für Museologinnen des Badischen Landesmuseums Karlsruhe (Alex R. Furger)
- 05.06.: Führung durch die Grabung E. Frey AG für die Grabungsequipe der Kantonsarchäologie Luzern aus Sursee (Hans Sütterlin)

21 Eine Entwicklung aus der CD-ROM «Römerstadt Augusta Raurica. Ein interaktiver Besuch» von Karin Meier-Riva. Vgl. oben, «Schwerpunkte 1998» mit Anm. 7, sowie die äusserst positive Besprechung «Multimediale Römerstadt» in: Der Bund, 2.12.1998.

- 06.06.: Schweizer Lebensmittelinspektoren als Gäste des Baselbieter Kantonschemikers (Karin Meier-Riva und Alex R. Furger)
- 19.06.: Präsentation des soeben entdeckten unterirdischen Zisternengewölbes für Regierungsrat Peter Schmid (Hans Sütterlin, Alex R. Furger, Jürg Rychener)
- 23.06.: Führung für ein auf Kastelen tagendes Theologen-Symposium zum Victoriapfeiler, Forumtempel, Curia und durch die Ausstellung «Out of Rome» (Alex R. Furger)
- 24.06.: Vorführung der Museumsdepots im «Schwarzacker» und archäologischer Arbeitsplätze im Bürocontainer im Rahmen einer Verhandlung des basellandschaftlichen Verwaltungsgerichtes (Alex R. Furger, Beat Rütti, Jürg Rychener; vgl. S. 13 f.)
- 24.06.: Abendführung durch die Sonderausstellung «Out of Rome» für die Vereinigung Pro Augst mit anschliessendem Apéro für die Dorfbewölkerung (Alex R. Furger, Dani Suter)
- 27.06.: Rundgänge durch den Haustierpark mit dem Ausländerdienst BL und einer Gruppe Pfadfinder aus Bad Säckingen (Marco Windlin)
- 29.06.: Konservierungslabors, «Out of Rome» und Grabung E. Frey AG für die Belegschaft der Kantonsbibliothek in Liestal (Detlef Liebel, Dani Suter, Hans Sütterlin)
- 01.07.: Einführung in die aktuelle Sonderausstellung «Out of Rome» für den Regierungsrat des Kantons Thurgau auf Einladung der Baselbieter Regierung (Alex R. Furger)
- 12.08.: «Out of Rome» und Grabung E. Frey AG für die Belegschaft der Archäologischen Bodenforschung Basel-Stadt (Alex R. Furger, Hans Sütterlin)
- 14.08.: Rundgang des Kaders der Bau- und Umweltschutzdirektion zu aktuellen Baustellen im Kanton, Besuch der Augster Theaterbauhütte (Thomas Hufschmid, Ines und Markus Horisberger)
- 21.08.: Führung durch den «Römischen» Haustierpark; «Damenprogramm» der Schweizer Staatsschreiber-Konferenz in Liestal (Marco Windlin)
- 21.08.: «Out of Rome» und Sanierungsarbeiten im Theater mit dem Zuger Erziehungsdirektor und der Belegschaft des Amtes für Denkmalpflege und Archäologie Zug (Alex R. Furger und Thomas Hufschmid)
- 23.08.: «Out of Rome», Theater und Forum, Grabung E. Frey AG; Verein zur Förderung des Bernischen Historischen Museums (Alex R. Furger, Hans Sütterlin)
- 16.09.: Führung durch die Grabung E. Frey AG für die Stiftung für Orts- und Flurnamen-Forschung Baselland (Jürg Rychener)
- 19.09.: Traditionelle Herbstführung der Stiftung Pro Augusta Raurica durch die Grabung E. Frey AG in Augst und die Grabung «Löwen» in Kaiseraugst (Hans Sütterlin und Urs Müller)
- 25.09.: Führung durch die Grabung E. Frey AG und die Ausstellung «Out of Rome» am Fortbildungstag der MitarbeiterInnen des Hegau-Museums Singen (Hans Sütterlin, Beat Rütti und Dani Suter)
- 13.10.: «Out of Rome» mit dem neu gegründeten Rotary Club Raurica (Alex R. Furger)
- 15.10.: Führung durch die Grabung E. Frey AG für die Firma Ingenieur Koch & Partner, Laufenburg (Hans Sütterlin)
- 22.10.: Führung durch die Grabung E. Frey AG für die Belegschaft des Bauinspektorates BL (Hans Sütterlin)
- 24.10.: «Out of Rome» mit dem Vorstand und dem Betreuungsteam des Laufentaler Museums (Alex R. Furger)
- 26.10.: «Out of Rome» mit dem Seminar für Klassische Archäologie der Universität Basel (Karin Kob)
- 07.11.: «Out of Rome» im Anschluss an die Jahresversammlung der Arbeitsgemeinschaft für die Provinzialrömische Archäologie in der Schweiz in Basel (Alex R. Furger und Karin Kob)
- 25.11.: «Falschmünzer», «Der römische Senat» und «Archäologische Kriminalistik» mit der Direktionskonferenz der Justiz-, Polizei- und Militärdirektion des Kantons Basel-Landschaft (Markus Peter, Jürg Rychener, Alex R. Furger)

Insgesamt zwölf vom Team der Römerstadt vorbereitete und gehaltene *Vorträge* waren über Augusta Raurica zu hören:

- 17.–19.02.: Eckhard Deschler-Erb: Der Anteil des Militärs an der frühen Entwicklungsgeschichte von Obergermanien (Kolloquium in Xanten «Genese, Struktur und Entwicklung römischer Städte im 1. Jh. n. Chr. in Nieder- und Obergermanien»)
- 25.05.: Thomas Hufschmid: Die Augster Amphitheater (Ur- und Frühgeschichtliche Arbeitsgemeinschaft am Seminar für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel)
- 10.09.: Detlef Liebel: Vortrag und Präsentation von «Metalluntersuchungen an römischen Bronzen» (Firma Sulzer Innotec AG, Oberwinterthur)
- 18./19.09.: Jürg Rychener: Aus Fehlern lernen: Auswertung – Forschungsstrategie – Dokumentation (Kurs der Vereinigung des archäologisch-technischen Grabungspersonals in Zürich)
- 05./06.10.: Detlef Liebel und Nicole Gebhard: Investigative Conservation zur Rettung der Eisenobjekte in der Römerstadt Augusta Raurica (Kolloquium «Archäologisches Eisen» der Arbeitsgemeinschaft der Restauratoren in Mainz)
- 28.10.: Sylvia Fünfschilling: Form und Funktion spätrömischen Glases im Castrum Rauracense (14. Kongress der Association Internationale pour l'Histoire du Verre Venedig/Mailand)
- 28.10.: Beat Rütti: Zur Verwendung von Glasgeschirr in römischen Gutshöfen (*villae rusticae*) in der Schweiz (14. Kongress der Association Internationale pour l'Histoire du Verre Venedig/Mailand)
- 03.12.: Alex R. Furger: Mitwirkung an einem Podiumsgespräch in Zürich über die museumspädagogische Anwendung der Experimentellen Archäologie in Schweizer Museen (Arbeitsgruppe Experimentelle Archäologie)
- 06./07.12.: Hans Sütterlin: Ausgrabungen in Augst (Jahresversammlung der Arbeitsgemeinschaft für die Provinzialrömische Archäologie in der Schweiz in Basel)
- 06./07.12.: Urs Müller: Notgrabungen Kaiseraugst 1998 (Jahresversammlung der Arbeitsgemeinschaft für die Provinzialrömische Archäologie in der Schweiz in Basel)
- 09.12.: Sabine Deschler-Erb: Von «Amulett» bis «Zierleiste». Das Abenteuer «Archäologie im Depot»<sup>22</sup> (Herbstvortrag der Stiftung Pro Augusta Raurica)
- 14.12.: Dani Suter: Die Ziele des Regionalen Museumspasses<sup>23</sup> (Gründungsversammlung des Vereins Oberrheinischer Museums-Pass in Basel).

#### Stiftung Pro Augusta Raurica (Dorli Felber)

Ein langgehegter Wunsch ging endlich in Erfüllung! Am 2. Februar 1998 fand im Beisein der Herren Regierungsrat Andreas Koellreuter (Lotteriefonds Baselland), Beni Thurnheer vom Schweizer Fernsehen DRS, Dieter Ryffel und Paul Müller von der Interkantonalen Landeslotterie, der Vertreterin Catherine Reinau vom Frey-Clavel Stiftungsrat und mehrerer Medienvertreter der Spatenstich bzw. das «Erste Bohrloch» für den Bau der Ökonomiegebäude im «römischen» Haustierpark statt. Die im Areal

22 Über das soeben erschienene zweibändige Werk: S. Deschler-Erb, Römische Beinartefakte aus Augusta Raurica. Rohmaterial, Technologie, Typologie und Chronologie. Forsch. Augst 27 (Augst 1998).

23 Vgl. Anm. 20.

geplanten Bauten werden durch Zuschüsse des Baselbieter Lotteriefonds, der Interkantonalen Landeslotterie und der Frey-Clavel-Stiftung mit namhaften Beiträgen unterstützt. Ebenso wird der erwirtschaftete Gewinn des im Jahre 1992 abgehaltenen Römerfestes eingesetzt. Im Frühjahr konnte mit den von Architekt Martin Weis (Basel) entworfenen Gebäuden begonnen werden. Der Infopavillon zwischen Osttor und Grabmal – einer der vier Neubauten – hat im Obergeschoss einen «Panorama-raum» mit zwei riesigen Fenstern. Die Besucherinnen und Besucher haben so die Gelegenheit, den fundträchtigen Ort quasi aus «zwei Schaufenstern» zu betrachten. Mit einem noch zu realisierenden Panorama-Rekonstruktionsgemälde wird dieser Komplex bestimmt zu einem Anziehungspunkt im von vielen Schulklassen frequentierten Haustierpark.

Der neue Flyer – ein Werbeprospekt für Mitglieder der Stiftung Pro Augusta Raurica und für potentielle Gönner des Haustierparks – konnte im Frühjahr termingerecht mit den Einladungen zur neuen Sonderausstellung verschickt werden. Dieser hat zu einem erfreulichen Mitgliederzuwachs geführt. Neu umfasst unsere Stiftung rund 580 Personen, 40 mehr als im Vorjahr.

Ebenfalls im Frühjahr wurde im Römermuseum die

Sonderausstellung «Out of Rome» eröffnet. Eine Gelegenheit also, um unseren Mitgliedern das Thema «Augusta Raurica und Aquincum – das Leben in zwei römischen Provinzstädten» mit Führungen näher zu bringen. Diese fanden am 13. Mai 1998 sowie am 6. Juni 1998 unter der Leitung von Karin Kob und Beat Rüttli bzw. Karin Meier-Riva und Alex R. Furger statt und wurden von vielen Kontribuentinnen und Kontribuenten besucht.

Ein weiteres Mal besuchten wir auf unserer traditionellen Herbstführung mit den Grabungsleitern Hans Sütterlin und Georg Matter die Ausgrabung im Werkhofareal der Firma Ernst Frey AG in Augst. Neben dem im letzten Jahr freigelegten Badegebäude und den Überresten mehrerer Töpferöfen stiess die Grabungsequipe auf ein vollständig erhaltenes, unterirdisches Gewölbe<sup>24</sup>. Nach einem von der Stiftung offerierten Apéro wurde auch der Grabung «Löwen» in Kaiseraugst ein Besuch abgestattet. Der geplante Schulhausneubau auf dem Areal des früheren Restaurants Löwen liegt im Bereich des Südtores des spät-römischen Castrum Rauracense. Erstmals konnten in der

24 Siehe oben mit Abb. 9 sowie unten mit Abb. 22.



Abb. 17: Augst, Areal Osttor: Blick vom runden Grabmonument zum nördlichen Turmfundament des Osttores (im Hintergrund rechts). Rechts dahinter ist der kleine neue Unterstand für die Bündner Oberländer Schafe (mit integriertem Touchscreen-Infopoint!) zu erkennen. Dominierend wirkt der Informationspavillon in der Mitte, von dessen Obergeschoss man einen beeindruckenden Ausblick durch zwei riesige Fenster zum Grab- bzw. Turmonument hat. Der quadratische Pavillon steht genau im Zentrum eines etwas grösseren, ebenfalls quadratischen Hausgrundrisses aus römischer Zeit und markiert so die späten Nutzbauten des 2. und 3. Jahrhunderts n. Chr., als Stadtmauer, Osttor und Grabmal bereits wieder am Zerfallen waren.

laufenden Grabung zur Kastellmauer gehörende Bau- und Umbauhorizonte gefasst werden, die bestimmt neue Erkenntnisse zur viel diskutierten Bauzeit des Kastells liefern werden. Grabungsleiter Urs Müller konnte trotz vorgerückter Stunde an diesem Tag mehr als 50 Kontribuenten mit seinen ausführlichen Schilderungen begeistern.

Bedingt durch die langen Regenfälle im Sommer konnten die Bauten der Ökonomiegebäude erst im November abgeschlossen werden (Abb. 17 und oben mit Abb. 3). Einige Nachbesserungen und Inneneinrichtungen müssen allerdings im Folgejahr nachgeholt werden. Auch das erwähnte Rekonstruktionsgemälde wird erst auf Herbst 1999 fertig sein. Dann, am 29. August anlässlich des «Augster Römerfestes 1999», soll die schöne Anlage im Rahmen eines grossen Kinderfestes im Haustierpark eingeweiht werden.

Der traditionelle Herbstvortrag von Sabine Deschler-Erb vom Labor für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel fand am 9. Dezember 1998 statt. «Von «Amulett» bis «Zierleiste» lautete das Thema und führte in das «Abenteuer «Archäologie im Depot». Über 6000 im Depotkeller des Römermuseums lagernde Beinartefakte waren die Basis und historische Quelle des Vortrages und des neu im Verlag des Römermuseums erschienenen Buches der Referentin.

## Didaktische Projekte

(Catherine Aitken)

Im Vordergrund der diesjährigen didaktischen Projekte stand die Sonderausstellung «Out of Rome» (Abb. 18). Unterlagen für Lehrerinnen und Lehrer wurden entworfen; sechsmal wurde eine Einführung in die Ausstellung für Lehrkräfte durchgeführt. Die Unterlagen enthielten Anregungen für den Besuch und Arbeitsblätter für verschiedene Schulstufen. Wie die Ausstellung selbst basierten die Arbeitsaufgaben auf einer fiktiven Reise in die römischen Provinzstädte Augusta Raurica und Aquincum. Die Schülerinnen und Schüler konnten Ansichtskarten mit einem ausgewählten Ausstellungsobjekt gestalten, sodann schreiben und innerhalb der Klasse «verschicken», oder sie mussten als Reisebüroangestellte in der Ausstellung Informationen zu den einzelnen Attraktionen der beiden Städte sammeln, um später das Tagesprogramm einer Städtetour festzulegen und eine Broschüre dazu zu gestalten. Eine Besuchsvariante für die Oberstufe setzte sich mit dem multikulturellen Zusammenleben im römischen Reich auseinander.

Weitere Lehrerfortbildungskurse wurden zum Thema «Licht», «Das Ruinengelände einmal anders» und «Unter-



Abb. 18: Andrang im neu gestalteten Museums Vorgarten. Das Rucksackdepot für Gepäckstücke von bis zu 10 Schulklassen (im Hintergrund) bewährt sich. Rechts ein Meilenstein auf der Route «Out of Rome» von Rom nach Aquincum.





#### POLLVX CILTVS

Du bist Arzt.

Du findest einen Besuch in den Thermen sehr gesund.

Du möchtest eine Arztpraxis in der neuen Badeanlage eröffnen.



#### PRIMVS GEMELLVS

Du wohnst in einem neuen Haus neben den Thermen.

Wenn die Thermen erweitert werden, müsste dein Haus abgerissen werden.

Du findest die jetzigen Thermen gross genug.

Abb. 19: Als Teil des Baderundgangs spielen Schülerinnen und Schüler mit Hilfe solcher Rollenkarten eine Sitzung des Stadtrats um 100 n. Chr. nach. Sie stimmen nach der Diskussion über die Erweiterung der Zentralthermen ab. Die Zentralthermen wurden tatsächlich zu dieser Zeit erweitert und ein Privathaus deswegen abgerissen.

richten mit Gegenständen» angeboten. Der Kurs «Licht» wurde von Karin Meier-Riva als Stellvertreterin der Augster Museumspädagogin und von Kathi Zimmermann aus Windisch geleitet. Er befasste sich sowohl mit Licht als religiösem Symbol in der Antike und im frühen Christentum als auch mit Lichtquellen in Augusta Raurica, insbesondere mit Öllampen, die im Kurs auch hergestellt wurden. «Das Ruinengelände einmal anders» stellte einen spielerischen Baderundgang vor (Abb. 19), der in einem Rollenspiel in der Curia endet, bei dem die Erweiterung der Zentralthermen im Rahmen einer Sitzung des Stadtrats ums Jahr 100 n. Chr. zur Diskussion steht. «Unterrichten mit Gegenständen» lieferte Anregungen, wie die Augster Wanderkoffer (sowie moderne Objekte) im Schulunterricht spielerisch eingesetzt werden können.

Im Berichtsjahr wurden die vier Wanderkoffer insgesamt 84mal ausgeliehen (Vorjahr: 99). 203 Gruppen und Schulklassen haben am Kurs «Römisches» Brot backen teilgenommen (Vorjahr 186).

Zum ersten Mal fand in den Sommerferien die «Archäologische Woche» statt, eine Praktikumswoche für Jugendliche im Bereich Museum und Archäologie. Geleitet wurden die Teilnehmenden von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern aller Abteilungen der Römerstadt und der Kantonsarchäologie Baselland. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer wirkten bei möglichst vielen verschiedenen Arbeiten mit – auf den Ausgrabungen genauso wie in den Konservierungslabors und Funddepots. Sie begleiteten den Kantonsarchäologen Jürg Tauber auf Prospektion und besuchten die Theaterbauhütte in Augst und die Ausstellungen im Römermuseum und im Kantonsmuseum in Liestal.

### «Römischer» Haustierpark (Marco Windlin)

Aus Platzmangel, bedingt durch den Neubau der meisten Stallungen inklusive Ökonomieteil, waren wir gezwungen, die Geburtsrate möglichst tief zu halten. Der Tierpark verzeichnete daher im Berichtsjahr lediglich 39 Geburten (Vorjahr 56). Der Gesamtbestand betrug Ende Jahr 71 (80) Individuen.

Bei den Nera-Verzasca-Ziegen wurde eine Blutaufrischung mit zwei Jungziegen aus dem Kanton Tessin nötig. Leider verloren wir durch einen Unfall eine der erst 1997 eingesetzten Wollschweinsauen. 14 Gruppen oder Schulen (Vorjahr 28) wurden vom Tierparkleiter durch die Anlage geführt.

Über die erfreulichen Neubauten von drei Tierunterständen, einem Haupttrakt für Vorräte und Bewirtschaftung (Abb. 3) sowie einem Informationspavillon (Abb. 17) im Tierparkareal wurde bereits oben berichtet (Abb. 1 und 13).



## EDV und digitale Vermessung

(Chris Sherry und Sergio Gregorio)

Die verschiedenen Augster EDV-Projekte wurden auch im vergangenen Jahr intensiv vorangetrieben. Ein weiteres Teilstück der archäologischen Datenbank MICRO-RAURICA, die Protokollierung der Fundrestaurierungen, wurde erfolgreich in Betrieb genommen. Die Datenbank konnte somit weiter vervollständigt werden.

Der in Zusammenarbeit mit der Landeskantonskanzlei erarbeitete Internet-Auftritt (Home-page: <http://www.augusta-raurica.ch>) wurde aktualisiert und stark erweitert, unter anderem mit einem Bilderrundgang.

Neu wurde ein InfoPoint in Betrieb genommen, der Besucherinnen und Besucher vor dem Römermuseum interaktiv durch die Römerstadt führt. Eine CD-Version dieses Rundgangs ist im Römermuseum erhältlich (vgl. Anm. 7).

Die Umstellung auf Windows NT ist in Vorbereitung und wird 1999 erfolgen. Zwei NT-Server sind bereits im Einsatz. Die geplante neue Netzwerkverkabelung wird voraussichtlich mit der NT-Umstellung durchgeführt.

Bei unserer Evaluation für ein digitales Bildarchiv konnten wir viel vom Know-how der BilderBank in Oberwil profitieren. Es fanden auch amtsinterne Kontakte bei der Kantonspolizei, dem Staatsarchiv und der Kantonsarchäologie statt. Entsprechende Beträge für eine Workstation bzw. für die externe Digitalisierung grosser Altbestände sind uns allerdings aus den Budgets 1998 und 1999 gestrichen worden. Im kommenden Jahr soll nun doch ein erster, aber kleiner Satz von Bildern extern gescannt werden. Als Teil dieses Pilotprojekts wird die Einbindung in die Datenbank MICRO-RAURICA und der Zugriff über ein Intranet geprüft.

Im Rahmen des GIS-Projektes (Geographisches Informationssystem) wurden auf der Grabung E. Frey AG erste Versuche von Digitalvermessungen – sowohl tachymetrisch als auch ab Satelliten – im Rahmen einer Diplomarbeit von zwei Studenten der Fachhochschule beider Basel (FHBB) in Muttenz unternommen. Die beiden Diplomanden Jürg Zindel und Matthias Niklaus hatten abzuklären, wie insbesondere die Vermessung per Satellit (GPS) auf einer Ausgrabung anzuwenden wäre und auf welche Weise deren Daten in die bestehenden EDV-Systeme (GIS) der Römerstadt integriert werden könnten. Die Arbeit wurde Anfang Dezember abgeschlossen und am 17.12.1998 in Muttenz präsentiert.

## Wissenschaftliche Projekte und Naturwissenschaften

(Alex R. Furger)

Die beiden Dissertationsprojekte «Figürliche Bronzen» von Annemarie Kaufmann-Heinimann und «Artefakte aus Bein» von Sabine Deschler-Erb wurden abgeschlossen und publiziert<sup>25</sup>. Das von Stiftungen finanzierte und von Eckhard Deschler-Erb betreute Forschungsprojekt «Militaria des 1. Jahrhunderts n. Chr. aus Augusta Raurica» wurde ebenfalls mit einem druckfertigen Manuskript beendet<sup>26</sup>. Die von Peter-A. Schwarz und Ludwig Berger koordinierten Arbeiten an der inhaltlichen Redaktion der ersten Inschriften-Monographie<sup>27</sup> waren Ende Jahr ebenfalls zuhause der «technischen» Redaktion abgeschlossen.

Regula Schatzmann schloss ihre Lizentiatsarbeit über einen Grabungskomplex im Kaiseraugster Castrumareal an der Universität Bern ab<sup>28</sup>. Seit 01.09. arbeitet sie im Rahmen des vom Bundesamt für Strassenbau finanzierten Projektes «2. Etappe Dokumentationsarbeiten an den archäologischen Ausgrabungen im Bereich der N2 [A2] in Augst» über die römische Bebauung entlang der Westtorstrasse (Grabungen 1966–67, 1973 und 1975).

Wiederum für zweimal zwei Wochen weilte die Keramikspezialistin Brenda Dickinson von der Universität Leeds (GB) in Augst (Abb. 20) und bestimmte weitere 1900 Töpferstempel auf Terra Sigillata.

Die laufenden Arbeiten von Emilie Riha über die Möbel- und Kästchenbeschläge wurden fortgeführt. Zwei Projekte wurden 1998 zwangsläufig auf Eis gelegt: die Schlussarbeiten am zweiten Manuskript über den «Schrottfund»<sup>29</sup> durch Bettina Janietz ruhten infolge Mutterschaft, und die Komplettierung des Manuskriptes von Hans Sütterlin über die frühen Steinbauten auf Kaste-

25 A. Kaufmann-Heinimann, Götter und Lararien aus Augusta Raurica. Herstellung, Fundzusammenhänge und sakrale Funktion figürlicher Bronzen in einer römischen Stadt. Forsch. Augst 26 (Augst 1998); Deschler-Erb (Anm. 22). – Vgl. auch unten, «Publikationsprojekte».

26 Siehe jetzt: E. Deschler-Erb, *Ad arma! Römisches Militär des 1. Jahrhunderts n. Chr. in Augusta Raurica*. Forsch. Augst 28 (Augst 1999).

27 P.-A. Schwarz/L. Berger (Hrsg.), *Tituli Rauracenses 1. Testimonien und Aufsätze. Zu den Namen und einigen Inschriften von Augst und Kaiseraugst*. Forsch. Augst (in Vorbereitung).

28 R. Schatzmann, *Späte Steinbauten im Innenbereich des Castrum Rauracense. Teilauswertung der Grabung 1990.05 und 1991.05 Hotel Adler: Funde und Befunde* (unpubl. Lizentiatsarbeit Bern 1998) [Grabungsleitung Urs Müller; Referentin Stefanie Martin-Kilcher].

29 Vgl. den ersten Teil: B. Janietz Schwarz/D. Rouiller, *Ein Depot zerschlagener Grossbronzen aus Augusta Raurica. Die Rekonstruktion der beiden Pferdestatuen und Untersuchungen zur Herstellungstechnik*. Forsch. Augst 20 (Augst 1996).



Abb. 20: Mit Hilfe von hauchdünnem Zigarettenpapier und durch Verreiben von Graphitpulver mit dem Daumen fertigt Brenda Dickinson einen 1:1-Abrieb eines Töpferstempels auf Terra Sigillata-Geschirr an. Mit diesen Abrieben lassen sich im Stempelarchiv in Leeds (GB) die exakten Bestimmungen der Stempelvarianten und Töpfer durchführen, die dann ins EDV-Inventar des Römermuseums Augst eingearbeitet werden.

len<sup>30</sup> musste wegen der durch den Autor geleiteten Grossgrabung E. Frey AG zurückgestellt werden.

Beat Rütli schrieb seinen Beitrag zu den Funden aus den Holzbauphasen auf Kastelen für das geplante erste Faszikel dieser Publikationsserie<sup>31</sup>. Am Jahresende war Markus Peter mit dem Manuskript seiner umfangreichen und historisch wie numismatisch höchst aufschlussreichen Dissertation über die Fundmünzen aus Augst und Kaiseraugst praktisch fertig, so dass sie im Folgejahr in Frankfurt in Redaktion und Druck gehen kann<sup>32</sup>.

Für zwei neue Projekte wurden Vorbereitungen getroffen. Dass beide ab 1999 realisiert werden können, ist dem Schweizerischen Nationalfonds zu verdanken. Beat Rütli war Mitgesuchsteller eines Projektes von Verena Obrecht Schaltenbrand über «Stili – kulturhistorische, typologisch-chronologische und technologische Untersuchungen an römischen Schreibgriffeln» (Hauptgesuchsteller Ludwig Berger), in dessen Rahmen u.a. auch die zahlreichen, meist eisernen Stili in unseren Museumsdepots aufgearbeitet werden. Von der Studie sind vor allem interessante Aufschlüsse über die zeitliche und topographisch-soziale Präsenz Schreibkundiger in Augusta Raurica zu erwarten. Das zweite Nationalfondsprojekt betrifft die Wandmalerei von Augusta Raurica, die ab Frühjahr 1999 in einem ersten, dreijährigen Teilprojekt katalogmässig durch Bettina Janietz bearbeitet wird. Mittelfristig ist vorgesehen, einen Überblick über die Wandmalerei einer ganzen, gut erforschten Provinzstadt zu vermitteln mit allen interessierenden Fragestellungen wie Fremdeinflüsse, Chronologie, soziale Unterschiede, Herkunft der Pigmente usw.

Naturwissenschaftliche Untersuchungen wurden im Berichtsjahr relativ wenige durchgeführt: 47 militärische Bronzeobjekte mit Nielloverzierungen (Schwarzmetalleinlagen) aus dem 1. Jahrhundert n. Chr. konnten in Winterthur dank dem Entgegenkommen der Firma Sulzer Innotec elektronenmikroskopisch untersucht werden<sup>33</sup>. Eine ausführliche Würdigung neuer Erkenntnisse über die Dekortechniken militärischer Metallarbeiten durch D. Liebel und E. Deschler-Erb ist vorgesehen.

Seit wenigen Jahren verfolgt Jörg Schibler vom Labor für Urgeschichte der Universität Basel – angeregt und unterstützt durch Ernst G. Herzog – die Möglichkeit von PCR-Analysen an Rinderknochen aus Augusta Raurica. Diese hochmoderne Technik würde es erlauben, Erbgut zu definieren und Vergleiche mit latènezeitlichen «einheimischen» Rinderarten sowie mit italischen «römischen» Rindern anzustellen. Im Hinblick auf verschiedene Finanzierungsmodelle und -gesuche und als Ausgangspunkt einer Fragestellung an die PCR-Technik ist mit konventionellen osteologischen Methoden eine Studie über die Grössenverhältnisse von Hausrindern von der Spätlatènezeit bis ins Frühe Mittelalter vorangetrieben worden. Dank einer in den letzten Jahren in Basel erarbeiteten riesigen Materialmenge – u. a. aus Augusta Raurica – und dank neuer Methoden der osteometrischen Statistik ist erstmals ein solcher breit angelegter Vergleich auf einer zahlenmässig soliden Basis möglich<sup>34</sup>.

30 H. Sütterlin u. a., Kastelen 2. Die Älteren Steinbauten in den Insulae 1 und 2 von Augusta Raurica. Forsch. Augst 22 (in Vorbereitung).

31 P.-A. Schwarz u. a., Kastelen 1. Die prähistorischen Siedlungsspuren und die frühkaiserzeitlichen Holzbauten auf dem Kastelenplateau. Forsch. Augst 21 (in Vorbereitung).

32 M. Peter, Untersuchungen zu den Fundmünzen aus Augst und Kaiseraugst. Stud. zu d. Fundmünzen d. Antike (Frankfurt, in Vorbereitung). – Vgl. die beiden bereits erschienenen Katalogbände: M. Peter, Augusta Raurica I/II. Augst/Kaiseraugst 1949–1972. Inv. d. Fundmünzen d. Schweiz 3/4 (Lausanne 1996).

33 Vgl. den Vorbericht: D. Liebel, Restaurierungsarbeiten 1997. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 19, 1998, 111 ff. bes. 113 ff. Abb. 3–10.

34 Vgl. G. Breuer/A. Rehazek/B. Stopp, Grössenveränderungen des Hausrindes. Osteometrische Untersuchungen grosser Fundserien aus der Nordwestschweiz von der Spätlatènezeit bis ins Frühmittelalter am Beispiel von Basel, Augst (Augusta Raurica) und Schleithem-Brüel. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 20, 1999, 207 ff. (in diesem Band).

## Publikationen und Bibliothek

### Publikationsprojekte (Alex R. Furger)

Wie oben bei der Öffentlichkeitsarbeit schon erwähnt, liessen wir durch einen Typographen für unsere Publikationen ein *neues Layoutkonzept* erarbeiten. Die Gestalter Giger, Hartmann, Bopp AG in Basel fanden – im Rahmen unserer einschränkenden Vorgaben wie Schrifttyp («Stone»), Format, Satzspiegel usw. – eine ansprechende Form, welche für die Jahresberichte aus Augst und Kaiseraugst, die Forschungen in Augst, die Augster Blätter zur Römerzeit und die Augster Museumshefte gleichermaßen umgesetzt werden kann. Der zum Jahreswechsel erschienene Jahresbericht 19 ist das erste Produkt mit der neuen Linie.

Der letzte Jahresbericht, Band 19 für das Berichtsjahr 1997, ist auch erstmals an der neuen MAC-Workstation mit dem Programm QuarkXpress für *Desktop-Publishing* (DTP) gestaltet worden, so dass alle Leistungen der Druckvorstufe wie Satz, Layout, Einbindung der Abbildungen und Umbruch in unserem Betrieb erbracht wurden und nur noch Druck und Ausrüstung extern in Auftrag gegeben werden mussten. Karin Meier-Riva hat sich innert kürzester Zeit und mit schönem Erfolg in die komplexe neue Materie eingearbeitet. Wir hoffen, nach einer Anlaufzeit von 1–2 Jahren, unsere internen Mehraufwendungen durch entsprechende Einsparungen bei den Drucklegungen aufzufangen. Der Vorteil eines hauseigenen DTP-Programmes liegt in der direkten Zugriffsmöglichkeit auf die Buchgestaltung bis zum Zeitpunkt des «Gut-zum-Druck».

Ein mehrjähriges und sehr erfolgreiches Publikationsprojekt fand 1998 seinen Abschluss: Die von Dorothee Šimko und Roloff verfasste und gezeichnete *Comic-Geschichte «Prisca und Silvanus»* erfuhr Anfang Jahr mit der lateinischen Ausgabe des zweiten Teils (= Augster Museumshefte 20) ihren Abschluss. Von den zwei Bänden in je drei Sprachen (deutsch, französisch, lateinisch) wurden bereits 27 000 Exemplare im Buchhandel und an der Museumskasse verkauft.

Im Frühjahr erschien unter Federführung der Historischen und Antiquarischen Gesellschaft zu Basel der neue «Führer durch Augusta Raurica» in sechster Auflage. Er wurde von Ludwig Berger komplett überarbeitet und ist mit einem Kapitel von Thomas Hufschmid über die neuesten Ergebnisse aus der noch laufenden Theatersanierung ergänzt. Der Verkauf ist nach einer Medienorientierung am 29. Juni gut angelaufen, und mehrere Besprechungsexemplare sind bei uns angefordert worden.

Drei «gewichtige» Bände sind in unserer Monographienreihe «Forschungen in Augst» erschienen: Band 25 mit dem Titel «MILLE FIORI» als Festschrift für Ludwig Berger (vgl. Abb. 21). Band 26 von Annemarie Kaufmann-



Abb. 21: Feierliche Übergabe der Festschrift «MILLE FIORI» an den Jubilar Ludwig Berger (links) durch Beat Rütli.

Heinimann über «Götter und Lararien aus Augusta Raurica. Herstellung, Fundzusammenhänge und sakrale Funktion figürlicher Bronzen in einer römischen Stadt». Er bietet in schöner Aufmachung eine umfassende Auswertung vieler Aspekte der figürlichen Bronzen aus Augst/Kaiseraugst und eine Zusammenstellung aller Sakralhorte des Imperium Romanum. Die massstäbliche Montage der über 1400 Einzelabbildungen in Gruppenbilder der zahlreichen Fundensembles war eine extrem anspruchsvolle und zeitraubende Arbeit, die von der Autorin, der Museumsfotografin Ursi Schild und Alex R. Furger geleistet wurde und natürlich auch einen grossen Aufwand bei der Herstellung der Lithos bedeutete. Band 27 von Sabine Deschler-Erb informiert mit einem interdisziplinären Konzept über «Römische Beinartefakte aus Augusta Raurica. Rohmaterial, Technologie, Typologie und Chronologie» mit 5902 Katalognummern in zwei Faszikeln (weitere Angaben, Preise und Bezugsquellen s. unten).

Der langjährige Stiftungs-Konservator und spätere Leiter der Kantonsarchäologie und der Römerstadt, Jürg Ewald, ging Ende Jahr in Pension. Just zu seinem sechzigsten Geburtstag gab die Hauptabteilung «Archäologie und Kantonsmuseum» in Liestal eine Festschrift mit dem tiefsinnigen Titel «Keine Kopie an niemand» heraus, in der mehrere ältere und jüngere Augster Weggefährten und -gefährten des Jubilars Aufsätze zu Augster Themen verfasst haben (Details s. unten).

### Neuerscheinungen 1998

- *AUGUSTA RAURICA 1998/1*: K. Meier-Riva, Out of Rome – Eine Ausstellung für die Sinne (2–5); A. R. Furger, Augusta Raurica – durch ein Erdbeben zerstört? (6–9); C. Aitken, Ein Besuch in Augusta Raurica – einmal anders (10–11); H. Sütterlin, Baden wie die Römer ...! (12–15).
- *AUGUSTA RAURICA 1998/2*: A. R. Furger, «Römerbrief» 1998 (2–5); J. Rychener, L'histoire d'été – der erste Sommer in der Römerstadt (7–9); D. Liebel, Favoriten: Amor – Venus – Amor (10–11); M. Scheiblechner/S. Suter/M. Wartmann, ZEITsprünge – ein Rückblick (12–15).

- *Jahresberichte aus Augst und Kaiseraugst 19*, 1998. 165 Seiten mit 185 Abbildungen. Fr. 60.– (ISBN 3-7151-3019-9).
- L. Berger (mit einem Beitrag von Th. Hufschmid), *Führer durch Augusta Raurica* (Basel 1998<sup>6</sup>). 247 Seiten mit 230 Abbildungen und 1 farbigem Gesamtplan. Fr. 32.– (ISBN 3-7151-5003-3).
- K. Meier-Riva, *Römerstadt Augusta Raurica. Ein interaktiver Besuch* (CD-ROM, deutsch/français/english) (Augst 1998). Fr. 27.– (ISBN 3-7151-9019-1).
- D. Šimko/R. Meier (in Latinum convertit B. W. Häuptli), *Prisca et Silvanus. Augusta Raurica deleta*. Augster Museumshefte 20 (Augst 1998). 82 Seiten, davon 52 farbige Comic-Seiten, Fr. 14.– (ISBN 3-7151-1020-1).
- MILLE FIORI. *Festschr. f. Ludwig Berger*. Forschungen in Augst 25 (Augst 1998). 335 Seiten mit 205 Abbildungen. Fr. 110.– (ISBN 3-7151-0025-7).
- A. Kaufmann-Heinimann, Götter und Lararien aus Augusta Raurica. Herstellung, Fundzusammenhänge und sakrale Funktion figürlicher Bronzen in einer römischen Stadt. *Forschungen in Augst 26* (Augst 1998). 350 Seiten mit 635 Abbildungen von über 1400 Einzelobjekten, 2 Übersichtstabellen. Fr. 150.– (ISBN 3-7151-0026-5).
- S. Deschler-Erb, Römische Beinartefakte aus Augusta Raurica. Rohmaterial, Technologie, Typologie und Chronologie. *Forschungen in Augst 27* (Augst 1998). Band 1: 423 Seiten mit 386 Abbildungen und 71 Tafeln sowie 13 Tabellen; Band 2: 454 Seiten Katalog. Fr. 160.– (3-7151-0027-3).
- M. Peter, Von VIELLIVS bis IVFIANVS: Einige Versehen antiker Stempelgraveure (21–26); M. Scheiblechner, Ein einzelnes Brandgrab aus dem Bereich der ehemaligen Erziehungsanstalt in Augst (27–29); A. R. Furger, Zwei Werkzeuge aus der Augster Insula 30 und ihre Rekonstruktion (31–37); D. Liebel, Der Silberschatz von Kaiseraugst – Geschichte einer Restaurierung (45–48); S. Fünfschilling/B. Rütli, Römische und frühmittelalterliche Glasfunde von Liestal-Munzach (49–61); V. Vogel Müller, Mineralwasserkügel des 18. und 19. Jahrhunderts aus dem «Jakoblihaus» in Kaiseraugst/AG (81–86); Chr. Pugin, Von kulinarischen Bodenfunden (141). In: J. Tauber (Hrsg.), «Keine Kopie an niemand». *Festschrift für Jürg Ewald zu seinem sechzigsten Geburtstag*. Archäol. u. Museum 39 (Liestal 1998).
- H. Sütterlin, Siedlungsarchäologie in Augusta Raurica – rechtliche Aspekte (35–37); A. Frölich/B. Rütli, EDV-Anwendungen in Augusta Raurica – von der Ausgrabung zur Auswertung (163–166); A. R. Furger, Archäologie, Präsentation und Publikum: Öffentlichkeitsarbeit in Augusta Raurica (180–188); K. Kob Guggisberg, Eine Möglichkeit der gemischten Finanzierung: Sponsoring (189–194). In: M. Németh (ed.), *The Roman Town in a Modern City. Proceedings of the International Colloquium held on the occasion of the 100<sup>th</sup> Anniversary of the Aquincum Museum 1994 Budapest*. Aquincum Nostrum 2 (Budapest 1998).
- M. Petrucci-Bavaud/St. Jacomet, Zur Interpretation von Nahrungsbeigaben in römischen Brandgräbern. *Ethnogr.-Arch. Zeitschr.* 38, 1997, 567–593.
- A. R. Furger, Neue Besucherleitsysteme in der Römerstadt Augusta Raurica. In: NIKE. Nationale Informationsstelle für Kulturgüter-Erhaltung 3/1998, 29.
- J. Rychener, Entdeckungen in Augusta Raurica. In: NIKE. Nationale Informationsstelle für Kulturgüter-Erhaltung 3/1998, 30.
- U. Hardegger, Archäologie im Unterricht. In: SCHULE. Volksschulunterricht – praxisnah 7–8, 1998, 18–25.
- C. Aitken, Archäologie als Exkursionsthema: Ein Beispiel aus Augusta Raurica. In: SCHULE. Volksschulunterricht – praxisnah 9, 1998, 20–22.
- M. Peter, Ein römischer Falschmünzstempel aus Augst (112 f.); J. Ewald, Die römische Wasserleitung von Liestal nach Augst (211 ff.); Y. Hecht/J. Tauber, Das Hinterland von Augusta Raurica in römischer Zeit: 50–400 n. Chr. (429 ff.). In: J. Ewald, J. Tauber (Hrsg.), *Tatort Vergangenheit*. Ergebnisse der Archäologie heute (Basel 1998).

## Bibliothek

(Ruedi Känel und Karin Kob)

Bis Ende 1998 waren 4613 Publikationen mit dem Bibliotheksprogramm LIDOS erfasst (Vorjahr 3072). Neuerwerbungen: 188 Monographien (180) und 75 Zeitschriftenjahrgänge (64). 72 dieser insgesamt 263 Werke sind der Römerstadt Augusta Raurica von 47 Tauschpartnern, d. h. wissenschaftliche Institutionen im In- und Ausland, überlassen worden.

Der gesamte Bücherbestand der Abteilung Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst (zurzeit 640 Einheiten) ist vollständig und derjenige der Römerstiftung Dr. René Clavel zu einem grossen Teil mit EDV erfasst worden.

## Grabungen in Augst

(Jürg Rychener)

Im Berichtsjahr 1998 mussten 24 (Vorjahr: 35) archäologische Untersuchungen im basellandschaftlichen Teil der Römerstadt Augusta Raurica durchgeführt werden<sup>35</sup>. Planmässig fortgeführt wurde die im Juni 1997 begonnene Grossgrabung auf dem Werkhofareal der Firma E. Frey AG (Grabungsnummer 1998.60)<sup>36</sup>, für die der Landrat am 10.04.1997 einen Verpflichtungskredit von netto 1,6 Millionen Franken bewilligt hatte. In diesem Grabungsareal kam es im Frühjahr zu einer auch für die Römerstadt Augusta Raurica ungewöhnlichen Entdeckung (Abb. 22 sowie oben mit Abb. 8 und 9): angetroffen wurde ein völlig intaktes, unterirdisches Gewölbe mit einer übertunnelten Zugangsrampe. Erkundungen per ferngesteuerter Videokamera zeigten einen runden Raum mit einer tonnenförmigen Überwölbung, die durch eingesetzte Bögen mit einem Pfeiler ergänzt worden ist (Abb. 9). Wahrscheinlich handelt es sich um eine Zisterne<sup>37</sup>, ein für die Region nördlich der Alpen eher ungewöhnliches Bauwerk. Der vorzügliche Zustand und die besondere Bauart des Monuments legten schnell Überlegungen nahe, ob es nicht integral erhalten und der Öffentlichkeit zugänglich

35 Ausführlich J. Rychener (mit einem Beitrag von Th. Hufschmid), Ausgrabungen in Augst im Jahre 1998. *Jahresber. Augst u. Kaiseraugst* 20, 1999, 39 ff. (in diesem Band) sowie H. Sütterlin, Altes und Neues zur Augster Curia. Zwei neue Inschriftenfunde aus dem Forumsbereich von Augusta Raurica (Grabung Curia-Schutzdach 1998.51). *Jahresber. Augst u. Kaiseraugst* 20, 1999, 159 ff. (in diesem Band).

36 Vgl. den betreffenden Vorbericht: H. Sütterlin, Ausgrabungen im Areal E. Frey AG (Grabung 1998.60). *Jahresber. Augst u. Kaiseraugst* 20, 1999, 57 ff. (in diesem Band).

37 Vgl. auch die bereits erschienenen aktuellen Kurzberichte: H. Sütterlin, Entdeckung in Augusta Raurica. *Arch. in Deutschland* 4/1998, 64 f.; J. Rychener, Entdeckungen in Augusta Raurica. In: NIKE. Nationale Informationsstelle für Kulturgüter-Erhaltung 3/1998, 30.





Abb. 22: Bei seiner Entdeckung zeigte sich erst ein Teil der halbkugelförmigen Gewölbekuppe mit drei schmalen antiken Lüftungsschlitzen (im Vordergrund), die zurzeit einzigen Stellen, die einen Einblick ins Innere gewähren (Abb. 9). Oben im Bild ein Steinkreis, der den Schöpferschaft zu dieser tiefen Frischwasserzisterne bildete.

gemacht werden könnte. Dank des Verständnisses und des Entgegenkommens von Herrn Ernst Frey wurde bald eine Möglichkeit gefunden, die mit Hilfe des Kantonalen Amtes für Liegenschaftsverkehr (ALV) auch materiell erfreulich schnell ins Werk gesetzt werden konnte: Die Firma E. Frey AG verzichtet auf das Areal, in dem das Gewölbe liegt, erwirbt dafür aber eine Kompensationsfläche im südlich angrenzenden Violonried. Da hierfür eine Änderung des Kantonalen Nutzungsplanes (früher Regionaler Detailplan) erforderlich ist, steht das Geschäft derzeit noch unter dem Vorbehalt der Zustimmung durch den Landrat.

Aus diesem Grund wurde die Ausgrabung 1998.60 im Werkhofareal der Firma E. Frey AG auf Ende 1998 nur soweit abgeschlossen, wie das Areal definitiv Bestandteil des Werkhofes bleibt. Das unterirdische Gewölbe soll 1999 mit der gebotenen Sorgfalt vollständig freigelegt und schrittweise auch konserviert werden. Im Jahre 2000 soll das Areal definitiv für Besucher hergerichtet werden, verbunden mit einem neuen, fussgängerfreundlichen und sicheren Zugang zur Römerstadt vom Bahnhof Kaiseraugst her über den Violonbach.

Veränderte kulturpolitische Ansichten («Kaufen und Schützen statt teuer Ausgraben und Zerstören») haben zu

einem Überdenken der an sich beschlossenen Grossgrabung (RRB 1068 vom 29.04.1997) in der Flur Obermühle (Überbauungsprojekt Ehinger/Dubler-Gessler) geführt. Über das Areal ist vom Regierungsrat mit Beschluss vom 04.08.1998 (RRB Nr. 1585) eine Planungszone von maximal 5 Jahren Gültigkeit verhängt worden. Während dieser Zeit gilt: «Innerhalb der Planungszone darf nichts unternommen werden, was die Zielsetzungen betreffend einer langfristigen Erhaltung der Römerstadt «Augusta Raurica» als Objekt von nationaler Bedeutung erschweren könnte.»

Dass Schweine eine Ausgrabung verursachen (können), war für die Augster Equipe eine neue Erfahrung! Die wollhaarigen Weideschweine des «Römischen Haustierparks» beim Osttor hatten innerhalb ihres Geheges Mauerstümpfe freigewühlt. Die sofort angeordnete Notgrabung (innerhalb der Untersuchungen 1998.56)<sup>38</sup> zeigte, dass die Mauerstümpfe vermutlich Reste des westlichen Widerlagers einer bisher nicht bekannten römischen Brücke über den Violonbach sind.

#### Die Einsatzstellen in Augst 1998

##### 8 Notgrabungen (Vorjahr: 3)

1998.51: Fundamente Curia Schutzdach (vgl. Anm. 35 und Abb. 16. 30)

1998.52: Hausmattweg

1998.56: Osttor/Haustierpark (vgl. vgl. Anm. 38 und Abb. 1–3. 17. 32)

1998.59: Basilikaweg

1998.60: Ernst Frey AG (vgl. Anm. 36–37 und Abb. 8. 9. 22. 29)

1998.61: Schulhaus, Pausenplatz

1998.64: Amphitheater, Westseite

1998.80: Museumsvorgarten (vgl. Abb. 10. 18. 24)

##### 8 Baubegleitungen (Vorjahr: 20)

1998.53: Hauptstrasse

1998.54: Bäckerei Berger

1998.57: Schulhaus, Sportplatz Nordseite

1998.58: Kabelgraben Bahn-/Hausmattweg

1998.62: Steinlerweg 8

1998.65: Vorplatz Gemeindehaus

1998.66: Trafostation Rheinstrasse

1998.67: Feldhof

##### 6 Prospektionen, Vorabklärungen (Vorjahr: 5)

1998.68: Violonried

1998.69: Baumgarten

1998.88: Luftbildprospektion

1998.89: Streufunde Augst

ohne Nr.: Giebenacherstrasse 29

ohne Nr.: Venus-/Amphorenstrasse

38 Vgl. ausführlich Schaub/Furger (Anm. 4).



---

## Grabungen in Kaiseraugst

(Urs Müller)

Die durch den Baukredit für ein Oberstufenschulhaus ausgelöste Flächengrabung auf dem Areal «Gasthof Löwen» beschäftigte die Kaiseraugster Equipe während einer zweiten Kampagne. Wegen des frühen Wintereintritts konnte die zweite Flächenetappe nicht planmässig beendet werden. Sie erbrachte Bauhorizonte der Kastellmauer und jüngere Einbauten über dem Südtorfundament neben älteren Strukturen. Die Ausführung des Schulhauses ist wegen stagnierender Schülerzahlen um ein bis zwei Jahre hinausgeschoben worden.

Der Druck auf die Notgrabungstätigkeit hält an, sind doch mehrere Einfamilienhausareal-Überbauungen geplant, obschon die Wohnraumstatistik im Sommer 1998 einen grösseren Leerwohnungsbestand in Kaiseraugst auswies.

### Die Einsatzstellen in Kaiseraugst 1998

---

#### 4 Notgrabungen (Vorjahr: 2)

1998.03: Bauprojekt Fächer

1998.04: Schulhausprojekt Löwen (vgl. Abb. 27 und 28)

1998.07: Bauprojekt Hollenstein

1998.12: Bauprojekt Immopta AG

---

#### 6 Baubegleitungen (Vorjahr: 15)

1998.05: Kellerumbau Heller

1998.06: Erschliessungsstrasse Mattenweg

1998.08: Bauprojekt Hans Bolinger AG

1998.09: Kanalisationserneuerung

1998.11: Einbau Sickerschacht

1998.14: Renaturierung Violenbach

---

#### 2 Vorabklärungen/Sondierungen (Vorjahr: 1)

1998.02: Überbauung Immopta

1998.10: Überbauung Junkholz 2. Etappe

---

Total 1998: 12 Grabungen und Baubegleitungen/Vorabklärungen in Kaiseraugst (Vorjahr: 18)

---

---

## Fundinventarisierung und Funddepots

(Beat Rütli und Alex R. Furger)

1998 wurden 43 035 Funde (Vorjahr: 34 196) der Grabungsjahre 1997–1998 *inventarisiert*. Davon stammen 34 216 (20 594) aus Augst und 8819 (13 602) aus Kaiseraugst. Der Gesamtbestand des Römermuseums beträgt heute 1 034 136 (992 514) inventarisierte Funde (ohne Tierknochen). Im Berichtsjahr wurden ausserdem die Fundinventare der Grabungsjahre 1954 bis 1956 bereinigt und mit dem Computer erfasst. Damit sind heute mit 993 838 Nummern (Vorjahr: 945 780) 96% (95%) des Gesamtbestandes elektronisch gespeichert.

Wiederum begrüsst wir in Augst verschiedene *Fachbesucherinnen und -besucher*, die in unseren Archiven und Funddepots bestimmte Funde oder Fundgruppen studierten oder mit einer ganz speziellen Fragestellung im archäologischen Gelände geführt wurden:

- 23.01.: Tamas Bezezsky, Wien (Amphoren)
- 02.03.: Henry Kim, Ashmolean Museum Oxford (Münzen)
- 24.04.: Monique Seernels, Cabinet de Médailles Lausanne (Münzen)
- 11.05.: Philippe Bridel, Avenches (Theatersanierung)
- 25.06.: Kantonsarchäologe Michel Egloff und Planer Michel Etter, Neuchâtel (Museumsplanung)
- 03.07.: Sultan Muhsen, Directeur Général des Antiquités et Musées, Damaskus/Syrien (Theatersanierung)
- 06./07.08.: Haim Gitler, Israel Museum Jerusalem (Münzen)
- 09.09.: Markus Gschwind, Institut für Vor- und Frühgeschichte der Universität München (späte Rheinzaberner Sigillata, lokale spätromische Keramik)
- 21.09.: Hannelore Rose, Archäologisches Institut der Universität Köln (Theatermasken)
- 01.10.: Anne-Francine Auberson, Service cantonal archéologique Fribourg (Münzen, Münzstempel)
- 28.10.: Petra Bohuslav, Geschäftsführerin der Betriebsgesellschaft Carnuntum/Österreich (Augster Marketing- und PR-Konzepte)
- 07.12.: Werner Koch und Robert S. Jefferies, Mosaizisten aus Zug (Augster Mosaikfunde, antike Mosaiken-Technologie).

Im Berichtsjahr erhielten wir erneut von mehreren Museen Anfragen für *Leihgaben*. Funde aus Augusta Raurica wurden u.a. gezeigt in Aalen/D und Konstanz/D («Reiter wie Statuen aus Erz»), Aesch («Aesch und jetzt»), Biel («L'œil dans l'Antiquité»), Biesheim/F («Vaiselle de bronze gallo-romaine»), Brugg und Zofingen («Grenzen – Grenzenlos»), Lausanne («L'enfant en Gaule Romaine») und Zürich («Die Alamannen»).

Unser *Grosssteinlager* umfasst zum Jahresende 4685 erfasste Objekte. Davon haben aber lediglich etwa 3500 Blöcke Platz in einem Schopf im «Schwarzacker»<sup>39</sup>. Viele Stücke mussten wir in den letzten Jahren notgedrungen zwischen den Palettenregalen und sogar draussen unter

39 A. R. Furger/R. Hänggi/U. Müller/W. Hürbin, Hauptabteilung Augusta Raurica. Jahresbericht 1988. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 10, 1989, 5 ff. bes. 22 Abb. 19.

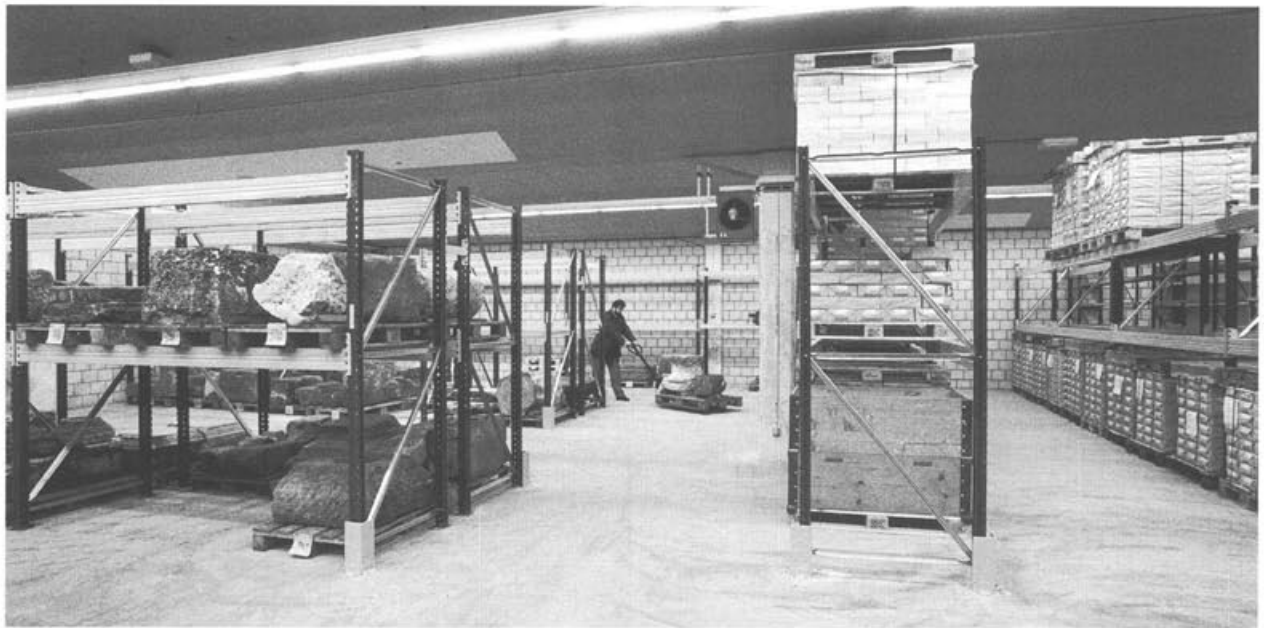


Abb. 23: Das neu bezogene Aussendepot des Römermuseums im Kunsthau Baselland (ehemaliges Top-Tip-Gebäude) in Muttens-St. Jakob. Hier können nur Güter gelagert werden, die selten benutzt bzw. abgeholt werden müssen, wie z. B. römische Architekturstücke (links), Erd- und Sedimentproben, antike Baukeramik oder grössere Bestände des Büchersortiments unseres Verlages (rechts).

freiem Himmel lagern. Etwa 1000 aufbewahrungswürdige Architekturstücke werden wir in den nächsten Monaten in das 8 km entfernte neue Museums-Aussendepot in Muttens-St. Jakob auslagern (Abb. 23). Wenig interessante Bau- und Werksteine, z. B. schlecht erhaltene oder einfache Quader ohne weitere Bearbeitung, scheiden wir seit Jahren aus, nachdem sie fotografiert, gezeichnet und vermessen sind und von ihnen eine Handprobe für allfällige naturwissenschaftliche Untersuchungen entnommen worden ist. Für diese Entsorgung grosser Blöcke aus Buntsandstein und Kalk haben wir eine neues Verfahren ausprobiert und für sinnvoll befunden: Die Blöcke werden in ein Kieswerk abtransportiert, dort fein geshreddert und uns wieder zugeliefert. Dies hat mehrere Vorzüge: erstens dient uns dieser Splitt als willkommenes Auffüllmaterial bei der Theatersanierung, zweitens haben wir so Gewähr, dass römische Bauelemente nicht in privaten Gartenanlagen zweckentfremdet werden, und drittens ist diese Lösung nicht viel teurer als die Entsorgung der Steinblöcke auf regulären Deponien.

## Römermuseum

**Besucherinnen und Besucher**  
(Daniel Suter)

Das Römermuseum wurde von insgesamt 68 676 Personen (Vorjahr: 62 858) besucht (Abb. 7). Davon waren 28 663 (27 527) Schülerinnen und Schüler aus 1556 (1474) Klassen (Abb. 24; vgl. auch Abb. 6 und 18). Seit der

Eröffnung des Römerhauses am 09.04.1955 haben somit bis zum Ende des Berichtsjahres 2310 417 Personen das Römermuseum Augst besucht.

Infolge Umbauarbeiten und des Auf- bzw. Abbaus der Ausstellung «Out of Rome» war das Römermuseum 1998 nur teilweise zugänglich oder ganz geschlossen. Die Ausstellung selbst wurde von rund 65 000 Personen besucht. Der Erlös aus dem Billettverkauf betrug Fr. 178 950.– (130 518.–).



Abb. 24: Während der Sonderausstellung «Out of Rome» wurde der neu gestaltete Museumsvorgarten mit Informationstafeln, interaktivem «Info-Guide» und Rucksackdepot für Schulklassen einer harten Prüfung unterzogen.

## Verkauf

(Daniel Suter und Alex R. Furger)

Literatur, Postkarten und Diaserien wurden im Wert von insgesamt Fr. 166 622.– (Vorjahr Fr. 155 024.–) verkauft. Der Kassenverkauf erzielte Fr. 89 106.– (84 596.–), der Verkauf des Jahresberichtes an die Stiftung Pro Augusta Raurica Fr. 14 000.– (14 000.–), der hausinterne Bücher-Postversand mit 243 (166) versandten Rechnungen Fr. 34 921.– (21 780.–) und der externe Vertrieb durch die von uns beauftragte Buchvertriebsorganisation Fr. 28 595.– (34 648.–). Die Faksimilia – Kopien römischer Fundgegenstände aus Augusta Raurica – erzielten einen Umsatz von Fr. 78 533.– (81 486.–). Der vom Römermuseum Augst im Jahre 1997 erwirtschaftete Gesamtumsatz betrug Fr. 424 105.– (367 028.–).

Neu im Verkauf an der Kasse des Römermuseums sind eine gedrechselte, zierliche Pyxis (Salbdöschen) aus Buchsbaumholz, der neu von Anton Haller gegossene, mehrere Jahre nicht mehr angebotene schlanke Bronze-löffel (*cochlear*) sowie die ebenfalls von unserem ehrenamtlichen Giesser gefertigten Ceres-Büsten und Schlüssel mit Hundegriff.

Um Faksimilia aus Metall, z.B. Abgüsse von figürlichen Bronzen, künftig markieren zu können und so auch vor Missbrauch und Täuschungsabsicht zu schützen, wurde eine Punze mit dem Signet der Römerstadt geschaffen (Abb. 25).

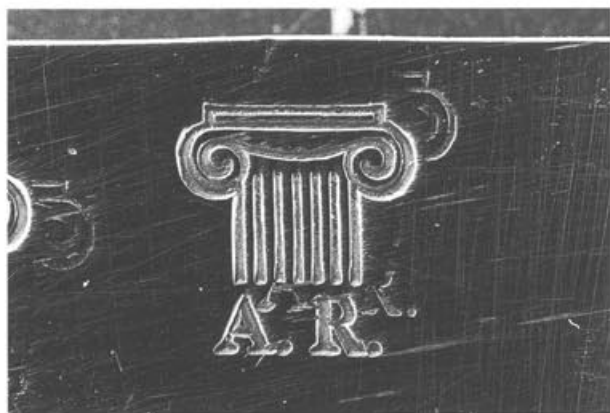


Abb. 25: Mit dieser Schlagmarke werden die metallenen Museumsreplikat aus Augusta Raurica vor Missbrauch geschützt (stark vergrössert).

Auf den Herbst haben wir mehrere Titel unseres Museumsverlages, vornehmlich solche mit grossen Beständen und geringem Umsatz (sog. «Ladenhüter»), massiv im Preis reduziert, eine entsprechende Angebotsliste gedruckt und diese über die Dezember-Nummer von «Archäologie der Schweiz» breit gestreut. Der Rücklauf an Bestellungen wird allerdings erst im Folgejahr wirksam.

## Ausstellung

(Alex R. Furger und Beat Rütli)

Am 27. März konnte nach langjährigen Vorarbeiten die schweizerisch-ungarische Sonderausstellung «Out of Rome» eröffnet werden, die bis zum 8. November in den Ausstellungsräumen und im Römerhaus mit grossem Erfolg gezeigt wurde (vgl. oben, Schwerpunkte 1998). Aus diesem Anlass konnten wir im Mai in den Vitrinen der Crédit Suisse am Aeschengraben in Basel für die Ausstellung werben.

Dank dem ehrenamtlichen Einsatz von Aufseherinnen und Aufsehern aus den Reihen der Mitglieder der Stiftung Pro Augusta Raurica war während der ganzen Ausstellungsdauer eine optimale Betreuung der zahlreichen Besucherinnen und Besucher gewährleistet. Durch das grosse Engagement und die Kompetenz der Stiftungs-Mitglieder bei der Aufsicht konnte der Hausdienst spürbar entlastet werden. Der Einsatz hat sich so gut bewährt, dass wir froh sind, auch für die neue Dauerausstellung auf die Mithilfe der ehrenamtlichen Aufseherinnen und Aufseher zählen zu dürfen.

Unter der Projektleitung von Beat Rütli und Catherine Aitken wurde während des ganzen Jahres an der neuen Dauerausstellung «Dienstag z.B. – Leben in der Römerstadt» gearbeitet, die am 27. März 1999 im Römermuseum eröffnet wird. Für das materielle Projektmanagement zeichnet Dani Suter, für die Gestaltung die Ausstellungsmacherin Uschi Gillmann und die Grafikerin Ursula Stolzenburg verantwortlich. Im Eingangsbereich werden künftig die wichtigsten «Highlights» aus Augusta Raurica zu sehen sein. Im eigentlichen, nur 130 m<sup>2</sup> kleinen Ausstellungssaal sollen die drei Schwerpunktthemen «Götter im Haus» «Geld» und «Gaumenfreuden» präsentiert werden. Die Spezialthemen werden fachlich von Annemarie Kaufmann-Heinimann, Markus Peter, Beat Rütli und Debora Schmid vorbereitet. Zur Eröffnung der Ausstellung werden die drei Hefte 21–23 der «Augster Blätter zur Römerzeit» erscheinen, in denen die Schwerpunktthemen knapp, populär und dreisprachig vorgestellt werden<sup>40</sup>. Ergänzend wird zu den Einzelstücken im Museumsfoyer eine Dokumentationsmappe mit (auswechselbaren) Erläuterungsblättern erscheinen.

Infolge des beschränkten Platzes im Museum kann das besonders bei Schulklassen beliebte Modell der Oberstadt von Augusta Raurica, das uns Architekt Otto Hänni zur Verfügung gestellt hat, in der künftigen Ausstellung nicht mehr gezeigt werden. Da das Holzmodell empfindlich auf Feuchtigkeit reagiert, mussten wir für die künftige

40 D. Schmid/A. Kaufmann-Heinimann, Götter im Haus – Les dieux chez soi – Gods in the home. Augster Museumsh. 21 (Augst 1999); M. Peter, Geld – Argent – Money. Augster Museumsh. 22 (Augst 1999); B. Rütli/C. Aitken, Gaumenfreuden – Gourmandises – Delicacies. Augster Museumsh. 23 (Augst 1999).



Abb. 26: In der im Winter 1998/99 gezeigten Sonderausstellung «Favoriten» präsentierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Römerstadt Augusta Raurica ihre Lieblingsfunde. Die Vitrinen waren vorweihnächtlich verpackt und wurden an der Vernissage feierlich enthüllt.

Präsentation einen trockenen Platz ausserhalb des Museums suchen. Als Standort haben wir den Curia-Keller ausgewählt, wo es im Zentrum der antiken Stadt – zunächst versuchsweise – in einer Tischvitrine ab Frühling 1999 dem Publikum wieder zugänglich sein wird.

Auf vielfachen Wunsch unserer Besucherinnen und Besucher soll der in der alten Ausstellung präsentierte Legionär, der während «Out of Rome» nicht ausgestellt werden konnte, künftig wieder gezeigt werden. Da ein Legionär weder zu den Schwerpunktthemen der neuen Ausstellung noch ins Römerhaus passt, wird er neu in einer Vitrine beim Osttor ausgestellt werden.

Über die bereits vorgezogene Neuausstattung des Museumsvorgartens mit Rucksackdepot, Infopoint und mehreren Rekonstruktionen der Römerstadt wurde schon oben berichtet (s. Abb. 10 und 18).

Zur Überbrückung der Lücke zwischen «Out of Rome» und neuer Dauerausstellung präsentierten ab 12. Dezember 1998 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Römerstadt ihre Lieblingsfunde in der Sonderschau «Favoriten» im Römermuseum. 22 Kolleginnen und Kollegen in den verschiedensten Funktionen und aus allen Abteilungen stellten ihre Lieblingsstücke vor (Abb. 26 und 27) und erläuterten ihre eigene «Beziehung» zum ausgewählten Objekt – eine sehr persönliche und ganz punktuelle Sicht auf die Römerstadt und ihre Funde!



Abb. 27: Eine der 17 Präsentationen von ganz persönlichen «Favoriten»: die soeben konservierte spätrömische Stollenlanze aus der Grabung Kaiseraugst-Löwen (1998.04), ausgewählt und gestaltet von der Restauratorin Nicole Gebhard.



## Fundkonservierung und Kopienherstellung

(Detlef Liebel)

### Fundkonservierung

In den Werkstätten wurden 3216 Funde (Vorjahr 2547) restauriert:

Anzahl	Objekte
1	Glas
10	Keramikobjekte
413	Bronzemünzen
473	sonstige Bronzen
4	Bleiobjekte
11	Silberobjekte (davon 9 Münzen)
3	Beinartefakte
1	Geweiheartefakt
2284	Eisenfunde
15	Wandverputzstücke
1	Goldobjekt
3216	gesamt

Im Jahre 1997 wurden 34 196 Funde inventarisiert<sup>41</sup>. Das sind, bedingt durch die beiden Grossgrabungen in Augst (Grabung «Ernst Frey AG» 1997.60) und Kaiseraugst (Gra-

bung «Löwen» 1997.04) 15 000 mehr als im Vorjahr. Am Beispiel der besonders heiklen Eisenobjekte sollen die Probleme sowie der Stand der Konservierungs- und Restaurierungsarbeiten verdeutlicht werden:

Unter den per Ende 1997 inventarisierten 992 514 Funden sind allein 69 414 *Eisenobjekte*. Davon sind alle Jahrgänge bis 1969 ausreichend konserviert und restauriert. Danach klafft eine Lücke von 20 Jahrgängen, aus denen nur ausgewählte Stücke (Militaria, Möbelbeschläge) im Rahmen zweier Forschungsprojekte<sup>42</sup> restauratorisch bearbeitet wurden. Ab 1989 sind wiederum alle Objekte bis auf die aktuellen Neuzugänge (1997: 3233) konserviert. Obwohl wir unser Team seit 1991 von 2,0 Sollstellen (verteilt auf drei Personen) auf 4,5 Sollstellen (sechs Personen) aufstocken konnten, sind damit selbst die Neufunde der verschiedenen Materialgattungen schwer zu bewältigen. Vor diesem Hintergrund ist es verständlich, dass wir nach neuen Wegen speziell in der Eisenkonservierung suchen mussten, um neben der Konservierung der Neufunde auch den Berg unrestaurierter Altfunde behandeln zu können. Ein gangbarer Weg

41 Vgl. B. Rütli/A. R. Furger, Fundinventarisierung und Funddepots. In: A. R. Furger u. a., *Augusta Raurica. Jahresbericht 1997*. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 19, 1998, 5 ff. bes. 19.

42 Vgl. oben mit Anm. 26.

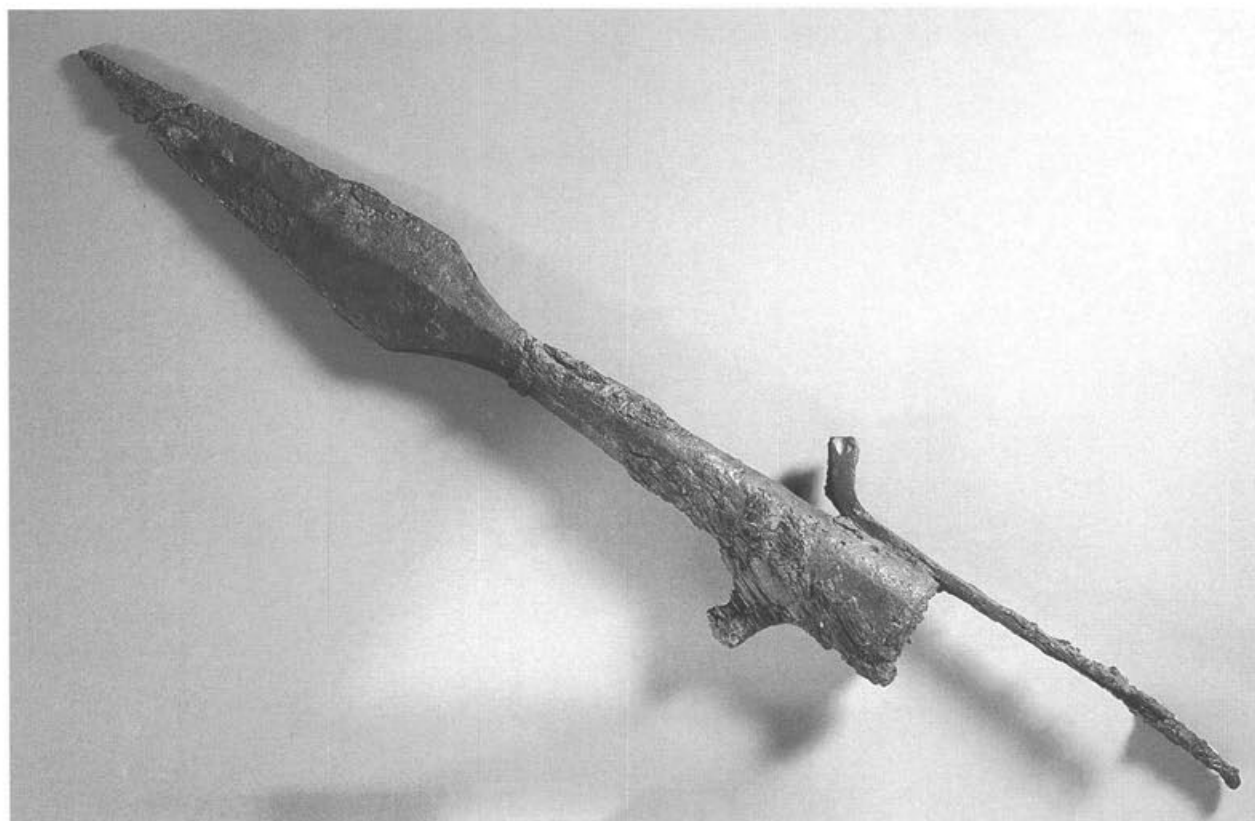


Abb. 28: Kaiseraugst, Grabung «Löwen», Inv. 1998.04.D07230.1: Stollenlanze aus Eisen geschmiedet, Stollenenden als stilisierter Tierkopf gestaltet. Gesamtlänge mit Flügeln: 590 mm.

Restaurierung/Konservierung LAB 1998/2918: Nicole Gebhard. Freilegen der originalen Oberflächen von Magnetit mit Skalpell, Ultraschallskalpell und Spezialmeisselchen unter Erhaltung von originalen Bearbeitungs- und Gebrauchsspuren. Bedingt durch die Lage im Boden ist eine Seite deutlich besser erhalten. Vorhandene Risse wurden vorbeugend mit Epoxidharz Araldit geschlossen. Die Konservierung erfolgte mit Paraloid B72.



scheint uns die *Investigative Conservation* (IC) – «untersuchende Konservierung» – zu sein, wie sie am Ancient Monument Laboratory von English Heritage konzipiert wurde und die wir nach ersten Versuchen im Vorjahr seit Anfang 1998 auch in Augst konsequent praktizieren<sup>43</sup>. Dabei handelt es sich «... um eine rein untersuchende Restaurierungsmethode. Eingriffe am Objekt ... sollen nur, wenn unbedingt nötig, vorgenommen und dann möglichst gering gehalten werden. Aufgabe der IC ist es, die Identifizierung der Objekte zu ermöglichen, alle sie charakterisierenden Informationen zusammenzutragen und zu analysieren»<sup>44</sup>. Grundlage für diese Arbeitsweise ist eine Röntgenanlage sowie ein effizientes Dokumentationssystem. Die baulichen Voraussetzungen für die Aufstellung unserer bereits vorhandenen Röntgenanlage sind leider, obwohl geplant, auch im Berichtsjahr durch das Hochbauamt nicht geschaffen worden, so dass wir nach wie vor unsere Eisenobjekte behelfsweise im Konservierungslabor des Kantonsmuseums im 6 km entfernten Liestal röntgen<sup>45</sup>. Seit April 1998 können wir dagegen unsere Restaurierungsdokumentation per EDV im Rahmen des MICRO-RAURICA erfassen<sup>46</sup>.

Durch die veränderte Arbeitsweise konnten im Berichtsjahr durch Nicole Gebhard und Heinz Attinger 2284 Eisenobjekte konserviert werden (462 mehr als im Vorjahr). Ausserdem bleibt Zeit für die aufwendige Restaurierung besonderer Fundstücke, wie z. B. einer Stollenlanze aus Kaiseraugst (Abb. 28)<sup>47</sup>. Bei dieser Lanze<sup>48</sup>, von deren einstigem Holzschaft nur noch mineralisierte Reste erhalten sind, wurden Spitze und Tülle aus einem Stück geschmiedet, die Tülle weist eine Längsnaht auf. Die Flügel oder Stollen sind aus einem Vierkantprofil geschmiedet und enden in einem stilisierten Tierkopf. Sie sind nicht mit der Tülle feuerverschweisst, sondern werden durch einen Niet gehalten, der gleichzeitig zum Befestigen der Lanzenspitze am Holzschaft diente. Die Waffe ist stark korrodiert, jedoch konnte durch N. Gebhard grosse Teile der Originaloberfläche freipräpariert werden.

Auf der Grabung Ernst Frey AG<sup>49</sup> wurden auch im Berichtsjahr wieder eine Vielzahl von Funden geborgen. Es ist geradezu auffällig, wie viele emailverzierte Schmuckstücke auf dieser Grabung zum Vorschein kamen. Stellvertretend dafür soll hier eine Fibel in Abbildung 29 vorgestellt werden<sup>50</sup>. Es handelt sich um eine bronzene Scheibenfibel vom Typ Riha 7.13. mit mehrfarbiger Emailverzierung<sup>51</sup>. Sie besteht aus einer flachen runden Scheibe mit 16 Rundeln, die abwechselnd mit grün-opakem korrodiertem und transluzidem dunkelblauem Email gefüllt sind. Parallel zum Rand verläuft ein Streifen von Perlpunzverzierung. Zum Zentrum zu wird die Scheibe durch einen konzentrisch verlaufenden Bronzesteg in zwei Zonen geteilt, von denen die äussere mit helltürkisfarbenem (heute vollständig korrodiertem, d. h. kristallisiertem) Email gefüllt ist, das durch ursprünglich 8 (heute nur noch 7) radial verlaufende Felder von dunkelblauem Email unterteilt wird. An der Stelle, an dem ein solches



Abb. 29: Augst, Grabung Ernst Frey AG, Inv. 1998.60.D09318.7: Scheibenfibel mit verschiedenfarbiger Emailverzierung. Durchmesser der Fibel: 46 mm. M. ca. 3:2.

Restaurierung/Konservierung LAB 1998/403; Detlef Liebel. Freilegen der originalen Oberflächen mit angespitzten Holzstäbchen und z. T. mit Skalpell. Mechanische Reinigung des vorhandenen Emails bei gleichzeitiger Festigung mit Paraloid B72. Schutz der Metalloberfläche mit dünnem Schutzüberzug aus Paraloid und Benzotriazol.

Feld herausgefallen ist, wird deutlich, dass die blauen Felder in das türkisfarbene (und an dieser Stelle sehr blasige) Email eingesetzt sind. Es ist anzunehmen, dass hierfür Glasplättchen in das weiche Grundemail eingedrückt wurden. Das innere Feld ist mit grünem durchsichtigem Email gefüllt, bei dem die Kristallisation bereits begonnen hat und von dem schon Teile verloren gegangen sind. In

43 Unsere bisherigen Erfahrungen wurden durch einen Vortrag von Detlef Liebel und Nicole Gebhard auf dem Kolloquium «Archäologisches Eisen» der Arbeitsgemeinschaft der Restauratoren (AdR) am 05.10.1998 in Mainz der Öffentlichkeit vorgestellt.

44 B. Niemeyer, «Investigative conservation ...». Arbeitsblätter für Restauratoren 2/1994, Gruppe 1 Eisen, 287 ff.

45 Dem Team des Konservierungslabors unter der Leitung von Roland Leuenberger sei an dieser Stelle herzlich für die Unterstützung gedankt.

46 Die Entwicklungsarbeit hierfür leistete unser EDV-Verantwortlicher Chris Sherry. Die Anwendung wurde auf dem Eisenkolloquium (vgl. Anm. 43) vorgestellt und findet internationale Beachtung.

47 Grabung «Löwen», Inv. 1998.04. D07230.1. Vgl. dazu U. Müller, Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 1998. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 20, 1999, 113 ff. bes. Abb. 18 (in diesem Band).

48 Restauriert und konserviert unter unserer Labornummer LAB 98/2918 durch Nicole Gebhard (vgl. auch Abb. 27).

49 Grabung 1998.60. H. Sütterlin, Ausgrabungen im Areal der E. Frey AG (Grabung 1998.60). Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 20, 1999, 57 ff. (in diesem Band).

50 Inv. 1998.60.D09318.7. LAB 98/403, restauriert und konserviert durch Detlef Liebel.

51 E. Riha (mit einem Beitr. v. R. Fichter/Chr. Hochaus), Die römischen Fibeln aus Augst und Kaiseraugst. Forsch. Augst 3 (Augst 1979) 188 ff.

der Mitte ist ein bronzener umgekehrter Kegelstumpf eingeklinkt, dessen nach oben gerichtete Basis wieder mit helltürkisfarbenem Email gefüllt ist, in dessen Zentrum ein Auge aus weissem Email eingesetzt und überschliffen wurde. Die Befestigung des Kegelstumpfes ist an der Rückseite der Scheibe zu erkennen, obwohl hier der römische Handwerker bemüht war, die Fläche eben zu schleifen. Scharnier und Nadelhalter sind mitgegossen, Lotstellen sind jedenfalls nicht zu erkennen. Der Nadelhalter ist ausgeschmiedet, umgebogen und auf der Rundung mit eingehauenen Querrillen verziert. Die bronzene Nadel wurde mit einer eisernen Achse im Scharnier befestigt. Nur der Tatsache, dass diese Fibel unverzüglich *im grabungsfeuchten Zustand* ins Konservierungslabor gelangte, ist es zu verdanken, dass von der Emailsubstanz so viel erhalten und konserviert werden konnte. Ansonsten führt jede Austrocknung stark korrodierter Glassubstanz unweigerlich zu Verlusten.

Die Ergebnisse der Anfang des Jahres mit freundlichen Unterstützung der Sulzer Innotec AG Oberwinterthur durchgeführten REM-Untersuchungen an 7 militärischen Ausrüstungsgegenständen<sup>52</sup> wurden im September auf einer Kundentagung in diesem Konzern durch D. Liebel vorgestellt. Aufgrund dieser Präsentation erklärte sich die Konzernleitung bereit, alle 63 weiteren emailverzierten Militaria unseres Bestandes in ihren Labors untersuchen zu lassen. Diese Untersuchungen wurden im Dezember begonnen und werden Anfang 1999 abgeschlossen sein.

### Kopienherstellung

Eine wetterfeste Kopie der grossen kannelierten Säule<sup>53</sup>, die seit 1957 vor dem Römermuseum stand, soll bis im Folgejahr fertig sein und wiederum im Museumsvorgarten ihren dominierenden Platz erhalten. 7 Säulentrommeln sowie ein Kapitell und eine Säulenbasis wurden daher abgeformt.

20 Kopien eines Sandsteinreliefs (römisches «Ehepaar») wurden für den Verkauf im Museumsshop von Alfred Hertner angefertigt. Je eine Kopie des Dannicus-Grabsteins aus Cirencester<sup>54</sup> und des grossen Augster Händlergrabsteines mit Waage<sup>55</sup>, hergestellt von Hanspeter Witschi, wurden im Skulpturengarten bzw. im Lapidarium aufgestellt und mit Beschriftungstafeln versehen.

## Denkmalpflege und Ruinendienst

(Alex R. Furger und Detlef Liebel)

### Theatersanierung

Die Arbeiten im Rahmen der Sanierung des Römischen Theaters von Augst wurden programmgemäss fortgesetzt<sup>56</sup>. Die Tätigkeiten im Jahr 1998 konzentrierten sich auf den Südaditus, wo nach erfolgter archäologischer Baudokumentation die grossflächigen Mauerpartien gesichert und gegen Meteorwasser isoliert wurden. Dank sorgfältigem Vorgehen konnte praktisch der gesamte noch erhalten gebliebene antike Originalbestand gerettet werden. Die weiteren Arbeiten konzentrierten sich auf die Vorbereitungen zum Auffüllen des untersten Sitzstufenrangs. Hier wurden die Dokumentationsarbeiten vorangetrieben und mittels Bemusterung und in Diskussion mit den Experten der Eidgenössischen Kommission für Denkmalpflege (EKD) der Entscheid für die Gestaltungsweise der modern zu ergänzenden Sitzstufen getroffen.

Das Projektteam mit der Theaterbauhütte sowie Vertretern der Vereinigung Pro Augst machte sich auch intensive Überlegungen zur künftigen Nutzung der Anlage nach deren Konservierung. Unter Mitarbeit des Architekturbüros Artevetro aus Liestal wurde die Umgebungsplanung weitergeführt und insbesondere die Geländer entworfen und Gestaltungsentwürfe für die Besucherterrasse beim Imbisskiosk ausgearbeitet. Bemühungen für ein künftiges Beleuchtungskonzept schlugen vorerst bei verschiedenen Spezialisten und Firmen fehl, bis schliesslich die Firma Mati aus Wädenswil ein überzeugendes Projekt sowohl für die Monumenten- und Wegebeleuchtung als auch für die Lichtführung bei nächtlichen Bühnenanlässen vorlegte.

52 D. Liebel, Restaurierungsarbeiten 1997. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 19, 1998, 111 ff. bes. 113 ff. Abb. 3–10.

53 C. Bossert-Radtke, Die figürlichen Rundskulpturen und Reliefs aus Augst und Kaiseraugst. Forsch. Augst 16 = Corpus Signorum Imperii Romani. Schweiz III. Germania superior. Augusta Rauricorum (Augst 1992) 84 f. Kat. 52 Taf. 40.

54 Vgl. A. R. Furger u. a., Augusta Raurica. Jahresbericht 1997. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 19, 1998, 5 ff. bes. 24 Anm. 29.

55 C. Bossert-Radtke, Die figürlichen Rundskulpturen und Reliefs aus Augst und Kaiseraugst. Forsch. Augst 16 = Corpus Signorum Imperii Romani. Schweiz III. Germania superior. Augusta Rauricorum (Augst 1992) 95 ff. Kat. 64 Taf. 48–51.

56 Vgl. ausführlich Th. Hufschmid/M. Horisberger, Das römische Theater von Augst. Sanierungs- und Forschungsarbeiten 1998. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 20, 1999, 137 ff. (in diesem Band).



Abb. 30: Einweihung des neuen Schutzdaches über der Curia, des ältesten Rathauses der Schweiz, am 24. Oktober 1998 durch das «jüngste Parlament der Region», den Baselbieter Jugendrat.

### Denkmalpflege und -konservierungen

Die augenfälligste Massnahme zur Denkmälererhaltung erfolgte mit einem 20×20 m grossen *Schutzdach über der Curia* (Abb. 30 und oben mit Abb. 16). Der desolate Zustand hätte eine konventionelle, mehrjährige Gesamt-sanierung mit ähnlichen restauratorischen Massnahmen wie beim Theater erfordert. Die hierfür notwendigen rund 2 Mio. Franken wären auf dem kantonalen oder nationalen Budgetweg unmöglich zu beschaffen gewesen. Mit dem knapp über Fr. 300 000.– teuren Schutzdach liess sich zum Glück eine sowohl denkmalpflegerisch als auch finanzpolitisch pragmatische Minimalvariante finden. Unser Dank gilt Hans Rudolf Tschopp vom Amt für Liegenschaftsverkehr für seine kompetente Mithilfe bei der Beurkundung des komplexen Vorhabens (vier Ständer auf vier verschiedenen Parzellen mit unterschiedlichen Eigentumsverhältnissen!), den Besitzern der Nachbarparzelle Ernst Frey und Fredy Schaffner für ihr grosszügig erteiltes Näher- und Überbaurecht sowie dem Architekten Darko Stula für eine in jeder Beziehung erfreuliche Zusammenarbeit.

Im *Gewerbehau Schmidmatt*<sup>57</sup> wurden von Hanspeter Witschi umfangreiche Restaurierungsarbeiten ausgeführt. Die Mauerkrone mussten gefestigt werden. Hier waren Schäden durch unbefugtes Begehen entstanden. Ausgeführt wurden diese Arbeiten mit Sumpfkalk-Quarzsand-Mörtel mit einem Zuschlag von Kieselgur. Der Wandverputz war bei der Erstrestaurierung nur an manchen Stellen gesichert worden. Die nicht sanierten Stellen waren inzwischen in einem derartig desolaten Zustand, dass

eine Festigung dringend nötig war. Zum Teil war es unumgänglich geworden, den Verputz an die Wand anzukleben und die Ränder mit Plextolmörtel anzuböschsen<sup>58</sup>. An einem (modernen) Mauerdurchbruch zwischen den Mauerresten MR7 und MR30 ist sehr schön der Aufbau einer römischen Mauer zu erkennen (Abb. 31). Allerdings war die Bruchfläche inzwischen recht instabil geworden, so dass hier eine Festigung mit Acryldispersion und Ledan erfolgreich durchgeführt wurde<sup>59</sup>. Wegen der niedrigen Temperaturen mussten die Arbeiten im Spätherbst unterbrochen werden und werden im kommenden Jahr weitergeführt.

Etwas weiter liegen die Erstrestaurierungen an der römischen *Stadtmauer* in Kaiseraugst-Liebrüti zurück<sup>60</sup>.

57 Eine eigentliche Restaurierung innerhalb des 1987 errichteten Schutzhauses fand damals nur in bescheidenem Umfang vor allem an losem Wandverputz statt. Vgl. W. Hürbin/J. Ewald, Denkmalpflege in Augst und Kaiseraugst 1975–1987. Bericht der Abteilung Konservierungen und Ruinendienst Augst/Kaiseraugst. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 9, 1988, 245 ff. bes. 255 Abb. 13; U. Müller, Die römischen Gebäude in Kaiseraugst-Schmidmatt. Arch. Schweiz 8, 1985, 15 ff.

58 Verwendet wurde für die Klebung Lascaux D498M der Alois K. Diethelm AG, CH-8306 Brüttisellen. Der Plextolmörtel enthält als Bindemittel Acryldispersion D341.

59 Ledan ist ein Restauriermörtel, der durch die Fa. Deffner und Johann, Röthlein (D), vertrieben wird. Es gibt davon mehrere Typen; die Arbeiten in der Schmidmatt wurden mit LD1 ausgeführt.

60 Erstrestaurierung 1979. Vgl. Hürbin/Ewald (Anm. 57) 254 und 257.



Abb. 31: Kaiseraugst, Gewerbehaus Schmidmatt, Mauerrest MR7. Hier ist sehr gut der Aufbau im Kern einer römischen Mauer zu erkennen. Restaurierung/Konservierung: Hanspeter Witschi. Festigung der vorhandenen absandenden Mörtelreste und rissgeschädigten Kalksteine mit Acryldispersion Lascaux D498M. Die statische Sicherung des Mauerrestes erfolgte punktuell mit Ledan LD1.

Umso bedauerlicher war der Zustand der Mauer nach 19 Jahren Witterungseinflüssen: Die Abdeckung war schadhaft, und der mit Zement gefestigte und ausgefugte obere Teil der Mauer drohte sich «en bloc» vom kaum restaurierten Fundament abzuheben. Letzteres war besonders stark gefährdet, da sich der römische Mörtel zersetzt hatte und aus allen Fugen bröselte. Hanspeter Witschi ist es mit den knappen zur Verfügung stehenden Mitteln gelungen, die akutesten Schäden zu beheben, die spröden Zementausfugungen zu ersetzen und stellenweise auch im Fundamentbereich «weiche» Kalkausfugungen anzubringen.

Im Tierparkareal zwischen *Osttor* und *Rundgrab* wurden bekanntlich Unterstände, Ökonomietrakte und ein Informationspavillon gebaut (s. oben mit Abb. 3 und 17). Das zusammen mit dem Architekten erarbeitete Konzept sah vor, dass Wege und Neubauten konsequent auf antike Baustrukturen Bezug nehmen sollten, damit die historischen Bezüge erfahrbar gemacht werden können. Zur Verdeutlichung lokal wichtiger Achsen und Fluchten entschieden wir uns, schon früher freigelegte *Mauerzüge etwas hochzuziehen* und über Boden sichtbar zu machen

(Abb. 32). So sind einerseits die nördliche Begrenzung der Osttorstrasse ausserhalb der Stadtmauer und andererseits die Fortsetzung der westlichen Grab-Temenosmauer, die bis ins 3. Jahrhundert eine wichtige Funktion als Fassade eines angefügten Doppelgebäudes hatte, im Gelände auf niedriger Höhe rekonstruiert worden<sup>61</sup>.

Der Ruinendienst besorgte folgende Arbeiten: Im Schutzbau *Baptisterium* in Kaiseraugst wurde die Betondecke renoviert, bei der Neugestaltung des *Museumsvorgartens* konnte mitgeholfen werden, zahlreiche *Wegweiser* im Ruinengelände und neue Infotafeln in Augst und Kaiseraugst sind aufgestellt worden und in der unterirdischen *Kloake* mussten die Laufroste repariert und neu verlegt werden.

Im *Amphitheater* wurden ein von sehr langer Hand vorbereiteter WC-Container endlich fest installiert, die Sitzstufen sowie der Zaun ausgebessert und neue Grillstellen für das Publikum gebaut.

## Ausblick

(Alex R. Furger)

Die nächste Zukunft wird der Römerstadt Augusta Raurica grosse Entscheidungen und Neuerungen bringen: Das sensationelle unterirdische Wasserversorgungssystem im Areal E. Frey AG muss erhalten und dem Publikum zugänglich gemacht werden. Zu welchen neuen kulturellen und politischen Strategien führt die «Neupositionierung der Römerstadt Augusta Raurica», die gegenwärtig im Auftrag des Direktionsvorstehers von der Kulturkonferenz erarbeitet wird? Gelingt es, auf politischem Wege mit einem neuen «Sicherstellungsprogramm Augusta Raurica» die bisher vor Überbauung und Zerstörung verschonten Quartiere der Römerstadt für unsere Nachkommen zu retten und heute schon im archäologischen Freilichtmuseum zu integrieren? Bis wann lässt sich ein neues Römermuseum, das die prekäre Platznot im Ausstellungs-, Arbeits- und Depotbereich löst, realisieren? Wie lassen sich die unbestrittene Schutzwürdigkeit der Römerstadt, die Interessen der Anwohnerinnen und Anwohner sowie die finanz- und kulturpolitischen Fakten unter einen Hut bringen?

61 Es handelt sich um die Mauern 9 und 1. Die Maurerarbeiten wurden durch den erfahrenen Maurer Patrice Dall von der Firma Marti AG in Basel mit Reigoldswiler Kalksteinen und Kalkmörtel ausgeführt, die Leitung hatte Alex R. Furger inne (Römerstadt Augusta Raurica, Konservierungsakten 1998.9910, Technisches Tagebuch). Zur Erstfreilegung 1996 siehe L. Berger (mit Arbeitsgruppe d. Seminars f. Ur- u. Frühgeschichte d. Univ. Basel), Die Grabungen beim Augster Osttor im Jahre 1966. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 5, 1985, 6 ff. bes. Beilage 1; zu den Wiederfreilegungsarbeiten 1999 siehe Furger/Schaub (Anm. 4).





Abb. 32: Im Zuge der Umgebungsarbeiten im Augster Haustierparkareal hat man bewusst antike Baustrukturen wieder sichtbar gemacht. Eine lange Mauer markierte schon vor dem Bau des Osttores (um 80 n. Chr.; s. Torturmfundament links aussen) die nördliche Begrenzung der Osttor-Ausfallstrasse. Sie verläuft – durch knappe Aufmauerung sichtbar gemacht – dem unteren und rechten Bildrand entlang und trennt wie in römischer Zeit das Strassentrasse vom Grünland. Im Hintergrund der Informationspavillon und dahinter das runde Grabmonument (Abb. 17).

## Abbildungsnachweis

Abb. 1; 3–7; 10; 12–15; 17; 18; 20; 21; 23–29; 32:

Fotos Ursi Schild.

Abb. 2:

Foto Markus Schaub.

Abb. 8:

Aushang der Basler Zeitung vom Mittwoch, 22. Juli 1998.

Abb. 9; 22:

Fotos Germaine Sandoz.

Abb. 11:

Zusammenstellung Heidemarie Hüster-Plogmann; Foto Ursi Schild.

Abb. 16; 30:

Fotos Donald Offers.

Abb. 19:

Cartoons Jürg Furrer; Konzept Catherine Aitken.

Abb. 31:

Foto Hanspeter Witschi.



# Ausgrabungen in Augst im Jahre 1998

Jürg Rychener

(mit einem Beitrag von Thomas Hufschmid)

## Zusammenfassung

Der grösste Teil der 1998 durchgeführten Interventionen galt der Überwachung, baubegleitenden Erforschung oder präventiven Ausgrabung im Zusammenhang mit Bauprojekten im Augster Teil des antiken Siedlungsperimeters. Umfangreichstes Projekt der Ausgrabungsabteilung im Berichtsjahr war die Fortführung der seit Juni 1997 begonnenen Grossgrabung im Werkhofareal der Firma Frey AG (Grabung 1998.60) unter der Leitung von Hans Sütterlin; die Arbeiten dauerten von März bis Dezember. Die im Frühsommer zutage gekommene unterirdische Gewölbeanlage warf die ursprüngliche Planung der Grabung völlig über den Haufen. Dank des Entgegenkommens der Firma E. Frey AG konnte für die Erforschung dieses einmaligen Bauwerks für 1999 eine dritte Grabungskampagne im ehemaligen Werkhofareal eingeplant werden, ausserdem wurden sofort Verhandlungen für einen Landerwerb in Gang gesetzt, um das Gewölbe als öffentlich zugängliches Denkmal der Römerstadt erhalten zu können. Daneben wuchs sich auch die baubegleitende Überwachung, Dokumentation und teils vorbeugende Grabungstätigkeit im Zusammenhang mit der Neugestaltung des Tierparkareals zu einem grösseren Unternehmen aus (Grabung 1998.56; Leitung Markus Schaub).

Zahlreiche weiterführende Ergebnisse in bezug auf die Stadtgeschichte erbrachten die Grabungen im Areal Frey AG, bei der Curia und im Tierparkareal (siehe die entsprechenden Beiträge in diesem

Band). Bei den kleineren Interventionen konnte in den meisten Fällen an sich Bekanntes oder Erwartetes in willkommener Weise bestätigt werden, z.B. in den Untersuchungen beim Schulhaus (Grabungen 1998.57, 1998.61) oder am Basilikaweg (1998.59). Zu den weiterführenden Erkenntnissen gehört zweifellos der nun definitiv negative Befund im Areal Baumgarten (Grabung 1998.69). Unter den weiterführenden Negativ-Befunden ist auch der grossflächige Abtrag von Humus beim Feldhof (nordwestlich der Westtorstrasse) zu erwähnen. Anzuführen sind auch die Erkenntnisse über die Gestaltung des Arena-Eingangs des Amphitheaters (Grabung 1998.63) und die überraschend aufgetauchte Ansammlung von Architekturstücken an dessen Westseite (Grabung 1998.64). Mit den Befunden aus der Grabung am Hausmattweg (Grabung 1998.52) konnten nicht nur einige der im Areal «Dorf» links der Ergolz gefundenen Mauerzüge als eindeutig römischen Ursprungs belegt werden, sondern es fanden sich auch Spuren für die Gewinnung von Bausteinen in einem relativ frühen Zeitabschnitt der Stadtgeschichte.

## Schlüsselwörter

Abfalldeponie; Amphitheater; Architekturstücke; Arena-Eingang; Augusta Raurica; Augst BL; Augst «Dorf»; Feldhof; Insula 9; Insula 30; Negativ-Befunde; neuzeitlicher Entwässerungskanal; Portikus an der Victoriastrasse; Siedlungsgrenze; Steinbruch; Trümmerschicht, spätrömisch; Violonried; Wolfsloch.

## Allgemeines

Im Berichtsjahr wurden insgesamt 20 Grabungsnummern vergeben, mit drei Ausnahmen mehr oder weniger intensive archäologische Untersuchungen (Abb. 1). Eine Grabungsnummer betrifft eine kleine Fotodokumentation (1998.53), eine andere eine Aushubüberwachung ohne Grabungsfolge (1998.69), eine weitere eine Reihe von kleinen Sondierungen im Violonried im Hinblick auf ein Vorhaben im Zusammenhang mit der Grabung im Areal Ernst Frey AG (1998.68). Auf dem Programm der Augster Grabungsequipe standen:

- 7 geplante Notgrabungen (1998.51, 1998.56, 1998.57, 1998.59, 1998.60, 1998.61, 1998.64),
- 1 Untersuchung im Zusammenhang mit Konservierungs- und Restaurierungsarbeiten (1998.55: Theater),
- 1 auf ehrenamtlicher Basis durchgeführte kleine Forschungsgrabung (1998.63),
- 8 meist ad hoc durchgeführte baubegleitende Massnahmen (1998.52, 1998.54, 1998.58, 1998.62, 1998.65, 1998.66, 1998.67, 1998.80).

Gegenüber dem Vorjahr stieg die Zahl der eigentlichen Notgrabungen erheblich an (7 gegen 3 im Jahre 1997), hingegen ging die Anzahl der Interventionen insgesamt

zurück. In einem Fall (1998.57) konnte durch eine rechtzeitige Intervention unsererseits und die Kooperationsbereitschaft der Bauherrschaft ein geplanter Bodeneingriff ganz verhindert werden.

An dieser Stelle bedanke ich mich im Namen der Römerstadt Augusta Raurica für das Verständnis, das unseren Belangen bei Bauherrschaften und beteiligten Baufirmen entgegengebracht worden ist. So können mögliche Konflikte frühzeitig erkannt und es kann gemeinsam nach Lösungen gesucht werden.

Die umfangreiche Grabungstätigkeit erforderte die Rekrutierung zahlreicher zusätzlicher MitarbeiterInnen. Der archäologische Stab der Abteilung mit Hans-Peter Bauhofer (Grabungstechniker), Constant Clareboets, Stefan Bieri, Markus Schaub (Zeichner) und Germaine Sandoz (Fotografin) wurde durch Georg Matter (stellvertretender Grabungsleiter im Areal Frey AG), Cornelia Alder, Sandra Ammann, Katja Schär (als Fotografinnen), Susan Steiner, Bruno Seitz, Peter Verhouver (ZeichnerInnen), Valentin Homberger und Donald Offers (technische Leiter) verstärkt. Claudia Jaksic betreute die Fundadministration, Stefanie Geiger verstärkte die allerdings durch den enormen Fundanfall geradezu «zugedeckte» Fundwaschequipe. Die Regiearbeiterequipe der Firma Helfenstein + Natterer bestand aus Carlos de Abreu Alegria, Sebastiano Cristaldi, Manuel Fernandes Vieira, Antonio

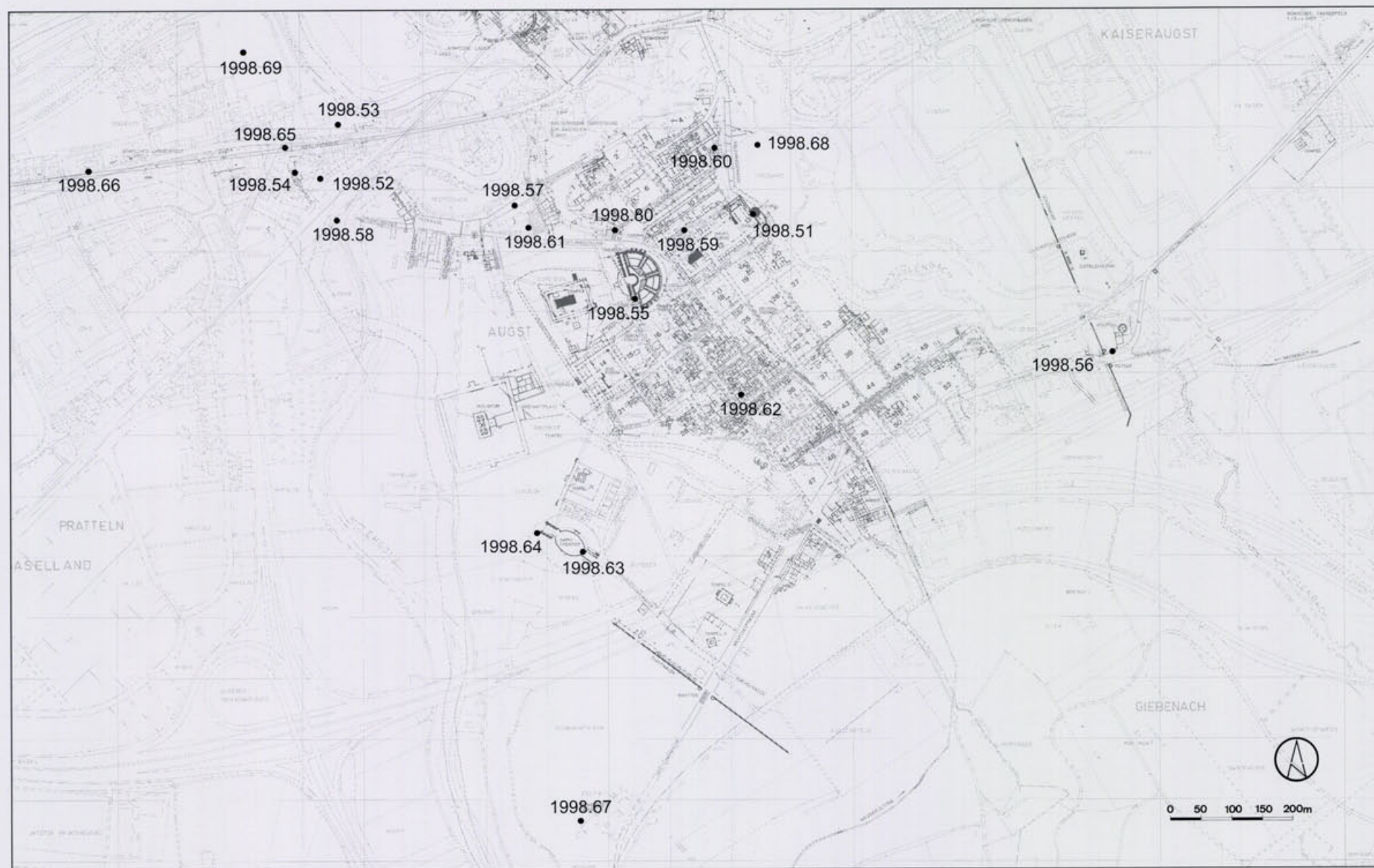


Abb. 1: Augst BL. Übersicht über die im Jahre 1998 durchgeführten Ausgrabungen und anderen Interventionen. Nicht kartiert ist die Luftbildprospektion. M. 1:9000.



Ferreira, Albino Portelinha Martins, Antonio de Matos Cruz, Avelino de Matos Cruz, Arlindo de Figueiredo Sousa und Antonio Rodriegues dos Santos Valente; die Stadtbasler Equipe aus Roman Rosenberger, Pino Vilardo, Carmelo Middea, Luigi Longhitano und Cosimo Urso. Studenten und Studentinnen verstärkten unsere Equipe zusätzlich. Von der Universität Basel: Fabian Küng, Markus Asal, Markus van der Meer, Alexandre Schröder, Kati Speyerer, Consuelo Keller, Katrin Grögel, Petra Ohnsorg und Andi Fischer; von der Universität Zürich: Fabrice Bulet; von der Universität Bern: Simon Müller. Weitere Mitarbeiter waren Raffael Jutzi und Maximo Garcia. Alle genannten Personen arbeiteten ganz oder fast ausschliesslich auf der Grabung im Areal Frey AG. Auch für die Ausgrabungen im Tierparkareal musste kurzfristig über die Firma Manpower zusätzliches Personal rekrutiert werden (Ronald Jaudas, Barbara Stalder, Martin Merkli, Michael Dettwiler, Mirko Wiselaar, Jonas Burri, Mark Stefan Hirst). Im September hat uns Rita Grauwiler auf eigenen Wunsch verlassen; sie hat seit 1997 Sekretariatsarbeiten der Abteilung besorgt und administrative Arbeiten für das Fotoarchiv durchgeführt, was eine willkommene Entlastung war. Ich danke ihr für ihre Mitarbeit in der Augster Grabungsabteilung.

Die insgesamt sehr umfangreichen Arbeiten des vergangenen Jahres bedingten einen ausserordentlichen Effort der Stammequipe bei der Bewältigung auch zusätzlicher Aufgaben wie Grabungsleitung, selbständige Überwachung und zusätzlicher umfangreicher Dokumentationsarbeit. Ihnen und allen anderen MitarbeiterInnen des vergangenen Jahres danke ich für den erbrachten Einsatz.

## Luftbildprospektion

Im Rahmen der fortgeführten Vereinbarung mit der Kantonsarchäologie Zürich führte Patrick Nagy zusammen mit Simon Vogt auch 1998 Prospektionsflüge durch (Aktennummer 1998.88). Innerhalb der archäologisch noch wenig erforschten Gebiete erbrachten die Aufnahmen keine wirklich neuen Aufschlüsse, doch zeichneten sich im Areal Schwarzacker (wie letztes Jahr<sup>1</sup>) und beim Tempelbezirk in der Grienmatt bereits bekannte Strukturen nochmals und weitaus besser ab, so dass die Grundrisse im GIS-Stadtplan nachgeführt oder ergänzt werden konnten. Auf unseren Wunsch galten zahlreiche Aufnahmen den bestehenden Baudenkmalern und den aktuellen Ausgrabungsarealen in Augst und Kaiseraugst. In der zweiten Jahreshälfte machte das fast konstant schlechte Wetter weitere Flüge unmöglich.

## Archäologische Untersuchungen

### 1998.51 Augst – Curia-Schutzdach

*Lage:* Region 1, Insula 12; Parz. 532.

*Koordinaten:* 621 555/264 870.

*Anlass:* archäologische Untersuchung; Aushub von Pfeilerfundamenten für das Schutzdach über der Curia.

*Grabungsdauer:* 30.01.–26.03.1998 (mit Unterbrüchen).

*Fundkomplexe:* D04898–D04900, D04925–D04949.

Siehe den gesonderten Bericht von Hans Sütterlin: Altes und Neues zur Augster Curia. Zwei neue Inschriftenfunde aus dem Forumsbereich von Augusta Raurica (Grabung Curia-Schutzdach 1998.51). Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 20, 1999, 159 ff. (in diesem Band).

### 1998.52 Augst – Hausmattweg

*Lage:* Region 10,B; Parz. 669.

*Koordinaten:* 620 825/264 925.

*Anlass:* Aushubbeobachtung, teils baubegleitende Ausgrabung; Bau eines Einfamilienhauses.

*Grabungsdauer:* 15.02.–18.03.1998 (mit Unterbrüchen).

*Fundkomplexe:* D05270–D05280, D05295–D05300, E00001–E00007.

*Kommentar:* In Augst «Dorf» sind etliche Mauerzüge bekannt, deren Datierung jedoch nicht immer gesichert ist. So waren neben der für die Überbauung vorgesehenen Parzelle bei einem Hausneubau 1971 mehrere Mauerzüge beobachtet worden (Grabung 1971.54, Hausmattweg 5<sup>2</sup>), die über die Grabungsgrenzen hinaus (auch) nach Süden Richtung des aktuellen Bauplatzes verliefen (Abb. 2).

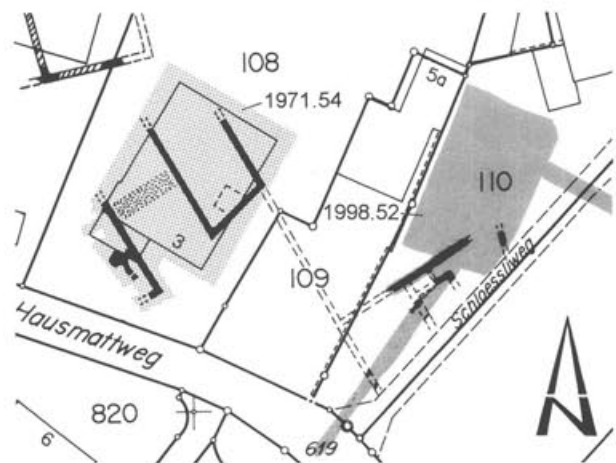


Abb. 2: Augst BL, Hausmattweg, Region 10,B (Grabung 1998.52). Situationsplan der Grabung (graue Fläche rechts), Mauerzüge. M. 1:750.

- 1 P.-A. Schwarz, Ausgrabungen in Augst im Jahre 1997. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 19, 1998, 27 ff. bes. 31.
- 2 Vgl. J. Ewald, in: 36. Jahresbericht der Stiftung Pro Augusta Raurica. Basler Zeitschr. Gesch. u. Altkde. 72, 1972, 431 ff. bes. 436: «In der Baugrube eines Neubaus wurden Fundamente zweier Häuser und eine dazwischenliegende Strasse aufgedeckt.»

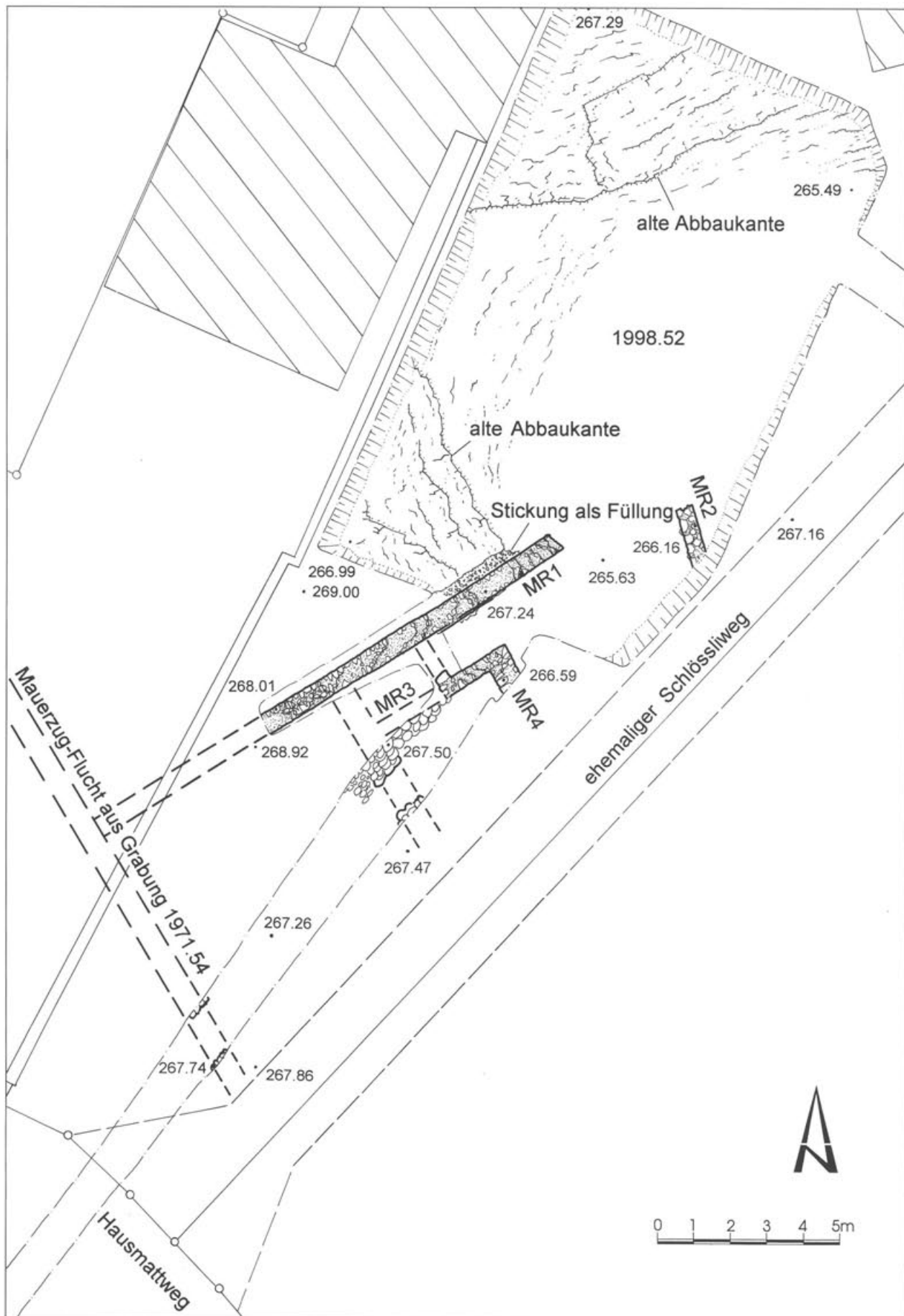


Abb. 4: Augst BL, Hausmattweg, Region 10,B (Grabung 1998.52). Steingerechter Mauer- und Felsplan. M. 1:150.

Dazu konnten Baureste von früheren Augster Gebäuden (etwa vom «Offenburger Hof») erwartet werden.

Nach dem Abstoßen des Humus waren zunächst keine Spuren sichtbar, mit dem Tiefergehen änderte sich das aber: im Südteil der Baugrube, an der südwestlichen Kante, kam ein etwa W–E verlaufender Mauerzug zum Vorschein (Mauer 1, Abb. 5). Im restlichen Teil der Baugrube zeigt sich eine Auffüllung aus Ergolzkies, Kalkbruchsteinen und Schuttmaterial (darin neben einem Leistenziegel mit Wischmarke auch neuzeitliches Material). Jedoch hatten sich im südlichen Zwickel zwischen Baugrubenwand und Mauerzug einige an Mauer 1 anlaufende Schichten erhalten, darunter eine gegen S abfallende, markante Brandschicht, die nach der Errichtung der Mauer entstanden ist. Darunter kam eine braungraue, lehmige Schicht zum Vorschein, aus der unter anderem zwei Fragmente von Schüsseln Drag. 29 geborgen werden konnten. Damit ist die Datierung der Mauer in römische Zeit gesichert. An der nordöstlichen Kante der Baugrube tauchte ein weiterer Mauerzug auf (2), der mit Mauer 1 vielleicht einen Mauerwinkel gebildet hat. Entgegen dem ersten Eindruck sind die beiden Mauern nicht beim aktuellen Baggern, sondern schon in früherer Zeit abgebrochen worden.

Die Mauer 1 ist mit Kalkmörtel unregelmässig verfugt. Das Fundament ist auf eine Schüttung aus Kalkbruchsteinen gestellt. Zwischen der Nordseite der Mauer und der Felsabbruchkante ist eine Stückerfüllung aus Kalksteinen eingebracht worden. Erhalten waren von der Mauer noch 10 Lagen, ab der 6. Lage war ein deutlicher Rücksprung zu beobachten. Die Mauer verläuft ziemlich genau rechtwinklig zu den etwa N–S verlaufenden Mauerfluchten in Grabung 1971.54, woraus wohl auch auf deren römische Zeitstellung geschlossen werden kann. Der Mauerzug wurde in der Folge einige Meter über die Baugrubengrenze hinaus gegen W verfolgt und dokumentiert.

Bei der Anlage eines Werkleitungsgrabens Richtung Hausmattweg kamen die über Eck verzahnten Mauern 3 und 4 zutage. Zwischen den Mauern konnten wiederum Schichten aus römischer Zeit beobachtet werden, die einiges an Fundmaterial geliefert haben (noch nicht näher bestimmt).

Die genauere Beobachtung der Oberfläche des anstehenden Felsens in der Baugrube zeigte, dass hier Steinmaterial gewonnen worden ist (Abb. 6). Im östlichsten Teil konnte eine Abbauhöhe von gegen 1,5 m beobachtet werden (Abb. 4). Philippe Rentzel, der unlängst die Steinbruchareale in der Umgebung von Augst erforscht und zusammengestellt hat<sup>3</sup>, bestätigte den Befund. Laut seinem Gutachten stehen «im Nordteil der Baugrube ... unter beigen Mergelkalken und weichen Mergeln (hellbraun, teils tonig) harte, spätiige Bänke mit oolithischen Fazien (Muschelschill) an. ... Stratigraphisch im oberen Bereich des Nodosuskalkes, evtl. im Grenzbereich zum Trigonodusdolomit anzusiedeln»<sup>4</sup>.



Abb. 3: Augst BL, Hausmattweg, Region 10,B (Grabung 1998.52). Der Bauplatz wird abhumusiert. Bagger und Lastwagen stehen auf dem Schloßliweg, rechts angeschnitten der Bahndamm SBB. Von Westen.



Abb. 5: Augst BL, Hausmattweg, Region 10,B (Grabung 1998.52). Mauer 1, vorn anstehender Fels. Von Norden.



Abb. 6: Augst BL, Hausmattweg, Region 10,B (Grabung 1998.52). Links neben dem 0,5-m-Massstab sind Abbauspuren zur Gewinnung von Bausteinen erkennbar (oberhalb des Massstabs ist der Felsen vom Bagger herausgebrochen worden), ganz links angeschnitten Mauer 1 (Abb. 4). Zwischen dem Fels und der Mauer eingefülltes Schuttmaterial. Von Osten.

3 Ph. Rentzel, Antike Steingewinnung im Hochrheintal. Eine Übersicht für die Gegend zwischen Basel und Rheinfelden. In: R. Ebersbach/A. R. Furger/M. Martin/F. Müller/B. Rütli (Hrsg.), MILLE FIORI. Festschr. f. Ludwig Berger. Forsch. Augst 25 (Augst 1998) 185 ff.

4 Zitat aus dem Gutachten vom 18.05.1998 über den Feldbesuch vom 12.02.1998, das der Dokumentation der Grabung beiliegt.

Nach dieser Ausgrabung kann zumindest ein Teil der in Augst «Dorf» angetroffenen Mauerzüge als nunmehr sicher römisch angesprochen werden. Die 1998 dokumentierten Mauerreste lassen sich allerdings funktional nicht deuten. Möglicherweise ist zwischen den Mauern 3 und 4 ein Gang anzunehmen. Merkwürdig ist auch der «schräge» Verlauf von Mauer 2; allerdings sind «schräge» Mauern auch 1971 beobachtet worden. Besonders wichtig ist der Befund zur Steingewinnung einzuschätzen. Die Bausteingewinnung wurde eindeutig betrieben, bevor die Gebäude errichtet wurden, zu denen die Mauern gehören, das heisst schon im 1. Jahrhundert n. Chr.

*Publikation:* keine

#### **1998.53 Augst – Hauptstrasse**

*Lage:* Region 10/15; Parz. 83.

*Koordinaten:* 620 860/265 010.

*Anlass:* Beobachtung.

*Grabungsdauer:* 15.01.1998.

*Fundkomplexe:* keine.

*Kommentar:* Nach Rodungsarbeiten wurde in dieser nördlich der Hauptstrasse gelegenen Parzelle eine auffällige, etwa ovale, mit einem Durchmesser von etwa 30/22,5 m recht grosse, schüsselförmige Eintiefung sichtbar. Richtung NE, gegen die am Grundstück vorbeifliessende Ergolz, weist sie einen schlauchförmigen Fortsatz auf. Es handelt sich um einen Platz zur Gewinnung von Bausteinen (19. Jh.)<sup>5</sup>.

*Publikation:* keine.

#### **1998.54 Augst – Hauptstrasse 4 (Bäckerei Berger)**

*Lage:* Region 10/B; Parz. 101.

*Koordinaten:* 620 790/264 940.

*Anlass:* Baubegleitung; Aushub eines Kellers im Innern des bestehenden Gebäudes.

*Grabungsdauer:* 01.–14.04.1998.

*Fundkomplex:* E00009.

*Kommentar:* 1976 wurden beim Anbau des Bäckereitракtes südlich an das bestehende Haus in den Wänden der Baugrube Mauerzüge beobachtet und summarisch dokumentiert (Grabung 1976.56<sup>6</sup>). Der vorgesehene zusätzliche Kellerraum sollte in den bestehenden Halbkeller eingetieft werden; die Chance, beim Aushub nochmals Reste der seinerzeit gefassten Mauern oder andere archäologische Strukturen fassen zu können, bewog uns zu einer Überwachung. Tatsächlich konnte an der östlichen Kellerwand eine Linse aus gelbem, sehr zähem Lehm beobachtet werden, die sich noch geringfügig in die Fläche erstreckte. Vielleicht handelt es sich um den untersten Teil eines zugeschwemmten Grabens, der etwa parallel zur damals angetroffenen östlichen Mauer verlaufen ist. Aus dem Profil konnte randlich der Lehmlinse die Randscherbe eines Honigtopfes geborgen werden.

*Publikation:* keine.

#### **1998.55 Augst – Theater**

*Lage:* Region 2,A; Parz. 244.

*Koordinaten:* 621 310/264 808.

*Anlass:* Konservierung und archäologische Bauuntersuchungen.

*Grabungsdauer:* 05.01.–23.12.1998.

*Fundkomplexe:* D02607–D02700, E01001–E01051.

Siehe den gesonderten Bericht von Thomas Hufschmid und Markus Horisberger: Das römische Theater von Augst. Sanierungs- und Forschungsarbeiten 1998. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 20, 1999, 137 ff. (in diesem Band).

#### **1998.56 Augst – Osttor und Haustierpark**

*Lage:* Region 7,A und 14,B.C.E; Parzellen 1069, 1070.

*Koordinaten:* 622 135/264 640.

*Anlass:* Neubauten für Ställe, Informationspavillon, Umgestaltung Wege und Weiden, Neukonservierung von Mauerzügen; Sicherungsgrabung im Schweinegehege.

*Grabungsdauer:* 19.01.–23.10.1998 (mit Unterbrüchen).

*Fundkomplexe:* D04817–D04850, D04862–D04883,

E00016–E00025, E00040–E00050, E00053–E00079.

Siehe den gesonderten Bericht von Markus Schaub und Alex R. Furger: Neue Befunde beim Augster Osttor. Die Baubegleitungen 1998.56 anlässlich der Arbeiten an Ökonomiegebäuden und römischen Mauerzügen im «Römischen» Haustierpark von Augusta Raurica. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 20, 1999, 71 ff. (in diesem Band).

#### **1998.57 Augst – Schulhaus, Sportplatz Nordseite (Beach-Volleyballfeld)**

*Lage:* Region 9,A; Parz. 664.

*Koordinaten:* 621 160/264 885.

*Anlass:* Baubegleitung; Setzen von Fundamenten für die Pfosten der Umzäunung.

*Grabungsdauer:* 07.–14.05.1998.

*Fundkomplexe:* E00010–E00015, E00027.

*Kommentar:* Der Sportplatz konnte ohne flächige Bodeneingriffe über der bestehenden Humuskante errichtet werden. Für die Umzäunung mussten jedoch tieferreichende Fundamente angelegt werden, für die teils mit einem Kleinbagger, teils mit einem Erdbohrer insgesamt 32 Löcher ausgehoben wurden (maximale Grösse 40×70 cm). Im nordwestlichsten Loch wurde dabei die Oberkante einer kompakten Schicht aus Kies in einer hell-

5 Siehe dazu C. Clareboets, Topochronologie von Augusta Raurica in antiker und nachantiker Zeit. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 15, 1994, 239 ff. bes. Abb. 11.

6 T. Tomasevic-Buck, Ausgrabungen in Augst und Kaiseraugst 1976. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 2, 1982, 7 ff. bes. 18 ff. Abb. 13–14 und Plan 5.



gelben Matrix angegraben. Der Befund gehört zu dem an dieser Stelle vermuteten Trasse der Nordrandstrasse entlang des Abhangs zur Ergolz (Grabung 1928.55: «Neubau Cutter»<sup>7</sup>). In den anderen Löchern wurde lediglich eine dunkelbraune bis schwarze Mischschicht mit viel Bauschutt angetroffen. Die wenigen Keramikfragmente stammen aus dem 2. Jahrhundert.

*Publikation:* keine.

#### **1998.58 Augst – Kreuzung Bahnweg/Hausmattweg**

*Lage:* Region 10/B; Parz. 69.

*Koordinaten:* 620 855/264 855.

*Anlass:* Beobachtung, Dokumentation; Aushub Kabelgraben.

*Grabungsdauer:* 08.06.1998.

*Fundkomplexe:* keine.

*Kommentar:* Beim Ausheben eines Kabelgrabens entlang der Südseite des SBB-Bahndammes und südlich der Unterführung Hausmattweg stiess die Arbeiterequipe von Rolf Fux unvermutet auf einen sehr grossen Quader. Von Rolf Fux unverzüglich benachrichtigt, konnten wir das Bauelement auf der ganzen Länge freilegen. Angetroffene Zementspuren belegten eine Datierung in die Neuzeit. Der Stein wurde soweit sichtbar gezeichnet und fotografiert. Nach seiner Entfernung zeigte sich, dass es sich um einen gut gearbeiteten Abdeckstein eines Gewölbe-Portals handelte, das seinerseits einen jetzt trocken gefallenen Entwässerungskanal abschloss. Der im Querschnitt flachrechteckige Kanal ist aus grossen Steinplatten gefügt. Er ist wahrscheinlich beim Bau des Bahndammes 1874/1875 angelegt worden (wofür im übrigen auch die äusserst sorgfältige Gestaltung spricht), um die verbliebene Eintiefung nördlich des Dammes in Richtung Ergolz zu entwässern.

*Publikation:* keine.

#### **1998.59 Augst – Basilikaweg 3**

*Lage:* Region 1, Insula 9; Parz. 508.

*Koordinaten:* 621 422/264 840.

*Anlass:* baubegleitende Ausgrabung; Anbau an das bestehende Haus, Ausbau Unterkellerung; Sickerschacht.

*Grabungsdauer:* 11.06.1998–08.07.1998 (mit Unterbrüchen); 27.11.1998 (Sickerschacht).

*Fundkomplexe:* E00028–E00039, E00141.

*Kommentar:* Die vorgesehenen Aushubarbeiten umfassten eine Fläche, die unsere Kriterien für eine baubegleitende «Kleingrabung» gerade noch erfüllten: einerseits sollte im Innern des Hauses ein bisher nicht genutzter Kellerraum ausgehoben werden, andererseits sollten aussen am Haus Fundamentgruben für ein neues Treppenhaus und eine Zugangsgrube zum Keller ausgehoben werden. Das heutige Haus steht über der Portikus entlang der Südseite von Insula 9 und über der Victoriastrasse (Grabung 1923.58, Abb. 7).

Die Aushubarbeiten versprachen einen Einblick in die Schichtverhältnisse von Portikus, Strasse und Strassengraben, weswegen eine reguläre, baubegleitende Ausgrabung geplant wurde. Allerdings war aufgrund der beschränkten Fläche zum Vornherein klar, dass nur so tief wie für den geplanten Bau notwendig gegraben werden sollte.

Nach dem Entfernen der modernen Kiesbeläge an der Aussenseite des Hauses wurde mit dem Bagger zunächst sehr sorgfältig in die Tiefe gearbeitet. Es zeigte sich jedoch bald, dass die erwarteten Strukturen nicht mehr vorhanden waren, denn zum Vorschein kam eine ziemlich lockere Trümmerschicht, die, eingelagert in einer rotbraunen Matrix, vor allem aus römischen Bauschutt bestand. Gegen unten wurde die Schicht kompakter und enthielt fast nur noch rotbraunes, verbranntes Lehmmaterial und Holzkohle. Die gleiche Schicht fand sich auch beim Aushub des Kellerraums. Aus einer besonders auffälligen Massierung von Bausteinen (Abb. 8) konnten insgesamt 9 plattige, keilförmige Bausteine geborgen werden, die als Bestandteile einer Gewölbekonstruktion zu interpretieren sind (Abb. 9). Unter den Kleinfunden aus der Trümmerschicht ist lediglich eine kleine Glocke aus Eisen zu erwähnen.

Erst knapp über der vorgesehenen Aushubgrenze kamen ungestörte Strukturen zum Vorschein: zunächst in Flucht der Portikusmauer ein grösserer Kalksteinblock (Abb. 10), beim weiteren Reinigen des Baugrubenbodens dann auch Schichten innerhalb der Portikus. Um die Situation abzuklären, haben wir etwas tiefer gegraben als notwendig. Dabei konnte die Abbruchkante der Portikusmauer (1) sowie *in situ*-Straten innerhalb der Portikus gefasst werden. Die 5–10 cm starken Schichten sind entweder hell oder dunkel und liegen in vertikalem wie horizontalem Wechsel (Abb. 11). Es handelt sich zweifellos um fleckenweise eingetragene Planien, Bau- oder Umbauhorizonte und Abfallschichten. Funde konnten daraus keine geborgen werden. Erstaunlicherweise kamen weder im Grabungsfeld ausserhalb noch in jenem innerhalb des Hauses zur antiken Victoriastrasse gehörige Schichten zutage.

Zur Strasse gehörende Schichten fanden sich hingegen beim Aushub für den neuen Treppenaufgang an der Südecke des Hauses (Abb. 7). Aufgrund der Befunde an der NE-Wand des Hauses wurde der Abtrag hier rein maschinell durchgeführt. Die Trümmerschicht trat auch hier auf, jedoch in etwas kompakterer Form und mit Linsen von Holzkohle und hellerem Material durchsetzt. Zuunterst griff der Aushub ca. 25–30 cm tief in eine ockerfarbige, stark mit Kies durchsetzte Schicht ein, die als Strassenbelag anzusehen ist.

7 Auf dem Grabungsplan von Karl Stehelin ist vermerkt: «Strassenkörper in 2 Schichten» mit einer Dicke von insgesamt 30 cm.

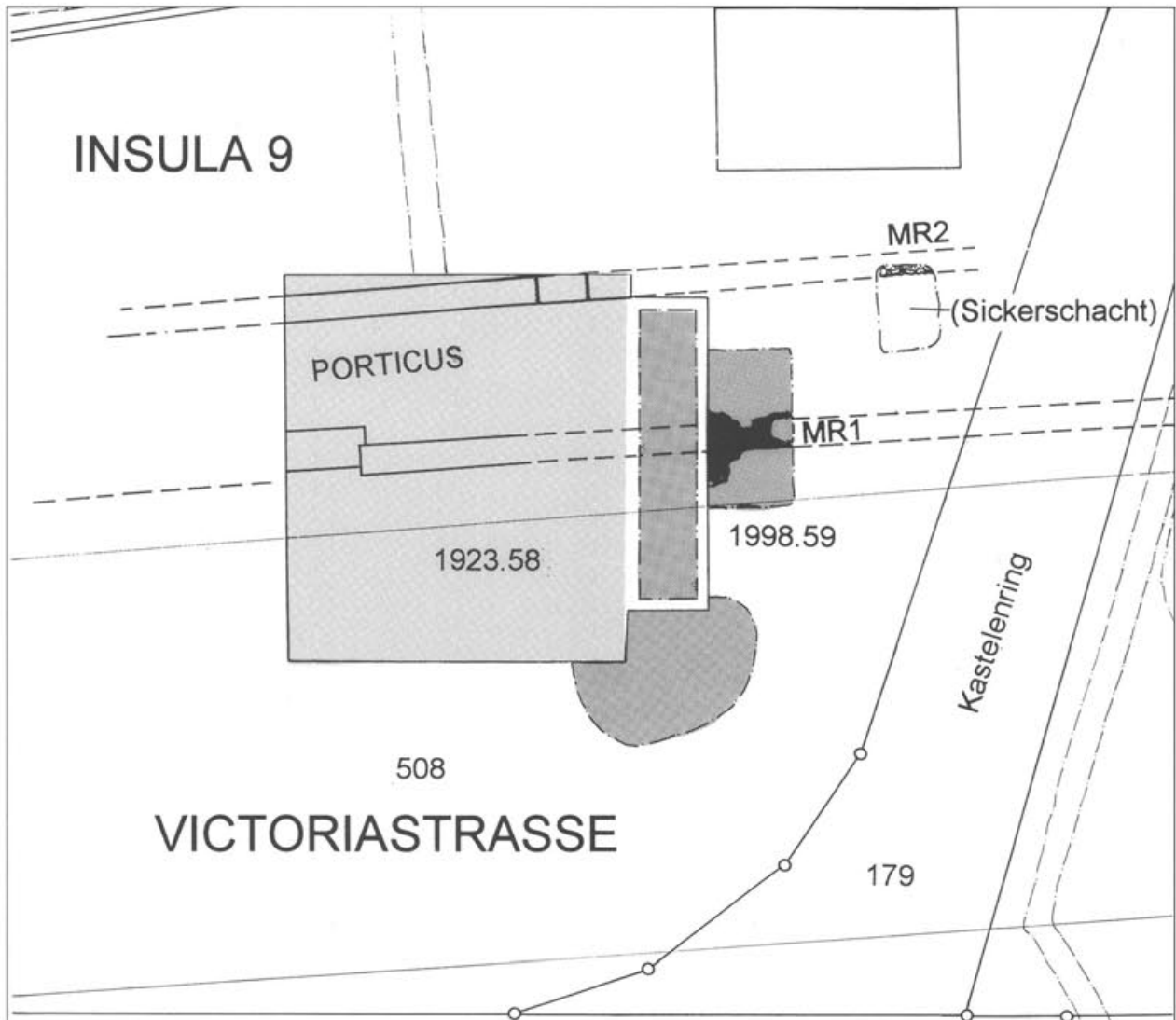


Abb. 7: Augst BL, Region 1, Insula 9/Victoriastrasse (Grabung 1998.59). Lage des heutigen Hauses Basilikaweg 3 (Steiner), Parzellengrenzen, bekannte römische Strukturen und Grabungsflächen. M. 1:150.



Abb. 8: Augst BL, Region 1, Insula 9/Victoriastrasse (Grabung 1998.59). Konzentration von Bausteinen in der Trümmerschicht. Im Hintergrund die NE-Aussenwand des modernen Hauses mit dem ausgebrochenen Kellerfenster. Von Nordosten.

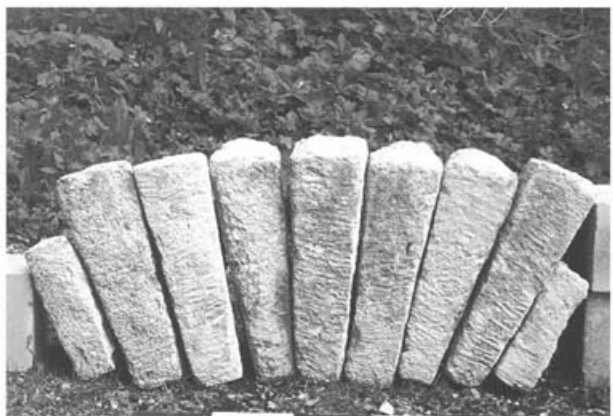


Abb. 9: Augst BL, Region 1, Insula 9/Victoriastrasse (Grabung 1998.59). Zu einem Gewölbe zusammengestellte Steinplatten aus der Konzentration von Bautrümmern in Abbildung 8 (Demonstrationsaufnahme, keine Rekonstruktion!).



Abb. 10: Augst BL, Region 1, Insula 9/Victoriastrasse (Grabung 1998.59). Abbruchkrone der Mauer 1 und darin eingemauerter grosser Kalksteinblock. Das Innere der Portikus ist links, die Strassenfläche wäre rechts. Von Südwesten.

Im November mussten wir nochmals auf den Platz, um den Aushub für den geplanten Sickerschacht zu überwachen (Abb. 7). Der Schacht kam zur Gänze in den Bereich der Portikus zu liegen. Unterkant Aushub konnte die südliche Aussenwand der Überbauungen von Insula 9 gefasst werden (Mauer 2). Die Trümmerschicht war auch im Sickerschacht zu beobachten. Unmittelbar über der erhaltenen Oberkante der Insulamauer lag eine dicke Holzkohlenschicht, darüber kompakt wirkender, massiver Brandschutt (vorwiegend verbrannter Lehm). Der Befund besagt wohl, dass die Insulamauer bereits abgebrochen war, als die Brandschicht entstand – es sei denn, es habe sich an dieser Stelle um eine Holz-/Lehmwand gehandelt.

Die Ausgrabung hat den aufgrund früherer Grabungen festgelegten Verlauf von Insula- und Portikusmauer an der Südseite von Insula 9 bestätigt. Bemerkenswertester Befund ist zweifellos die mehrfach erwähnte massive Trümmerschicht. Sie ist auch in einem wenig nördlich der Ausgrabung gezogenen Kabelgraben in der Hohwartstrasse (Grabung 1995.81) angetroffen worden. Die Beschreibung<sup>8</sup> entspricht weitgehend dem Befund, den wir 1998 angetroffen haben: mit Bausteinen durchsetzter oberer Schichtteil, eher kompakter Brandschutt mit viel

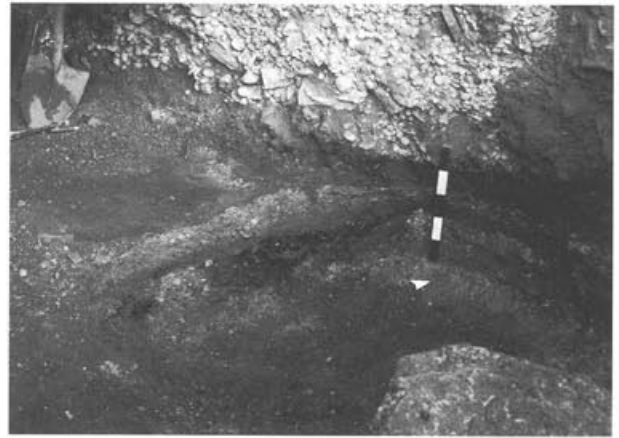


Abb. 11: Augst BL, Region 1, Insula 9/Victoriastrasse (Grabung 1998.59). Teilweise angegrabene Schichten innerhalb der Portikus. Hinten (oberer Bildrand) die gegen Erde betonierte Mauer einer alten Senkgrube, links die Oberkante der erhaltenen Schichten innerhalb der Portikus, unten rechts angeschnitten der in Abbildung 10 sichtbare Kalksteinblock der Portikusmauer. Von Osten.

Holzkohle im unteren Teil. Aufgrund einer Münze, die seinerzeit an der Basis der Bautrümmerschicht geborgen werden konnte, ist deren Entstehung wahrscheinlich in die Zeit unmittelbar nach 273 zu datieren.

Publikation: keine.

#### 1998.60 Augst – Werkhofareal E. Frey AG

Lage: Region 1, Insula 8; Parz. 232.

Koordinaten: 621 480/264 965.

Anlass: Notgrabung; grossflächige Terrainabsenkung im Bereich des bestehenden Werkhofes.

Fläche: 1530 m<sup>2</sup> (gesamte Fläche 1997 und 1998).

Grabungsdauer: 5.3.–18.12.1998; für 1999 ist eine dritte Grabungskampagne vorgesehen.

Fundkomplexe: D08731–D10000; E00251–E01000; E02001–E02731.

Siehe den gesonderten Bericht von Hans Sütterlin: Ausgrabungen im Areal E. Frey AG (Grabung 1998.60). Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 20, 1999, 57 ff. (in diesem Band).

8 H. Sütterlin, Ausgrabungen in Augst im Jahre 1995. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 17, 1996, 33 ff. bes. 56 f.

## 1998.61 Augst – Schulhaus, Pausenplatz

Lage: Region 2,E; Parz. 198.

Koordinaten: 621 175/264 845.

Anlass: Ausgrabung vor Baubeginn; Fundamente für Teilüberdachung und Treppenaufgänge.

Grabungsdauer: 27.–29.07.1998.

Fundkomplexe: E00101–E00129.

*Kommentar:* Im Winkel zwischen Turnhalle und Schulhaus sah das Bauprojekt der Gemeinde Augst den Bau eines überdachten Podiums vor; für die Treppenstufen zum Podium musste ein Frostriegel erstellt werden, für die Dachstützen waren Fundamentplatten vorgesehen. Dies bedeutete die Anlage eines Grabens mit einer Tiefe von rund 80 cm, einer Breite von rund 50 cm und einer Länge von gut 20 m, ferner daran rechtwinklig anschliessend 10 Gräben mit einer Länge von 1,2 m. Wir konnten dieser Art von «Befunderschneidung» zustimmen, weil aus dem ausgegrabenen Areal bei der Turnhalle (Grabung 1985.51) bekannt war, dass in diesem Bereich nicht mit Bauten, sondern «nur» mit Ablagerungsschichten zu rechnen war. Im Bereich eines überbauten Areals der Römerstadt wäre ein solch einschneidender Aushub nicht in Frage gekommen. Um eine einigermaßen fachgerechte Untersuchung zu ermöglichen, führten wir vor dem geplanten Baubeginn den Aushub selbst durch.

Nach dem Entfernen der modernen Beläge (Kies, Asphalt, Pflasterung) wurden zunächst die Flächen für die

vorgesehenen Fundamentplatten der Dachstützen ausgebaggert (Tiefe 40 cm unter Terrain). Dabei wurden römerzeitliche Straten nur oberflächlich und auf einem Teil der Flächen verletzt; die östlichen Teile der fünf Grabungsflächen lagen nämlich innerhalb der seinerzeitigen Baugrubengrenze für die Turnhalle.

Beim langen Fundamentgraben für das Podium liess ich zunächst ein Teilstück von etwa 2 m Länge in einem Zug bis auf die bauseits gewünschte Unterkante von –80 cm unter Terrain ausheben, um die Schichtverhältnisse abzuklären. Es zeigte sich eine grob in drei Abschnitte unterteilbare Schichtabfolge: Zuoberst lag eine hellbraune, etwas lockere Schicht, es folgte eine braune, kompakte Schicht, zuunterst fand sich eine feste, dunkelgraue Schicht. Aufgrund dieser Erkenntnis hoben wir den südlichen Grabenteil in drei «Bagger-Abstichen» aus. Der Aushub wurde seitlich des Grabens separat deponiert und anschliessend gründlich durchsucht. Beim nördlichen Grabenteil und bei den Quergräben konnte das Verfahren leider nicht angewendet werden, da die Grabenwände dem ständigen Rangieren mit dem Kleinbagger nicht standhielten. So mussten sämtliche verbleibenden Gräben in einem Mal abgetieft werden. Wenigstens konnten wir den Aushub nach Grabenabschnitten separat deponieren und durchsuchen.

Wie erwartet, kamen nirgends Reste von Gebäuden zum Vorschein. Die römischen Schichten lagen unmittelbar unter den modernen Belägen des Schulhausplatzes. Während im Südteil die Schichtabfolge etwa dem entspricht, was in der «Sondierung» beobachtet wurde, verliefen die Schichtgrenzen im Nordteil des Grabens wesentlich komplizierter. Im ganzen gesehen handelt es sich um Aufschüttungen, die teils grossflächig, teils linsenförmig eingebracht worden sind. Die meist eher lehmigen denn humosen, teils gelben, teils braunen, teils dunkelgrauen bis schwarzen Schichten waren mit Schuttmaterial angereichert, worunter allerdings nur wenig Bauschutt. Es scheint sich um Abfälle aus dem häuslichen Bereich zu handeln. Unter den Funden dominiert Keramik, daneben kamen auch Knochen, Metallfragmente und mehrere Münzen zutage. Infolge der erwähnten Überlastung der Fundabteilung ist das ziemlich umfangreiche Fundmaterial bisher nicht näher bestimmt. Soweit während der Bergung beobachtet, ist es zeitlich inhomogen (1.–3. Jh.).

Zum Schluss wurde das entstandene Profil auf der ganzen Länge schematisch dokumentiert, d.h. die Schichtgrenzen wurden teilweise jeden Laufmeter, teilweise jeden halben Laufmeter nivelliert, die entsprechenden Höhen auf einen Plan übertragen und dann mit Linien verbunden. Wegen der geringen Breite des Grabens war eine steingerechte Aufnahme mittels Zeichnungsraster nicht möglich.

Insgesamt hat der Eingriff bestätigt, dass im Areal östlich der sogenannten Obermühlestrasse auf einer ausgedehnten Fläche immer wieder Siedlungsschutt depo-

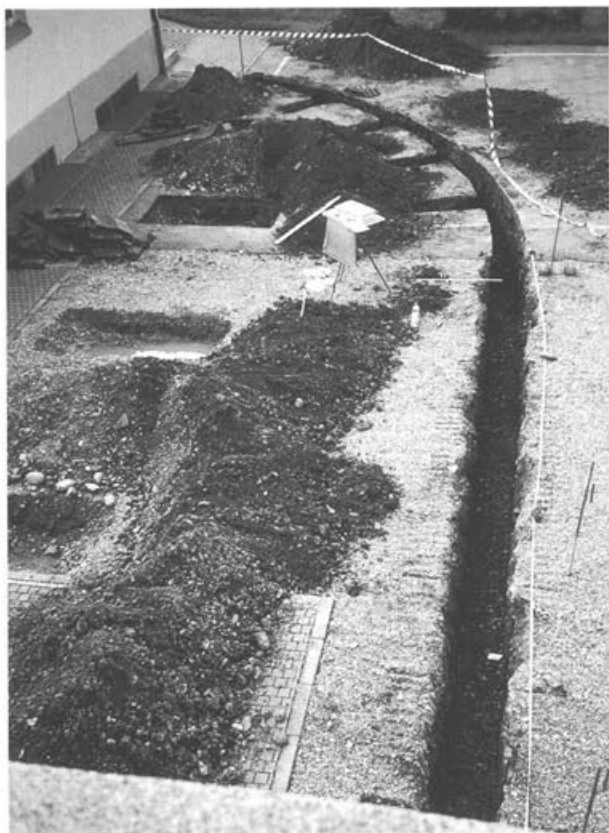


Abb. 12: Augst BL, Region 2,E (Grabung 1998.61). Blick vom 2. Stock des Schulhauses auf den ausgehobenen Fundamentgraben im Pausenplatz. Links oben angeschnitten die Südwestecke der Turnhalle. Von Norden.



niert worden ist. Ein beim Bau des Schulhauses (Grabung 1926.55) dokumentierter Mauerwinkel belegt weiter gegen Westen wieder überbautes Terrain. Die für das Deponieren von Siedlungsschutt benützte Fläche kann demnach zwischen 2000 m<sup>2</sup> und 2400 m<sup>2</sup> umfasst haben.  
*Publikation:* keine.

#### 1998.62 Augst – Steinlerweg 8

*Lage:* Region 1, Insula 30; Parz. 1036.

*Koordinaten:* 621 520/264 565.

*Anlass:* Aushubbegleitung; Neubau einer Garage.

*Grabungsdauer:* 11.–13.08.1998.

*Fundkomplexe:* keine.

*Kommentar:* Die Baugrube für die Garage liegt in Insula 30<sup>9</sup>, die 1959–1962 flächig untersucht worden ist (Grabungen 1959.51, 1960.51, 1961.51, 1962.51). Unsere Beobachtung sollte dazu dienen, allfällig noch vorhandene Mauern nochmals einzumessen und zu nivellieren. Im Verlauf des Aushubs tauchte unterkant der südwestlichen Baugrubenwand ein Mauerzug auf, der aufgrund der Pläne als Mauer 106 der Grabung 1962.51 identifiziert werden konnte. Die Mauer wurde neu eingemessen und fotografiert.

*Publikation:* keine.

#### 1998.63 Augst – Amphitheater Osteingang

*Lage:* Region 3,A; Parz. 1063.

*Koordinaten:* 621 280/264 290.

*Anlass:* Forschungsgrabung; wissenschaftliche Bauabklärung.

*Grabungsdauer:* 12.–15.09.1998.

*Fundkomplexe:* E00152–E00158.

*Kommentar:* Der Bodeneingriff erstreckte sich auf zwei kleine Flächen von 2,40 × 1,60 m respektive 1,40 × 1,10 m im Bereich der Schwelle des östlichen Arenatores. Ziel des Eingriffs war eine Abklärung der Eingangssituation in diesem Teil des Amphitheaters. Da die Grabung aus rein wissenschaftlichem Interesse erfolgte, wurde sie primär an einem Wochenende in Fronarbeit und unter ausschliesslicher Mithilfe von Fachleuten durchgeführt<sup>10</sup>. Die im Vorfeld der Abklärung aufgrund von Parallelbefunden erarbeitete Hypothese, wonach der östliche Arenazugang aus einer dreiteiligen Schwelle bestehen könnte, hat sich im Verlauf der Sondierung vollauf bestätigt<sup>11</sup>.

Die angetroffene Schwellensituation war in ihren Grundzügen noch vollständig erhalten. Nebst den Schwellen selbst, die wichtige Hinweise zu den Bodenniveaus des Osteingangs lieferten, liessen sich auch Elemente der Türkonstruktionen, im besonderen die Drehpfannen zum Einlassen der Türangeln, fassen. Die rund 4,00 m breite Schwelle des Arenatores besteht aus grossen Buntsandsteinblöcken. Die Position des Angellochs und der Türanschlag belegen, dass sich das wohl zweiflüglige



Abb. 13: Augst BL, Amphitheater Osteingang, Region 3,A (Grabung 1998.63). Schwellensituation beim östlichen Arenator. Im Vordergrund die Schwelle des Arenatores mit rundem Angelloch und Türanschlag, daneben die Kalksteinschwelle der südlichen Seitenpforte.

Tor nach aussen hin, also von der Arena weg, öffnete<sup>12</sup>. Die Lage und Dimension der Türgewände lässt sich aufgrund von Quaderarbeiten und Behauspuren rekonstruieren, die Gewändesteine selbst sind jedoch dem Steinraub zum Opfer gefallen. Die 1,00–1,10 m breiten Seitenpforten besitzen Schwellen aus kreidigem Korallenkalk, die stellenweise auf einem Fundament aus

9 Zu Insula 30 zuletzt: A. R. Furger, Die Bronzewerkstätten in der Augster Insula 30. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 19, 1998, 121 ff.

10 Die Leitung lag bei Thomas Hufschmid; den freiwilligen Helfern Rolf Fux, Martin Guggisberg, Ines Horisberger, Norbert Spichtig und Hans Sütterlin sei an dieser Stelle herzlich für ihr Engagement gedankt, das auch durch die ungünstigen Witterungsverhältnisse nicht geschmälert wurde.

11 Die sehr kleinflächigen Sondierungen von 1982/83 (T. Tomasevic-Buck) und 1986 (A. R. Furger) liessen auf eine rund 7 m breite Arenator-Schwelle schliessen, wovon damals erst die lateralen Kalksteinblöcke bekannt waren (vgl. A. R. Furger, Das Augster Amphitheater. Die Sicherungsgrabungen 1986. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 7, 1988, 7 ff. bes. 69 Abb. 56–58 und Beilage 1). 1998 wurde anlässlich eines Vortrags am Seminar für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel von Thomas Hufschmid eine Situation bestehend aus einer 3,50–4,00 m breiten Mittelschwelle und einer nördlichen und südlichen Seitenpforte postuliert. Ein Befund wie er bei vergleichbaren Amphitheatern, beispielsweise in Trier, Carnuntum oder Paris, belegt ist, vgl. J.-C. Golvin, L'Amphithéâtre Romain (Paris 1988) Taf. 9,1; 14,6; J.-P. Adam, Les arènes de Lutèce. In: Les amphithéâtres de la Gaule. Dossiers Histoire et Archéologie 116 (Dijon 1987) 60 ff.

12 Zur Türsituation bei Arenatoren vgl. Golvin (Anm. 11) 323; E. Dygge, L'amphithéâtre. Recherches à Salone 2 (Kopenhagen 1933) 33 ff. bes. 48 mit Abb. 19 und 50.

Buntsandsteinblöcken aufliegen. Wie die Angellöcher deutlich zeigen, öffneten sich die Türen der beiden Seitenpforten zur Arena hin<sup>13</sup>.

Publikation: keine.

Thomas Hufschmid

#### 1998.64 Augst – Amphitheater Westseite

Lage: Region 3,A; Parz. 1063.

Koordinaten: 621 185/264 345.

Anlass: Aushubbegleitung und Ausgrabung; Errichtung eines WC-Containers für das Publikum, Verlegung der zugehörigen Leitungen.

Grabungsdauer: 03.–23.09.1998 (mit Unterbrüchen).

Fundkomplexe: E00135–E00140.

Kommentar: Mitte 1998 erhielt das Hochbauamt BL endlich grünes Licht für die Versetzung des WC-Containers beim Westausgang des Amphitheaters. Dort befindet sich ein viel besuchter Picknickplatz; die Einrichtung einer Toilette war deshalb seit langem geplant. Da für den Container eine Baugrube ausgehoben werden musste, entschied man sich für einen Standplatz deutlich ausserhalb

der antiken Ruine. Nach den vorliegenden Erkenntnissen sollte der ausgewählte Ort keine archäologisch relevanten Strukturen aufweisen (Abb. 14).

Der Aushub wurde dennoch von Anfang an begleitet. Schien zunächst tatsächlich nichts an Befunden vorhanden zu sein, tauchte im nördlichsten Teil der Grube überraschend zunächst eine massive Schicht aus Bautrümmern (erstaunlicherweise vor allem Ziegelfragmente) auf, die in einer mörtelig hellgrauen Matrix lagen (Abb. 16). Darunter kamen nach und nach mehrere grosse Steine zutage, die sich bei näherer Untersuchung als Architekturstücke erwiesen. Alle Steine lagen randlich und an der Unterkante der Baugrube, so dass eine vollständige Freilegung gar nicht möglich war, ohne einen wesentlich grösseren Bodeneingriff vorzunehmen. Ein Stück, ein recht mächtiges Eckgesims mit vierfacher Abtrepung aus

13 Sich zur Arena hin öffnende Türen im Podiumsbereich sind verschiedentlich belegt; vgl. z. B. Golvin (Anm. 11) 319 f.; R. Léquement, Fouilles à l'amphithéâtre de Tébessa 1965–68 (Alger 1968) 51.

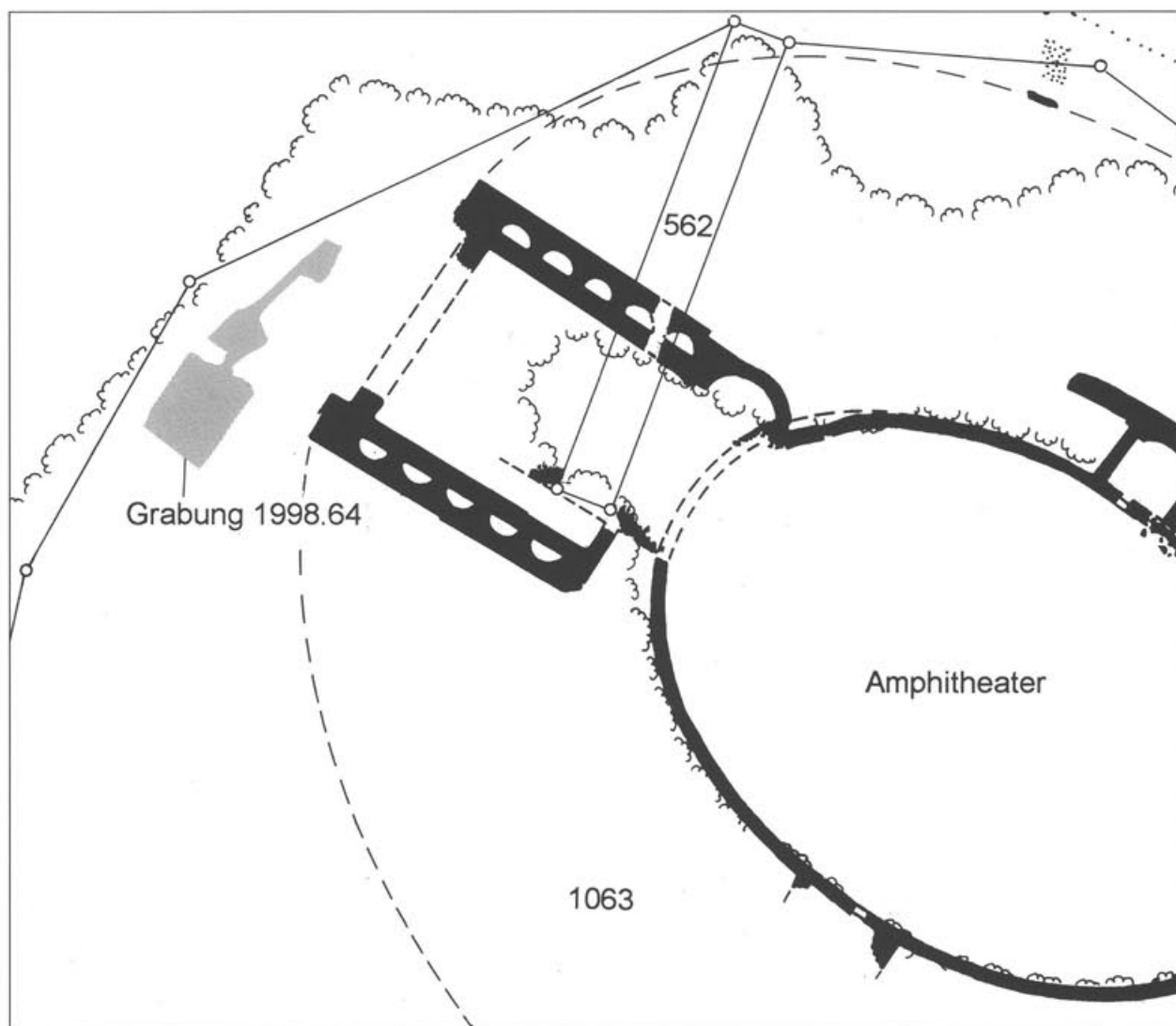


Abb. 14: Augst BL, Amphitheater Westseite, Region 3,A (Grabung 1998.64). Lage der Grabungsfläche. M. 1:500.

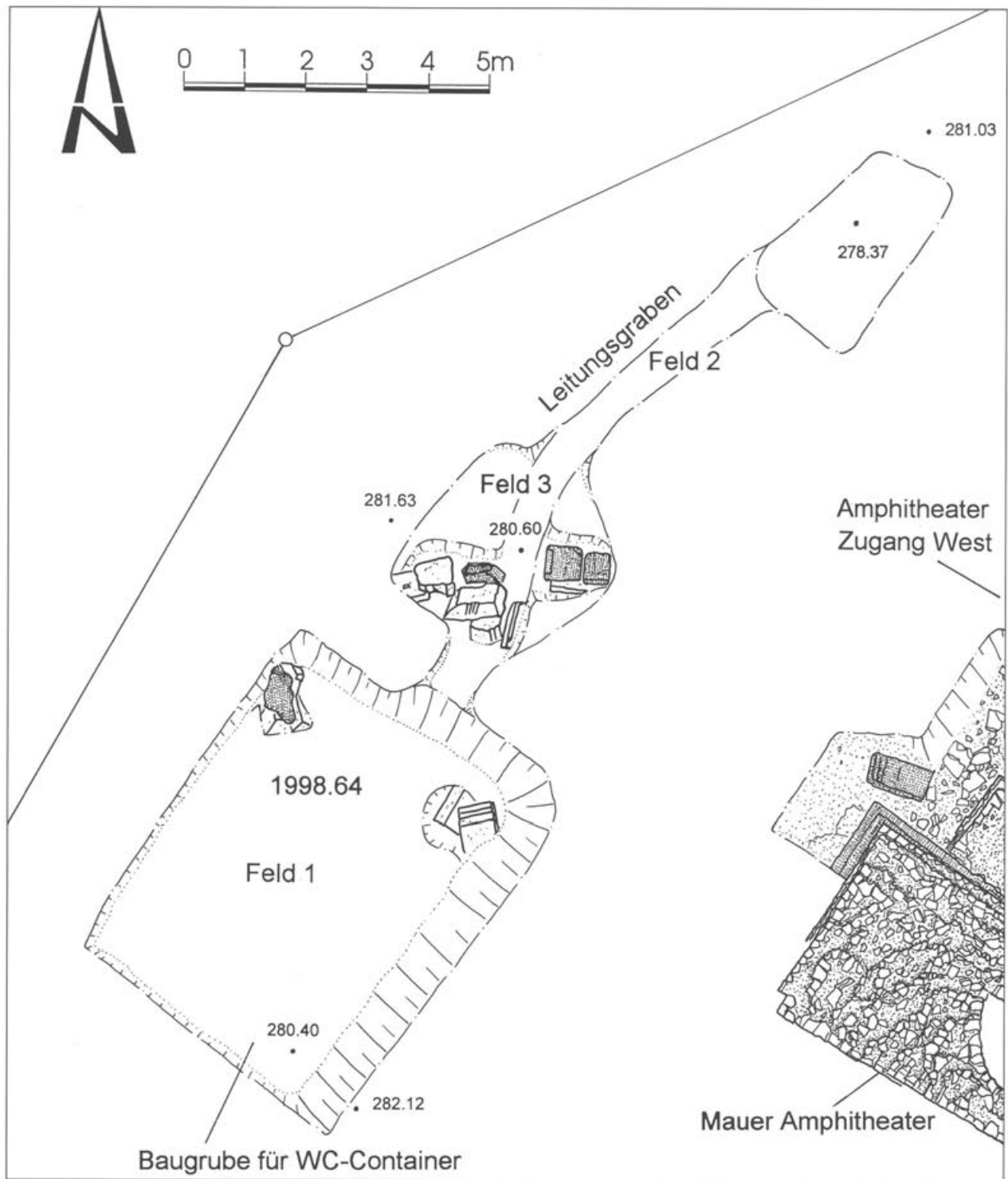


Abb. 15: Augst BL, Amphitheater Westseite, Region 3,A (Grabung 1998.64). Grabungsfelder und Lage der Architekturteile. M. 1:100.

rotem Sandstein (Abb. 17), wurde – auf Initiative von Thomas Hufschmid, dem langjährigen wissenschaftlichen Bearbeiter der Augster Amphitheater – schliesslich dennoch geborgen, weil es beim Einbau des Containers vermutlich doch erheblich gelitten hätte. Die anderen Stücke wurden soweit sichtbar dokumentiert, aber im Boden belassen.

Leider zeigte sich, dass die Grube für den Container um einen guten Meter falsch eingemessen worden war, so

dass sie gegen Osten erweitert werden musste. Bei dieser Erweiterung kamen in der NE-Ecke der Grube weitere Architekturstücke zutage, mit denen gleich verfahren wurde (Dokumentation, aber belassen an Ort). Es handelte sich um zwei quaderförmig zugehauene Kalksteinblöcke (Masse  $55 \times 55 \times [?]$  cm) mit einem  $11 \times 15$  cm grossen, im Querschnitt rechteckigen Wulst an einer Schmalkante. Nach Abschluss der Dokumentationsarbeiten wurden die freigelegten Steine mit Geovlies



Abb. 16: Augst BL, Amphitheater Westseite, Region 3,A (Grabung 1998.64). Der nördliche Teil der Containergrube (Feld 1, Abb. 14–15). In der NE-Ecke zeichnet sich als helles Band die Trümmerschicht mit Ziegelfragmenten ab. Im Hintergrund hinter dem Kleinbagger die Nordmauer des westlichen Amphitheaterzugangs. Von Süden.

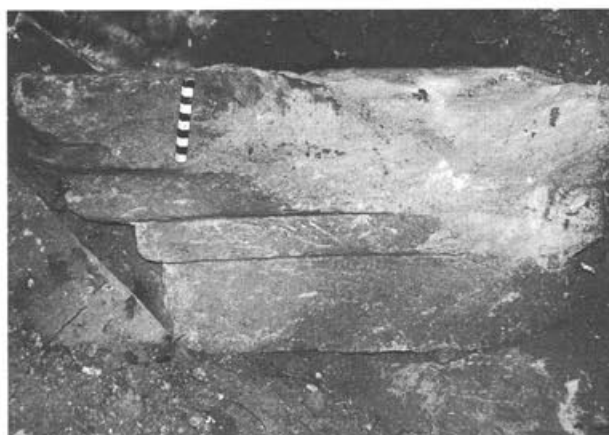


Abb. 17: Augst BL, Amphitheater Westseite, Region 3,A (Grabung 1998.64). Gesimsteil aus rotem Sandstein mit vierfacher Abtreppung in Fundlage in der Aushubgrube für den WC-Container (FK E00136). Rechts ist das Stück beim Baggeraushub verletzt worden. Links die Kante eines weiteren, daneben liegenden Architekturteils. Ansicht von oben.

abgedeckt, der Grubenboden anschliessend mit einer Lage von grobem Geröll überdeckt.

Nach dem Versetzen des Containers war noch ein Graben für Wasser- und Stromleitung anzulegen; ein Anschluss konnte gut 12 m nördlich des Containerstandortes hergestellt werden (Abb. 14). Schon kurze Zeit nach Beginn des Aushubs ab der Nordseite des Containers blieb die Baggerschaufel wieder an einem grossen Kalksteinblock hängen, und beim weiteren vorsichtigen Baggern Richtung Norden tauchten weitere grosse Steinblöcke auf. Ich ordnete daher einen vorläufigen Stopp der Arbeiten an, denn nach den Befunden in der Containergrube zu schliessen, musste offenbar mit einer regelrechten Konzentration von weiteren, grossen Architekturteilen gerechnet werden, die auf keinen Fall einfach zerstört werden sollten. Auch war der umliegende Befund unbedingt abzuklären, damit wir eventuell Anhaltspunkte dafür gewinnen konnten, wann und vielleicht weshalb

die Architekturteile hierher verbracht worden waren.

Nach einer Diskussion mit allen in das Projekt Involvierten kamen wir schliesslich zu einem zwar nicht ganz «zunftgerechten», aber praktikablen Kompromiss: Die Fläche rund um die teilweise freigelegten Steinblöcke sollte soweit vergrössert werden, dass (a) der umliegende Schichtbefund abgeklärt werden konnte, (b) für das Verlegen der notwendigen Leitungen eine Lücke in der Steinansammlung gefunden werden konnte und (c) die sichtbaren Steine soweit möglich freigeputzt und dokumentiert werden konnten.

Im erweiterten Leitungsgraben kamen insgesamt neun Architekturstücke zutage, wovon acht ziemlich vollständig beschrieben werden konnten (Abb. 18). Es handelt sich um sehr unterschiedlich zugearbeitete Stücke, und auch die Oberflächenbearbeitung ist von Stein zu Stein, aber auch am gleichen Stein uneinheitlich, von grob zugerichtet bis fein behauen. Vier Stücke sind aus Sandstein (2 rotbraun, 2 blasslila), die anderen aus hellweiss, kroidigem Kalkstein (Abb. 19).

Bemerkenswert sind folgende Einzelheiten (zur Lage der Steine siehe Abb. 18): Stein 3 aus grauem Sandstein weist einen Querschnitt auf, wie er bei Abdecksteinen für eine Brüstung vorkommt (oben kreissegmentförmig, unten rechteckig, Abb. 21); bei den Steinen 5 und 8 (aus Kalk) konnten sehr schön gearbeitete Löcher für den Wolf beobachtet werden (Abb. 23); die Steine 5, 6 und 7 weisen sehr unregelmässige Bruchflächen auf, sind demnach ursprünglich grösser gewesen.

Die Steine liegen in einer Art Streifen, der von NE nach SW verläuft; nimmt man die bei der Containergrube angetroffenen Steine dazu, ergibt sich für den Streifen eine Breite von gut 4,5 m. Auffallenderweise liegen die Steine ungefähr in der Flucht der Südmauer des Westausgangs des Amphitheaters. Die Steine lagen in einer ziemlich zähen, hellbraunen Schicht, die viel Ziegelgrus, Mörtelbröckchen und kleinteilige Reste von bemaltem Wandverputz enthielt. Merkwürdigerweise waren zwischen den Steinen zahlreiche Knochen eines grossen Tieres verkeilt. Über der Schicht mit den Steinen lag eine hellbraune, trocken-staubige, stark mit Kies durchsetzte Strate, darüber der Waldboden.

Kleinfunde in nennenswerter Zahl konnten weder aus der Containergrube noch aus dem erweiterten Leitungsgraben geborgen werden; es handelt sich um einige wenige Scherben und Knochenfragmente.

Nach Abschluss der Dokumentationsarbeiten wurden die flexiblen Wasser- und Stromleitungen zwischen den Steinen hindurch verlegt. Nach dem Auslegen einer Vliesmatte wurde die Fläche wieder eingedeckt. Die Bauteile blieben an Ort, weil sie dort am besten geschützt sind und ausserdem keine unserer knappen Lagerressourcen beanspruchen. Eine Bergung könnte nur im Rahmen einer regulären Ausgrabung erfolgen, und dafür fehlten zum Zeitpunkt der Intervention sowohl das Personal wie die finanziellen Mittel.



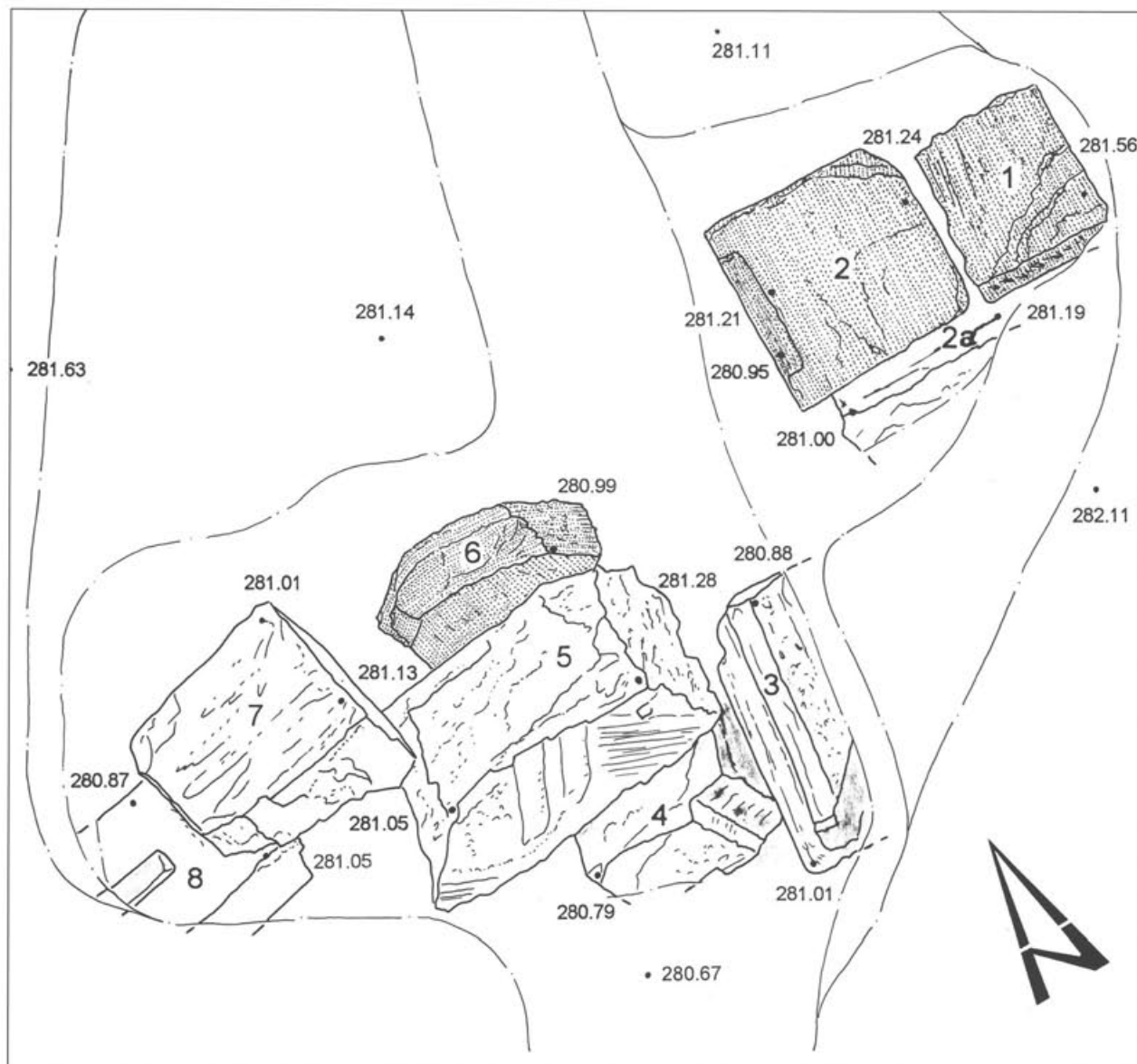


Abb. 18: Augst BL, Amphitheater Westseite, Region 3,A (Grabung 1998.64). Grundriss der Architekturstücke im erweiterten Leitungsgaben nördlich des WC-Containers (Feld 3). M. 1:20.



Abb. 19: Augst BL, Amphitheater Westseite, Region 3,A (Grabung 1998.64). Die Architekturteile in Feld 3 im Überblick (vgl. Abb. 18). Im Hintergrund der neue WC-Container. Von Norden.

Aus den Befunden der Ausgrabung lässt sich nicht erschliessen, wann und aus welchem Grund die Architekturteile an diese Stelle gelangt sind. Um Versturz handelt es sich kaum, denn dafür sind die Stücke zu unterschiedlich. Für einen monumental gestalteten Ausgang des Amphitheaters Richtung Westen, also gegen die Grienmatt, zu dem solche Stücke allenfalls gehören könnten, gibt es laut Thomas Hufschmid keine Anhaltspunkte<sup>14</sup>. Eine Erklärung für den Befund gibt es vorläufig nicht.

Publikation: keine.

<sup>14</sup> Ich danke ihm und Ines Horisberger für die Unterstützung während dieser Untersuchung.

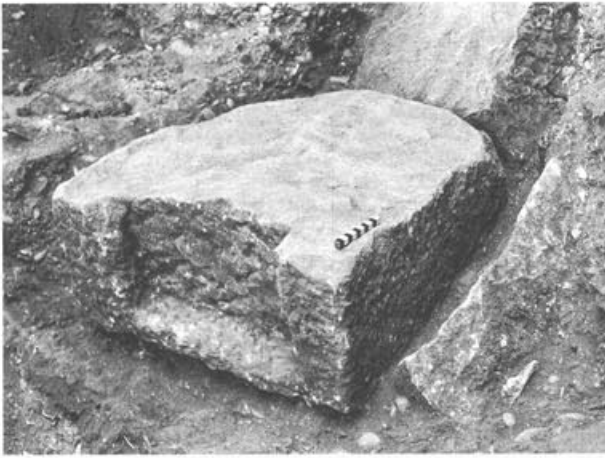


Abb. 20: Augst BL, Amphitheater Westseite, Region 3,A (Grabung 1998.64). Stein Nummer 2 (vgl. Abb. 18) mit einer schön ausgearbeiteten Vertiefung an der Schmalfäche. Von Süden.



Abb. 22: Augst BL, Amphitheater Westseite, Region 3,A (Grabung 1998.64). Stein Nummer 6 (vgl. Abb. 18) mit unterschiedlicher Oberflächenbearbeitung. Von Osten.



Abb. 21: Augst BL, Amphitheater Westseite, Region 3,A (Grabung 1998.64). Stein Nummer 3 (vgl. Abb. 18), der mögliche Brüstungsstein mit der gerundeten Oberseite. Von Norden.



Abb. 23: Augst BL, Amphitheater Westseite, Region 3,A (Grabung 1998.64). Stein Nummer 8 (vgl. Abb. 18) mit einem sehr schön gearbeiteten Wolfsloch. Von oben.

#### **1998.65 Augst – Vorplatz Gemeindehaus**

*Lage:* Region 10,B; Parz. 100.

*Koordinaten:* 620 780/264 975.

*Anlass:* Aushubbeobachtung; Versetzen von Abschränkungs-pfosten.

*Grabungsdauer:* 12.–13.11.1998.

*Fundkomplexe:* keine.

*Kommentar:* Auf dem hauptstrassenseitigen Vorplatz des Gemeindehauses wurden insgesamt 7 kreisrunde Löcher ausgehoben, in die steinerne Abschränkungs-pfosten eingelassen wurden. Leider wurde die Aktion ohne vorherige Verständigung unserer Abteilung durchgeführt, und wir entdeckten sie nur dank ihrer Lage noch so rechtzeitig, dass ein Einblick in die Schichtverhältnisse unmittelbar unter dem modernen Strassenbelag möglich war. Für uns ist das im Hinblick auf eine irgendwann fällige Sanierung der heutigen Hauptstrasse wichtig, denn unter dieser ist grossflächig mit Schichten der römischen Basiliastrasse zu rechnen. Wie sich zeigte, liegt unter dem Asphaltbelag des Trottoirs keine oder nur eine geringe moderne Kofferung. Als *in situ*-Schichten konnten in einigen der Löcher dunkelockerfarbige bis gelbe Straten, teils mit Kies untermischt, beobachtet werden, die an römische Strassenplanien erinnern. Der Durchmesser der Löcher (70 cm) und die geringe Tiefe (um 45 cm) lassen allerdings keine weiterführenden Aussagen zu. Die Löcher wurden eingemessen und die angetroffene Schichtabfolge schematisch gezeichnet und nivelliert.

*Publikation:* keine.

#### **1998.66 Augst – Transformatorenstation**

*Lage:* Region 10,A; Parz. 630.

*Koordinaten:* 620 350/264 890.

*Anlass:* Aushubbeobachtung; Leitungsgaben in der Rheinstrasse.

*Grabungsdauer:* 02.12.1998.

*Fundkomplexe:* keine.

*Kommentar:* Beim Aushub des Grabens von der Trafostation bis zum Leitungsanschluss in der Rheinstrasse konnten keine Befunde aus römischer Zeit beobachtet werden; zu rechnen wäre allenfalls mit Gräbern an der Südseite der römische Basiliastrasse gewesen, die an dieser Stelle wahrscheinlich einige Meter weiter nördlich vorbeiführt. Der Negativbefund deckt sich mit den Beobachtungen von 1997, als ein grossflächiger Eingriff an der Süd- und Westseite des Gebäudes gemacht worden ist (Grabung 1997.64<sup>15</sup>).

#### **1998.67 Augst – Feldhof**

*Lage:* Region 11,A; Parz. 1092.

*Koordinaten:* 621 260/263 845.

*Anlass:* Aushubbeobachtung; Neubau Stall, Freilaufhege, Jauchegrube.

*Grabungsdauer:* 02.–04.12.1998, 26.01.1999<sup>16</sup>.

*Fundkomplexe:* E00142.

*Kommentar:* Zuletzt stand der Feldhof, ein Bauerngut in der Nähe der antiken Westtorstrasse, im Jahre 1996 auf der Liste der Interventionen<sup>17</sup> unserer Abteilung. Ein 1879 gefundenes Plattengrab mit etlichen wertvollen Beigaben erfordert es, bei Bauvorhaben in diesem Gebiet baubegleitende Beobachtungen vorzusehen, ist doch mit weiteren Gräbern an dieser Stelle durchaus zu rechnen. Jedoch: Wie 1996 kamen trotz grossflächigem Humusabtrag für die oben aufgeführten Bauvorhaben keinerlei Strukturen aus römischer Zeit zutage. Das Grab bleibt also wie bisher ein «isolierter» Befund. 1996 wurde festgestellt, dass dies (auch) mit der Lage der bisher beim Feldhof beobachteten Flächen zu tun hat, die vielleicht schon (nördlich) ausserhalb des möglichen Gräberfeldes entlang der Strasse liegen.

*Publikation:* keine.

#### **1998.68 Augst – Violenried**

*Lage:* Region 7,E; Parz. 232.

*Koordinaten:* 621 540/264 940.

*Anlass:* Sondierungen; Werkhoferweiterung E. Frey AG.

*Grabungsdauer:* 26.11.1998.

*Fundkomplexe:* E00202–E00206.

*Kommentar:* Die Firma Ernst Frey AG benötigt wegen der geplanten Erhaltung des 1998 entdeckten unterirdischen Bauwerkes eine Ersatzfläche für den Werkhof. Diese soll, vorausgesetzt die zuständigen Instanzen stimmen der notwendigen Zonenplanänderung zu, südlich anschliessend an das bestehende Werkhofareal in das Violenried zu liegen kommen. Um abzuklären, inwieweit beim für die Kofferung an sich geforderten Humusabtrag römische Strukturen tangiert werden könnten, legten wir im Westteil der vorgesehenen Ersatzfläche fünf Sondierungen an; der Ostteil käme auf neuzeitlich aufgeschüttetes Terrain zu liegen. Erwartungsgemäss tauchten in den beiden westlichen Sondierlöchern römische Strukturen schon wenig unterhalb der Grasnarbe auf, darunter zwei Mauerzüge (Oberkante 45 cm unter Terrain). Beim mittleren und bei den beiden östlichen Löchern lag die Oberkante des römischen Sediments 70–80 cm unter der Grasnarbe. Die Ergebnisse der Sondierungen werden in die Planung der Werkhoferweiterung einzubeziehen sein.

*Publikation:* keine.

15 Schwarz (Anm. 1) 37.

16 Auf eine erneute Vergabe einer Grabungsnummer für 1999 wurde verzichtet, da der Aushub mit diesem Datum abgeschlossen war.

17 P.-A. Schwarz, Ausgrabungen in Augst im Jahre 1996, Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 18, 1997, 39 ff. bes. 75 ff. Abb. 43–51 (Grabung 1996.69). An dieser Stelle wird auch das erwähnte Plattengrab ausführlich vorgestellt.

### 1998.69 Augst – Baumgarten

Lage: Region 15; Parz. 829.

Koordinaten: 620 700/265 130.

Anlass: Aushubbeobachtung; Grossüberbauung.

Grabungsdauer: 1505.1998; 11.–16.09.1998; 12.11.1998.

Fundkomplexe: keine.

**Kommentar:** Das Areal wurde 1997 einer genaueren archäologischen Analyse und Prospektion unterzogen, nachdem Pläne für eine Grossüberbauung bekannt geworden waren (Grabung 1997.69<sup>18</sup>). Beobachtungen beim Anlegen von Leitungsgräben, Begehungen und mehrmalige Luftaufnahmen liessen den Schluss zu, dass nicht mit archäologischen Strukturen in diesem Gebiet zu rechnen war. Aus Sicht der Römerstadt konnte deshalb im Februar 1998 der Überbauung zugestimmt werden, selbstverständlich mit den üblichen Auflagen. Zur Erleichterung aller Beteiligten erwies sich die Voraussage als richtig. Mitte Mai wurden insgesamt sechs tiefreichende Gruben ausgehoben, um dem Baugeologen Aufschluss über die Gestalt des Untergrundes zu geben. Unter der teilweise sehr dünnen Humusschicht folgte ein gelber bis brauner Kies, teils mit Siltlinsen durchzogen (Ergolzschotter), und in einer Tiefe von 2,5–3 m der sich scharf abzeichnende graue Rheinkies. Das Abstopfen des Humus auf der gesamten Fläche erfolgte Mitte September. Mehrere Kontrollgänge bestätigten den erwarteten Negativbefund. Im November haben wir schliesslich noch die Baugrubenwände auf allfällige Befunde durchmustert. In ihnen zeigten sich an mehreren Stellen mit Silt verfüllte, teils fast «V»-förmige Gräben, die jedoch mit Sicherheit natürlichen Ursprungs sind; Ähnliches wurde 1997 beobachtet (Grabung 1997.73<sup>19</sup>). Für die weitere Forschung in diesem Gebiet ist das eine nützliche Erkenntnis.

**Publikation:** keine.

### 1998.80 Augst – Vorgarten Römermuseum

Lage: Region 1, Insula 5; Parz. 227.

Koordinaten: 621 310/264 835.

Anlass: Aushubbeobachtung; Fundamente für Säulenkopie, Rucksackdepot und Infopoint.

Grabungsdauer: 10.–13.02.1998.

Fundkomplexe: D05282–D05294.

**Kommentar:** Für die Errichtung einer Säulenkopie und die Fundamente für Rucksackdepot, Infotafeln und Infopoint vor dem Römermuseum mussten an 12 Stellen Gruben ausgehoben werden. Das Areal liegt in einem archäologisch schon recht dicht untersuchten Gebiet (Grabungen 1954.51, 1955.51, 1974.78, 1995.78). In der nordwestlichsten Fundamentgrube kam eine Mauer zum Vorschein, deren Verlauf aus der Grabung 1955.51 bekannt war; in der Fundamentgrube für die Säulenkopie fand sich treffenderweise ein Fragment einer Säule aus rotem Sandstein. Ansonsten wurden teils moderne Auffüllungen, teils «Ausgrabungsschichten» angetroffen.

**Publikation:** keine.

### 1998.89 Augst – Streufunde

Fundkomplex	Fundort	Fundgegenstand	FinderIn
E00051	Region 1, Insula 17, Parzelle 521	Bleiobjekt	Dominique Schmid
E00052	unbekannt	3 Münzen	gefunden vor 20–25 Jahren; anonym
E00081	Region 8, Sandbank am rechten Ergolzufer	Eisenobjekt mit Holzresten	Verena Fiebig
E00082	Region 2, Acker bei Brotbackstube	Münze	Schüler, Name unbekannt

Ich danke den Finderinnen und Findern an dieser Stelle für die Fundmeldungen und die Abgabe der Objekte.

### 1998.90 Augst/Kaiseraugst – Streufunde

Unter dieser Kategorie (Funde aus dem ganzen antiken Stadtareal ohne nähere Zuweisung) wurden keine Objekte registriert.

### Abbildungsnachweis

Abb. 1; 2; 4; 7; 14; 15; 18:

Planzeichnungen Constant Clareboets.

Abb. 3; 5; 6:

Fotos Donald Offers.

Abb. 8; 11:

Fotos Markus Schaub.

Abb. 9; 10; 12; 16:

Fotos Jürg Rychener.

Abb. 13; 17:

Fotos Ines Horisberger.

Abb. 19–23:

Fotos Cornelia Alder.

18 Schwarz (Anm. 1) 39 und 41 (zur Grabung 1997.73 Schifffländeweg).

19 Schwarz (Anm. 1) 41.



# Ausgrabungen im Areal der E. Frey AG (Grabung 1998.60)

Hans Sütterlin

## Zusammenfassung

Die Fortsetzung der 1997 begonnenen Ausgrabungsarbeiten erbrachte einige interessante Detailbefunde, die im Sinne eines Vorberichtes kurz vorgestellt werden. Neben der Entdeckung eines intakten, in seiner Funktion noch nicht geklärten, unterirdischen Gewölbes sind vor allem gewerbliche Einrichtungen wie ein Schmelzofen(?) und Reste von vier Töpferöfen hervorzuheben. In zwei Töpferöfen hat sich aufgrund ausserordentlich guter Erhaltungsbedingungen ungebrannte Keramik erhalten, die einen Einblick in das im Töpfereibetrieb produzierte Formenspektrum erlaubt.

Aus dem zahlreich zum Vorschein gekommenen Fundmaterial wird im Speziellen auf eine neue Art von Baukeramik, sogenannte Schuppenziegel, eingegangen, die vermutlich zum Eindecken von kegelförmigen Dächern verwendet wurden.

## Schlüsselwörter

Augst (BL), Augusta Raurica; Architektur/Hausbau/Bäder, Bau- und Architekturelemente/Hypokaust, Bau- und Architekturelemente/Ziegel, Keramik, Werkstätten/Töpferei, Töpferöfen, Handwerk/Metallverarbeitung/Guss.

## Vielseitige Baubefunde

Die aufgrund einer geplanten Terrainabsenkung im Firmensareal des Bauunternehmens Ernst Frey AG<sup>1</sup> (Abb. 1) notwendig gewordene Ausgrabung<sup>2</sup> – eine erste Etappe wurde 1997 durchgeführt<sup>3</sup> – ist im Berichtsjahr fortgesetzt worden. In der zweiten Grabungskampagne wurde zeitweise noch im Bereich des im Vorjahr am Fusse von Stützmauern (Abb. 2,1), die den Ostabhang des rund 10 Meter höher gelegenen Kastelenplateaus zu sichern hatten, zum Vorschein gekommenen Bades (Abb. 3) gegraben<sup>4</sup>. Das Ziel bestand darin, die vorhandenen vorbadezeitlichen Befunde zu dokumentieren.

Nach der Entdeckung eines intakten Gewölbes, das zwischen Bad und Stützmauern liegt (Abb. 2,2; 4–9), haben wir umdisponiert: Bald wurde klar, dass dank dem Einsatz des Vorstehers der Erziehungs- und Kulturdirektion, Herrn Regierungsrat Peter Schmid, und dank dem entgegenkommenden Verständnis des Grundstückbesitzers Ernst Frey das unterirdische Bauwerk erhalten und der Bevölkerung zugänglich gemacht werden soll<sup>5</sup>. Die Arbeiten konzentrierten sich fortan auf den östlichen und nördlichen Teil der Grabungsfläche, damit dieser termingerecht auf Ende 1998 der Bauherrschaft überlassen werden konnte.

Der von uns fertig untersuchte Bereich beinhaltet die Fläche zwischen dem Bad und der östlich davon verlaufenden römischen Fielenriedstrasse (Abb. 2, rechter Teil)<sup>6</sup>, zieht sich entlang dieser Strasse nach Norden hin und wird dort im Westen durch das schon in früheren Jahren abgegrabene und heute tiefer gelegene Gebiet der ehemaligen Kiesgrube begrenzt. In der Antike befand sich an der durch den Kiesabbau tangierten Stelle ein mit massiven Stützkonstruktionen gesicherter, nach Osten vorspringender Teil des Kastelenplateaus (Abb. 2, oben links).

Im gesamten Streifen, der sich entlang der Fielenriedstrasse hinzieht, ist eine mehrphasige Überbauung freigelegt worden.

Im Folgenden sollen einige ausgewählte Befunde der Grabungskampagne 1998 kurz vorgestellt werden:

## Das unterirdische Gewölbe

Während einer maschinell vorgenommenen Sondierung am Fusse der westlich des Bades gelegenen Stützmauer (Abb. 2,1), die zum Ziel hatte, Aufschluss über die Schichtverhältnisse und die Tiefe der Stratigraphie in diesem Teil der Grabung zu erhalten, kam ein kalottenförmiges

- 1 An dieser Stelle sei den Mitarbeitern der Firmen E. Frey AG sowie Helfenstein & Natterer AG für die gute Zusammenarbeit, im Besonderen Herrn Ernst Frey, der für die Anliegen der Archäologie immer ein offenes Ohr hatte, gedankt. – Besonders danken möchte ich auch den Mitarbeitern der Ausgrabungen Augst sowie dem für die Dauer der Ausgrabung befristet angestellten technischen Personal. Vgl. J. Rychener, Ausgrabungen in Augst im Jahre 1998. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 20, 1999, 39 ff. (in diesem Band).
- 2 P.-A. Schwarz (mit einem Beitrag von H. Sütterlin), Ausgrabungen in Augst im Jahre 1996. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 18, 1997, 39 ff. bes. 46 ff.
- 3 P.-A. Schwarz (mit einem Beitrag von H. Sütterlin), Ausgrabungen in Augst im Jahre 1997. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 19, 1998, 27 ff. bes. 36.
- 4 Zum Bad vgl. H. Sütterlin, Ein Quartierbad in Augusta Raurica. Arch. Schweiz 21, 1998, 103 ff.
- 5 Vgl. A. R. Furger, Augusta Raurica. Jahresbericht 1998. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 20, 1999, 5 ff. bes. 10 f. (in diesem Band).
- 6 Aufgrund der modernen Bebauung mit Wellblechunterständen konnte der Anschluss der römischen Baustrukturen an die Fielenriedstrasse nur in einem kleinen Sondierschnitt abgeklärt werden.

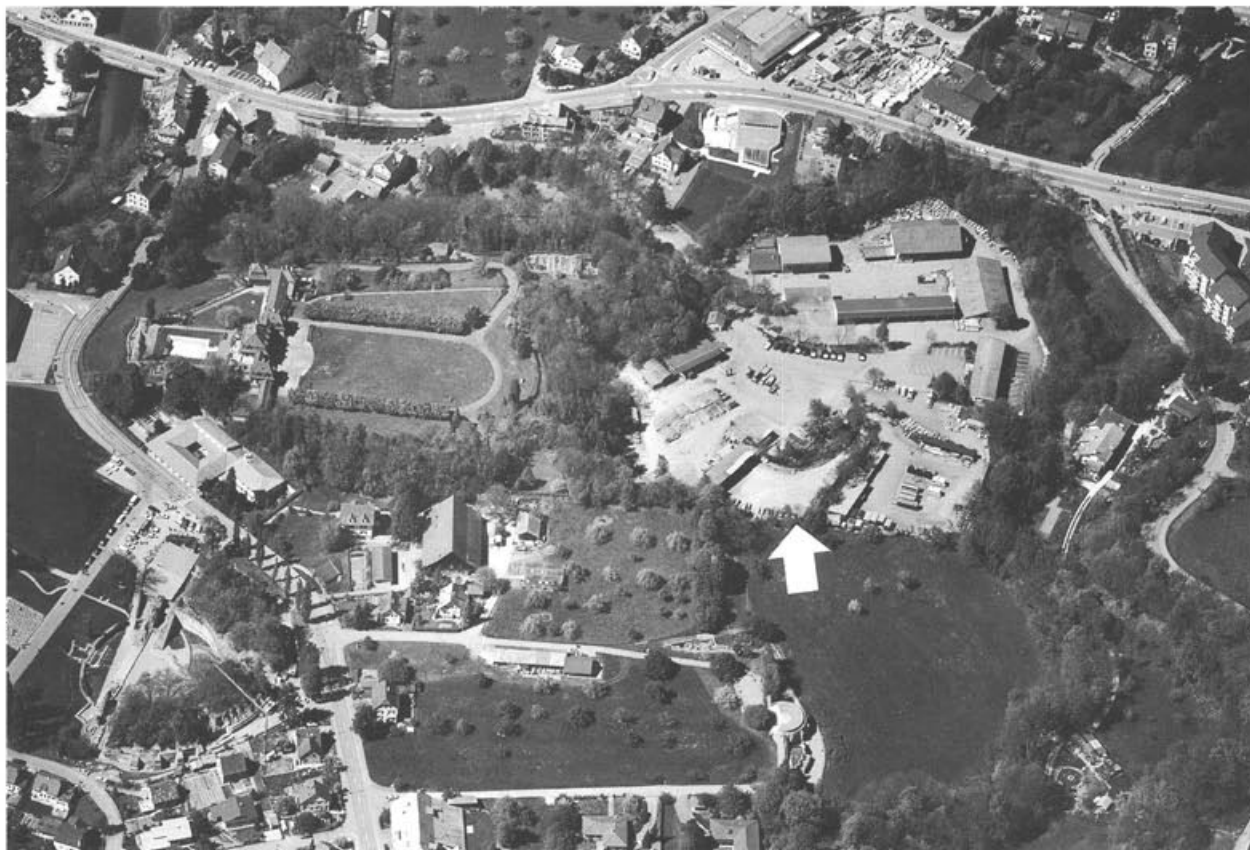


Abb. 1: Augst BL. Luftbildaufnahme von 1990 des Werkhofareales der E. Frey AG. Blick von Süden. Die Grabungsfläche liegt oberhalb des Pfeiles. Links unten im Bild das Theater, darüber das Römerhaus und die auf dem Kastelenplateau liegende Villa und Parkanlage der Römerstiftung Dr. René Clavel. In der Mitte des unteren Bildrandes befindet sich das Gelände des Hauptforums mit der Curia rechts.

miger Lehmhaufen zum Vorschein (Abb. 2,2 und 4). Bei den weiteren Grabungsarbeiten am Rande des Lehmhaufens brach der von Grabungsmitarbeiter Carmelo Middea gesteuerte Kleinbagger mit einer Raupe in einen kleinen Hohlraum ein. Das Sediment war eingebrochen – wie sich später herausstellte just im Bereich eines der Lüftungs(?)löcher des unterirdischen Gewölbes (Abb. 4, links und rechts).

Nachdem die ungewöhnliche Struktur weiter freigelegt war, zeigte sich, dass es sich bei dem kalottenförmigen Lehmhaufen um die Aussenseite eines noch intakten Gewölbes handelte<sup>7</sup>. Die Aussenseite des aus Tuffsteinen errichteten Gewölbes war mit einer Ziegelschrotmörtelschicht abgedichtet, die wiederum mit einer rund 5 cm dicken Schicht Lehm verstrichen war<sup>8</sup>. Durch drei etwa 15 × 20 cm messende Lüftungs(?)löcher (Abb. 4) konnte ein erster Blick ins Innere der Konstruktion geworfen werden. Mit Hilfe einer für die Untersuchung von Rohrleitungen konstruierten ferngesteuerten Kamera ist anschliessend eine nähere Inspektion des schätzungsweise 5,5 Meter im Durchmesser und 4,5 Meter hohen Hohlraumes vorgenommen worden<sup>9</sup>.

Beim Bauwerk handelt es sich vermutlich um einen runden Raum, in den man durch einen von Osten einmündenden Zugangstunnel (Abb. 2,3 und 5) gelangen

konnte. Dezentral im Raum befindet sich ein gemauerter Pfeiler (Abb. 8), der als Auflager für zwei aus keilförmigen Tuffsteinen gemauerte Bögen dient, die ihrerseits den Druck eines den Raum überspannenden Tonnengewölbes abzuleiten haben. Die andere Seite des Tonnengewölbes ruht auf der gekrümmt verlaufenden Aussenmauer. Das leicht bogenförmig verlaufende Tonnengewölbe überspannt den ganzen nördlichen Teil des Raumes, der zwischen dem Pfeiler und der gekrümmt verlaufenden Aussenmauer liegt.

Bei einem sich an der Oberfläche abzeichnenden, rund 1 Meter im Durchmesser messenden Steinkranz<sup>10</sup> handelt es sich um eine Öffnung in der Decke der Kon-

7 Vgl. Abbildung 22 in Furger (Anm. 5).

8 Direkt auf der Oberseite des Gewölbes bzw. im Scheitelpunkt hat sich keine Lehmschicht auf dem Ziegelschrotmörtel gefunden. Die Grenze der Lehmschicht korrespondiert mit einem sich im Profil abzeichnenden Eingriff, der bis auf die Gewölbeoberseite zieht.

9 Bis zur Ausgrabung des Gewölbes im Sommer 1999 und zu der Möglichkeit, dann ins Innere des Raumes zu gelangen, basieren sämtliche Informationen auf Film- oder Fotoaufnahmen, die durch drei ins Gewölbe führende Lüftungs(?)löcher gemacht wurden.

10 Vgl. Abbildung 22 in Furger (Anm. 5).

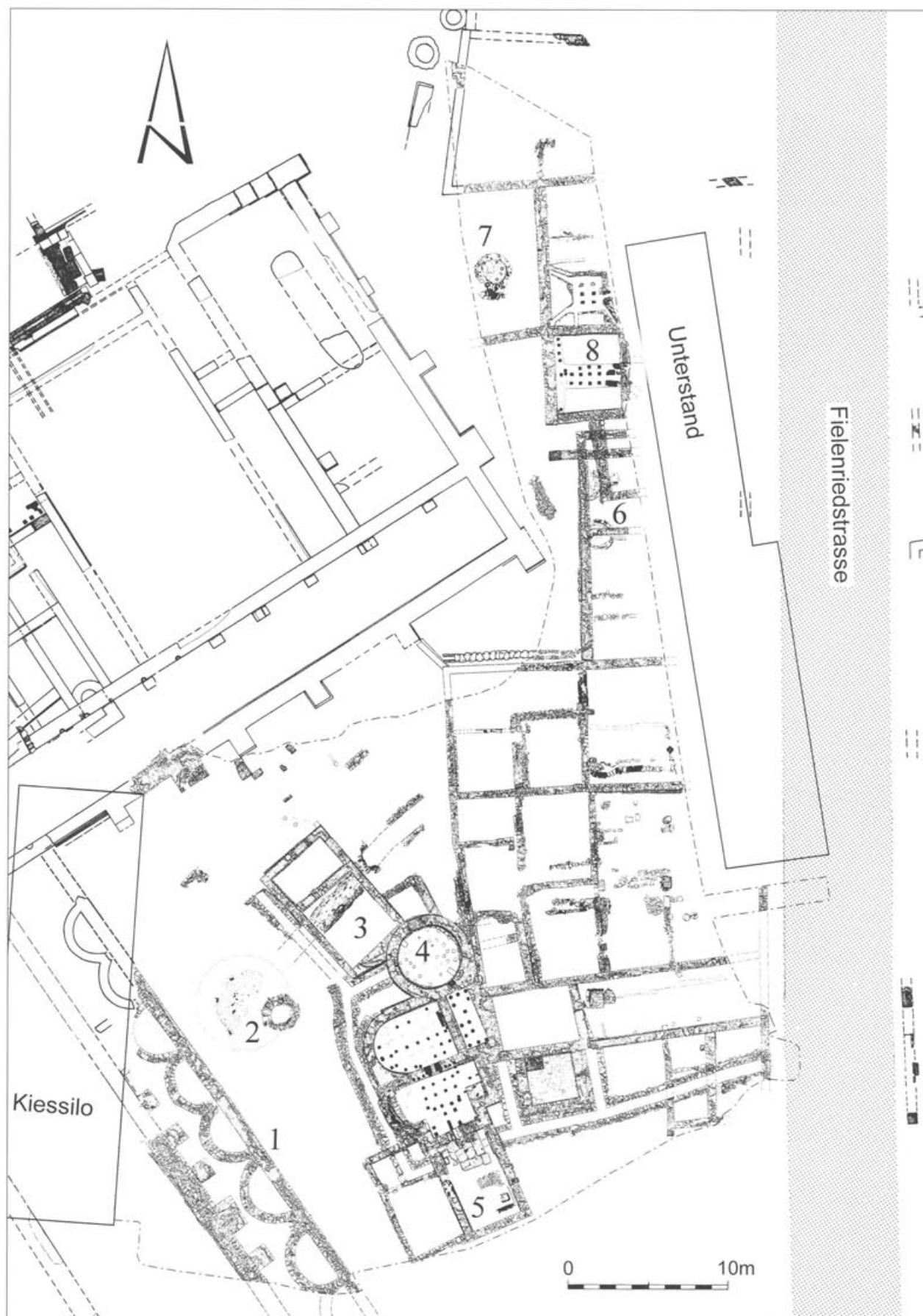


Abb. 2: Augst BL, E. Frey AG (Grabung 1997.60/1998.60). Übersichtsplan der Grabung. Zu den Nummern vgl. die Erläuterungen im Text. M. 1:350.





Abb. 3: Augst BL, E. Frey AG (Grabung 1997.60/1998.60). Übersicht über das 1997 freigelegte Bad (Abb. 2,4,5) am Fusse der Stützmauer (Abb. 2,1; hier nicht im Bild). Blick nach Norden.



Abb. 4: Augst BL, E. Frey AG (Grabung 1998.60). Aussenansicht des intakten Gewölbes (Abb. 2,2) mit zwei Lüftungs(?)löchern, von Westen.





Abb. 5: Augst BL, E. Frey AG (Grabung 1998.60). Blick in den teilweise verschütteten Zugangstunnel (Abb. 2,3) zum unterirdischen Gewölbe. Im Gegensatz zu den Wänden aus Kalksteinmauerwerk besteht das Gewölbe aus Buntsandsteinen. Breite des Tunnels rund 1,2 m.

struktion, die momentan noch vom Pfeiler verdeckt im Süden in das Gewölbe führt. Durch diese Öffnung ist auch das ganze Erdmaterial eingedrungen, mit dem fast die Hälfte des Hohlraumes angefüllt ist. Aufgrund des von Süden her schräg ins Innere abfallenden Erdkegels war es bis jetzt auch nicht möglich, einen Blick auf den Boden der Konstruktion zu erhalten.

Entlang dem untersten Teil der gekrümmt verlaufenden Aussenmauer, die aus Kalksteinen und Ziegelbändern errichtet wurde, lassen sich zwei abgestufte, ungefähr handquaderbreite Mauerabsätze erkennen. Auf der Höhe des obersten Absatzes sind in regelmässigen Abständen drei rechteckige Nischen in die Wand eingelassen (Abb. 6). Im obersten Teil dieser Mauerpartie hat es soweit erkennbar über jeder dieser drei rechteckigen Mauerischen weitere, rampenförmig schräg abfallende Nischen, die den Anschein erwecken, als handle es sich um Teile von «Lichtöffnungen» wie sie zum Beispiel aus römischen Kellern bekannt sind.

Das führt uns zu den Beobachtungen am Mauerwerk. Wie schon erwähnt, besteht der untere Teil der gekrümmt verlaufenden Nordmauer aus Kalksteinmauerwerk mit im unteren Teil verbauten Ziegelbändern. Dagegen ist das Tonnengewölbe aus keilförmig zugesägten Tuffstein-

blöcken, die soweit erkennbar in Ziegelschrottmörtel versetzt wurden, errichtet<sup>11</sup>. Dass die gut zu bearbeitenden Tuffsteine für den Bau eines Gewölbes verwendet wurden, ist an sich häufig anzutreffen<sup>12</sup>, das Tonnengewölbe dieser Konstruktion vermittelt aber einerseits einen derart aufgesetzten Eindruck, andererseits werden die schräg abfallenden «Lichtöffnungen» von der Gewölbekonstruktion durchschlagen (Abb. 7), dass mit grösster Wahrscheinlichkeit von einer Zweiphasigkeit des Mauerwerkes ausgegangen werden muss<sup>13</sup>.

11 An der Decke des Tonnengewölbes sind noch die Abdrücke von Schalbrettern bzw. des Lehrgerüsts im Ziegelschrottmörtel zu erkennen.

12 Als Beispiel sei hier das Gewölbe des vom Augster Forum kommenden und an der Nordseite der Basilica mündenden Abwasserkanals aufgeführt.

13 Ein weiterer Ort, wo man eine Zweiphasigkeit der Mauern zu erkennen glaubt, ist der Einmündungsbereich des tunnelförmigen Zuganges. – Auch im Profil 197, das quer über die Gewölbekuppel verläuft (Abb. 4, rechts im Hintergrund), ist ein sekundärer Eingriff auf den Gewölbescheitel zu erkennen, der beim späteren Bau des sodbrunnenartigen Schachtes entstanden ist.

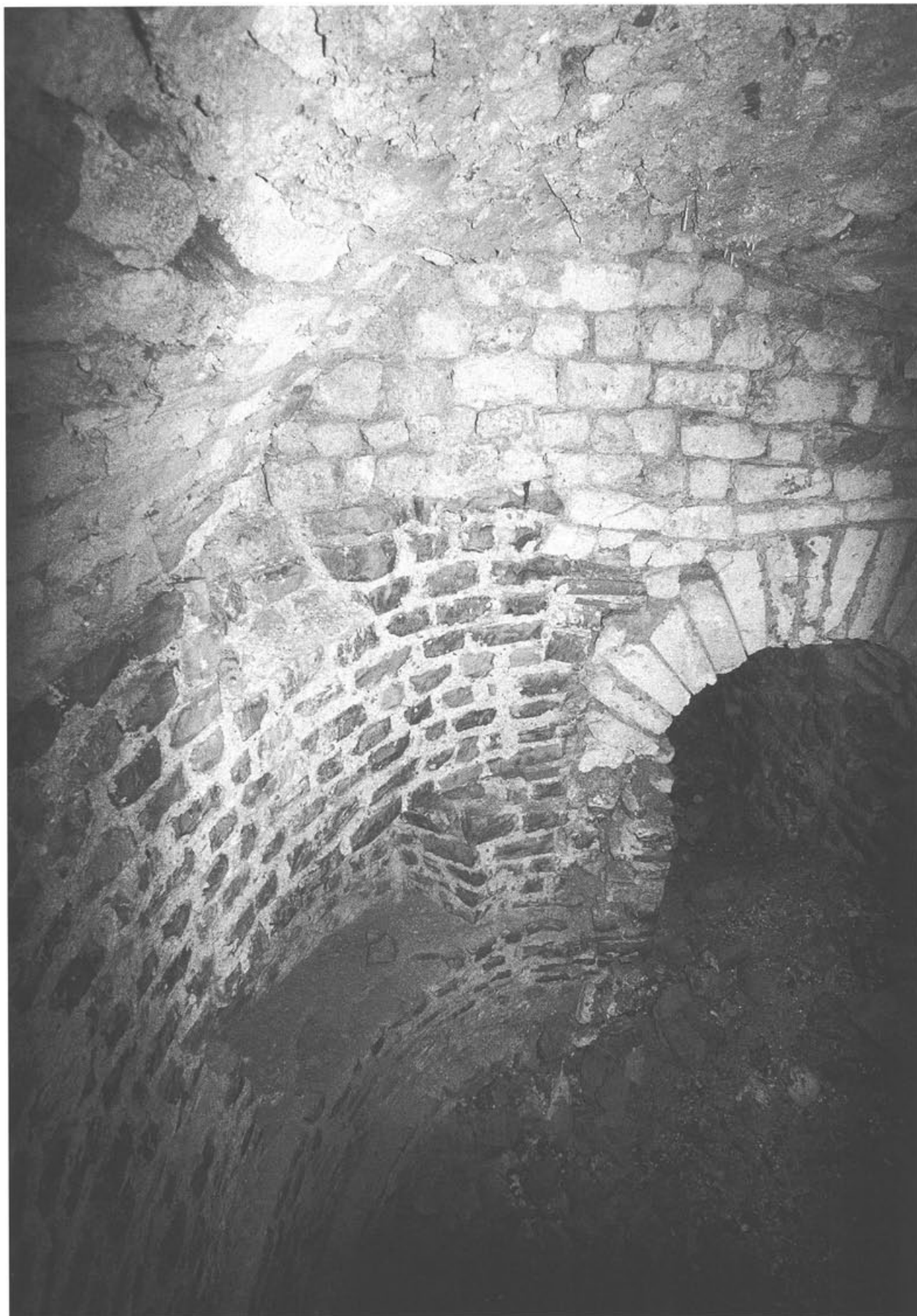


Abb. 6: Augst BL, E. Frey AG (Grabung 1998.60). Blick ins Gewölbeinnere nach Nordosten. Rechts mündet der Zugangstunnel (Abb. 5) in den unterirdisch gelegenen Raum. Links ist in der gekrümmt verlaufenden Mauer eine rechteckige Nische und darüber die vermutlich durch den Bau des Tonnengewölbes funktionslos gewordene Lichtöffnung zu erkennen. Die kleine Unregelmässigkeit im Tonnengewölbe in der linken oberen Ecke bezeichnet die Stelle eines Lüftungs(?)loches.



Abb. 8: Augst BL, E. Frey AG (Grabung 1998.60). Blick nach Südwesten in das Gewölbeinnere. Rechts am Bildrand, im unteren Bereich der Mauer, befindet sich eine der rechteckigen Nischen. Beim oberen Teil der westlichen Abschlussmauer könnte es sich um einen Einbau im Zuge der Errichtung des Tonnengewölbes handeln. Die in der Mauer erkennbare, nahezu im Scheitelpunkt des Tonnengewölbes liegende Öffnung wurde 1998 nicht freigelegt. Links ist der zum grössten Teil durch das eingedrungene Erdmaterial verschüttete Pfeiler zu erkennen.



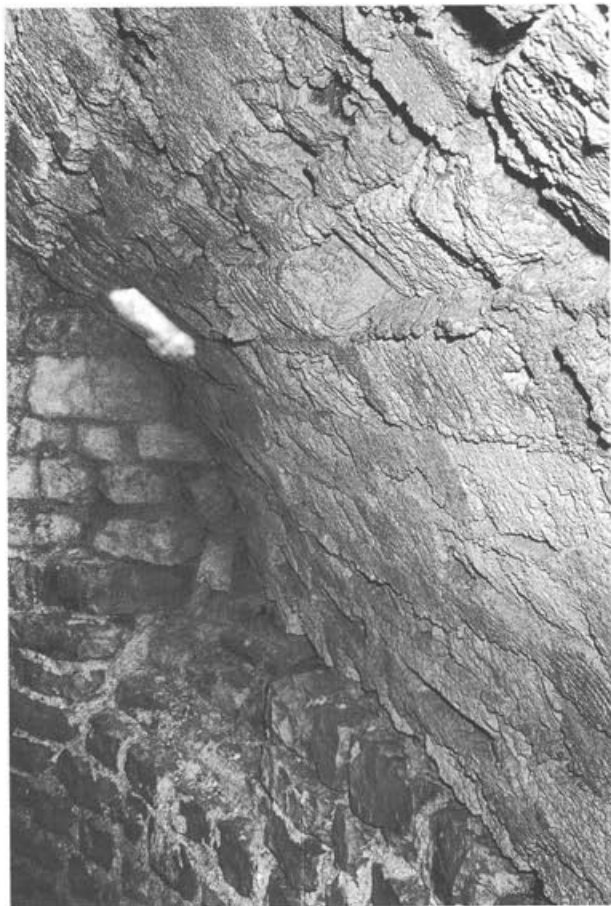


Abb. 7: Augst BL, E. Frey AG (Grabung 1998.60). Ansicht der Nahtstelle zwischen der unteren, aus Kalksteinen errichteten Mauer und des aus Tuffsteinen bestehenden Tonnengewölbes. Unter dem Lüftungs(?)loch befindet sich der untere Teil einer schräg abfallenden Lichtöffnung.



Abb. 9: Rekonstruktionsversuch des unterirdischen Gewölbes. Blick von Südwesten.

Ob eine den westlichen Abschluss des Raumes markierende Mauerpartie (Abb. 8) mit doppelten Ziegelbändern eine zusätzliche Phase repräsentiert oder ob dadurch die Krümmung der Kalksteinmauer begradigt wurde, um einen geraden Abschluss für das Tonnengewölbe zu erhalten, kann erst entschieden werden, wenn das Innere des

Bauwerkes zugänglich ist und die nötigen Bauuntersuchungen durchgeführt worden sind<sup>14</sup>.

Die Abbildung 9 soll einen Versuch darstellen, den dreidimensionalen Aufbau des Gewölbes beim jetzigen Kenntnisstand zu illustrieren. Zur Funktion des Bauwerkes können derzeit nur Hypothesen aufgeführt werden. Zum einen wurde an eine Art Zisterne gedacht, zum anderen weist der Grundriss Ähnlichkeit mit dem sog. Brunnenhaus bei der Villa von Seeb auf<sup>15</sup>. Aufgrund der vermuteten Zweiphasigkeit des Mauerwerkes wäre natürlich auch an eine primäre und an eine sekundäre Funktion des Bauwerkes zu denken.

## Gewerbliche Einrichtungen

Bei der Ausgrabung des nördlichen, entlang der Fielenriedstrasse gelegenen Bereiches sowie unter den am Westrand der Grabungsfläche gelegenen Strukturen des Badegebäudes (Abb. 2) zeigte sich, dass die ältesten Befunde von gewerblich genutzten Einrichtungen stammen. Dieser für die Besiedlungsgeschichte von Augusta Raurica wichtiger Sachverhalt belegt, dass das Gebiet in der Niederung des Violenbaches anfangs noch als «Gewerbegebiet» am Rande der Stadt gedient hat und erst allmählich – mit dem Anwachsen der Stadt – überbaut worden ist. Besonders für das Töpfergewerbe dürfte der Standort am Stadtrand und in unmittelbarer Nähe des Violenbaches von Vorteil gewesen sein. Auch die potentiell in Frage kommenden Lehmabbaugebiete im Bereich der sogenannten Augster Oberstadt, der Venusstrasse oder im Gebiet jenseits des Violenbaches (in der Flur Liebrüti) sind nicht allzuweit von diesem Standort entfernt. Mit der Entdeckung der Überreste von vier Töpferöfen (Abb. 2,6.7) ist in Bezug auf die Verbreitung des Töpfergewerbes im Perimeter der antiken Stadt ein weiterer Fundpunkt dazugekommen. Die bisher ergrabenen Töpferateliers konzentrieren sich zur Hauptsache auf den sogenannten Südgürtel und das Gebiet der Unterstadt<sup>16</sup>.

Eine im Bereich der Öfen gefasste Abfallschicht hat kistenweise Keramik geliefert, deren Sichtung und Inventarisierung noch nicht abgeschlossen ist. Das Spektrum der

14 Dank dem Entgegenkommen der Firma E. Frey AG ist es möglich, parallel zu den Landerwerbsverhandlungen und Behandlung der Zonenänderung im Baselbieter Landrat die Gewölbe-konstruktion in einer dritten Kampagne 1999 auszugraben und zu dokumentieren.

15 W. Drack/Chr. Meyer-Freuler/K. Roth-Rubi u. a., Der römische Gutshof bei Seeb, Gem. Winkel. Ausgrabungen 1958–1969. Ber. d. Zürcher Denkmalpflege, Arch. Monogr. 8 (Zürich 1990) 59 ff. sowie N. Schnitter, Römischer Wasserbau in der Schweiz. Helvetia Arch. 19, 1988, Nr. 73, 2 ff. bes. 12 f. und Abb. 15 (der Hinweis wird Guido Helmig verdankt).

16 Vgl. A. R. Furger, Die Töpfereibetriebe von Augusta Rauricorum. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 12, 1991, 259 ff. Abb. 1.





Abb. 10: Augst BL, E. Frey AG (Grabung 1998.60). Blick auf den Töpferofen 2 (links) und Töpferofen 3 (rechts). Gut zu erkennen sind die massiven Eingriffe durch jüngere Baustrukturen. Zur Lage vgl. Abb. 2,6.

produzierten Keramik scheint aber ausschliesslich Formen des 1. Jahrhunderts wie Schultertöpfe, Kragenrandschüsseln sowie Typen, die sogar durch *ungebrannte Ware* (Abb. 14 und 15) belegt sind, zu umfassen.

Drei Töpferöfen (Abb. 2,6 und 10) waren sehr stark durch die spätere römische Bautätigkeit in Mitleidenschaft gezogen worden. Bei zweien dieser von Mauern durchschlagenen Öfen handelt es sich streng genommen um zwei Phasen an ein und demselben Ofen. Der ältere Ofen hatte eine nach Norden gerichtete Einf Feuerungsöffnung besessen. Nachdem dieser Ofen aufgegeben worden ist, wurde am gleichen Standort, aber etwas höher gelegen ein zweiter Töpferofen errichtet, bei dem jetzt die Bedienung von Osten her erfolgte.

### Töpferofen 1

Der Töpferofen 1 zeichnete sich durch seinen *hervorragenden Erhaltungszustand* aus (Abb. 2,7 und 11). Die Wand der Brennkammer war stellenweise noch bis zu 50 cm hoch erhalten, die Lochtenne befand sich ausser einer Einbruchsstelle im Zentrum des Ofens ebenfalls noch in sehr gutem Zustand. Entgegen der Ausrichtung der anderen Öfen war bei diesem der Heizkanal nach Süden

ausgerichtet. Der Feuerraum bestand aus einem in der Längsachse verlaufenden Heizkanal, der am nördlichen Ende breiter werdend zu zwei Öffnungen in der Lochtenne führte. Durch diesen zentral verlaufenden Kanal wurden auch die in der Mitte des Ofens liegenden Öffnungen sowie die seitlich von ihm abgehenden Kanäle gespiesen, welche die erhitzte Luft zu weiteren, ringförmig angeordneten Öffnungen führten.

### Töpferofen 2

Dieser Ofen (Abb. 2,6 und 12) ist sehr stark durch die jüngere Überbauung des Gebietes in Mitleidenschaft gezogen worden. Eine spätere Mauer durchschlägt tangential den rückwärtigen Teil; eine rechtwinklig an diese Mauer anstossende zweite Mauer wurde genau in der Flucht des Einf Feuerungskanales erstellt, zum Teil sogar in diesen leicht eingetieft. Von der Lochtenne hatten sich nur geringe Reste an den Ansatzstellen zur Ofenwandung erhalten. Dieser Ofen war im Gegensatz zu Ofen 1 mit einer Zungenmauer aus Ziegelfragmenten ausgestattet. In der Einfüllung des Ofens fand sich wesentlich weniger ungebrannte Keramik als dies in Töpferofen 1 der Fall war.



Abb. 11: Augst BL, E. Frey AG (Grabung 1998.60). Blick auf den am besten erhaltenen Töpferofen 1 (Abb. 2,7). In der Mitte der Lochtenne ist der Einbruch in den zentralen Heizkanal zu erkennen.

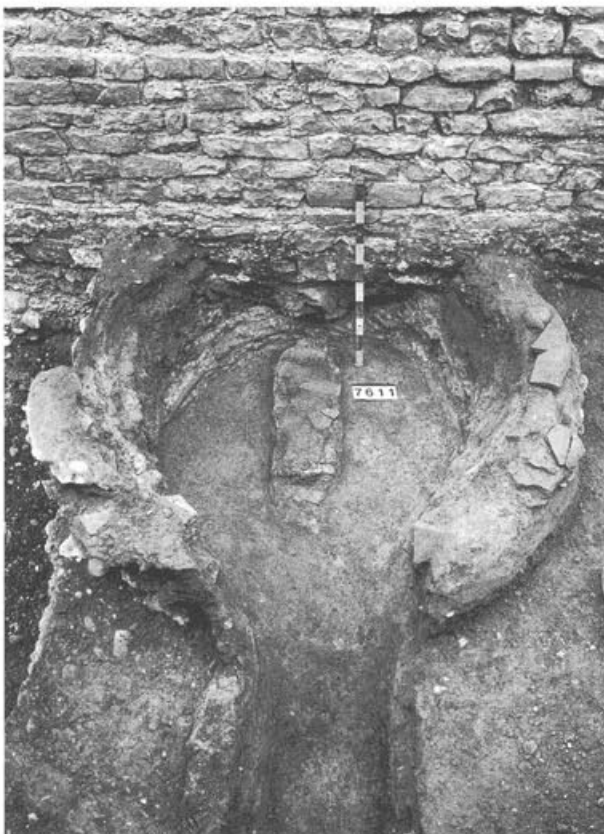


Abb. 12: Augst BL, E. Frey AG (Grabung 1998.60). Ansicht des Töpferofens 2 von Osten. Im Hintergrund befindet sich eine jüngere, die Ofenwandung durchschlagende Mauer. Eine zweite Mauer, die in der Flucht des Einfeuerungskanales lag, ist bereits entfernt.

Neben dem ausserordentlich guten Erhaltungszustand von Ofen 1 ist vor allem die Tatsache hervorzuheben, dass in den Verfüllungen von zwei Öfen Fragmente von *ungebrannter Keramik*<sup>17</sup> (s. unten mit Abb. 14 und 15) gefunden wurden.

#### Ein grosser Schmelzofen?

Reste einer weiteren gewerblichen Einrichtung, die auf eine Verarbeitung von Metall hindeuten, fanden sich am südlichen Grabungsrand unter dem Praefurnium für das Caldarium (Abb. 2,5). Es handelte sich um eine ca. 50×50 cm messende Konstruktion aus hochkant gestellten Leistenziegeln und einem mit der Wölbung nach innen verbauten Hohlziegel (Abb. 13). Im Innern war die Anlage mit Lehm derart ausgestrichen, dass ein Gefälle entstand, dessen tiefster Punkt bei einer kreisrunden Vertiefung an der nordwestlichen Ecke gelegen ist. Auf zwei Seiten war die Konstruktion von rund 1 Meter hohen Ziegelmauern, die auf der Aussenseite mit Lehm verstrichen waren, umgeben. Möglicherweise handelt es sich um einen Ofen, mit dem Metall – viel-

17 Ich danke dem Keramikspezialisten Hannes Weiss aus Aeugst/ZH, dass er uns auf die Möglichkeit ungebrannter Keramik in Töpferofeneinfüllungen aufmerksam gemacht hat.



Abb. 13: Augst BL, E. Frey AG (Grabung 1998.60). Aus hochkant gestellten Leistenziegeln und mit einem Lehmausstrich versehener Schmelzofen (Abb. 2,5). Der Ofen war auf zwei Seiten von einem Hitzeschild aus Ziegelmauern umgeben. Die Kalksteinmauer repräsentiert eine jüngere Phase (Badegebäude). Bei ihrem Bau wurde eine der Ziegelmauern fast gänzlich abgetragen.

leicht Altmetall zur Wiederverwendung – eingeschmolzen worden ist. Die runde Vertiefung möchten wir als Standort eines Gefässes oder Tiegels ansprechen, in dem das Schmelzgut aufgefangen wurde<sup>18</sup>.

## Ungebrannte Keramik

Aus Töpferofen 1 (Abb. 15,1–3)

- 1 (Abb. 14, rechts oben) RS, Krug mit weitem zylindrischem Hals und wulstigem Rand. Unter dem Rand befinden sich drei Rillen. Inv. 1998.60.E002240.4.
- 2 RS, Zweihenkel(?)-Krug. Inv. 1998.60.E02413.3.
- 3 (Abb. 14, links unten) RS, Krug mit getrepptem Kragenrand. Inv. 1998.60.E02240.1.

Eine erste Sichtung ergab, dass es sich bei dem ungebrannten Material aus dem am besten erhaltenen Töpferofen 1 (Abb. 2,7) zur Hauptsache um Wandscherben handelt, zu denen sich einige Henkelfragmente, Rand- und Bodenscherben gesellen. Soweit sich die Fragmente

momentan beurteilen lassen, scheinen alle von Krugformen des 1. Jahrhunderts zu stammen (Abb. 15,1–3). Wahrscheinlich ist nach der Aufgabe des Ofens die beschädigte(?) Keramik in lederhartem Zustand an dieser Stelle entsorgt worden. Die ungebrannte Keramik fand sich zur Hauptsache in den Öffnungen der Lochtenne sowie im verfüllten Mittelteil des Ofens, im Bereich, wo die Lochtenne eingebrochen war.

Die Randscherbe eines Kruges mit weitem zylindrischem Hals 1 repräsentiert einen Krugtyp des 1. Jahrhunderts (Abb. 15). Die Form kommt sowohl als Einhenkel- als auch als Zweihenkelkrug vor<sup>19</sup>. Mit dem Fragment 3, einem Krug mit getrepptem Kragenrand, ist ein weiterer Typ vertreten, dessen Blütezeit im 1. Jahrhundert liegt<sup>20</sup>. Ebenfalls scheint die Randscherbe 2, deren Profil nicht vollständig erhalten ist, zu einem Krug zu gehören<sup>21</sup>.

18 Für Hilfestellungen und Diskussionen zu diesem Befund möchte ich Cornel Doswald und Alex R. Furger danken.

19 Vgl. S. Martin-Kilcher, Die Funde aus dem römischen Gutshof von Laufen-Müschhag. Ein Beitrag zur Siedlungsgeschichte des nordwestschweizerischen Jura. Schriftenr. d. Erziehungsdirektion d. Kantons Bern (Bern 1980) 49 mit Verweis auf Funde aus Augst.

20 Vgl. K. Roth-Rubi, Untersuchungen an den Krügen von Avenches. *Rei Cretariae Romanae Fautores. Acta Supplementa* 3 (Augst/Kaiseraugst 1979) 28.

21 Möglicherweise handelt es sich um einen Doppelhenkelkrug mit einem ähnlichen Profil, wie sie von Aislingen bekannt sind. – Vgl. G. Ulbert, Die römischen Kastelle Aislingen und Burghöfe. *Limesforsch.* 1 (Berlin 1959) Taf. 10,7.10. Ein unserem Stück sehr ähnliches Exemplar liegt aus der um die Mitte des 1. Jahrhunderts datierten Phase 3 der Augster Theaterstratigraphie vor (A. R. Furger/S. Deschler-Erb [mit Beitr. v. 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] Taf. 9,3/68).



Abb. 14: Augst BL, E. Frey AG (Grabung 1998.60). Ungebrannte Keramik aus Töpferofen 1. Randscherben von Krügen verschiedener Formen. M. 1:2.

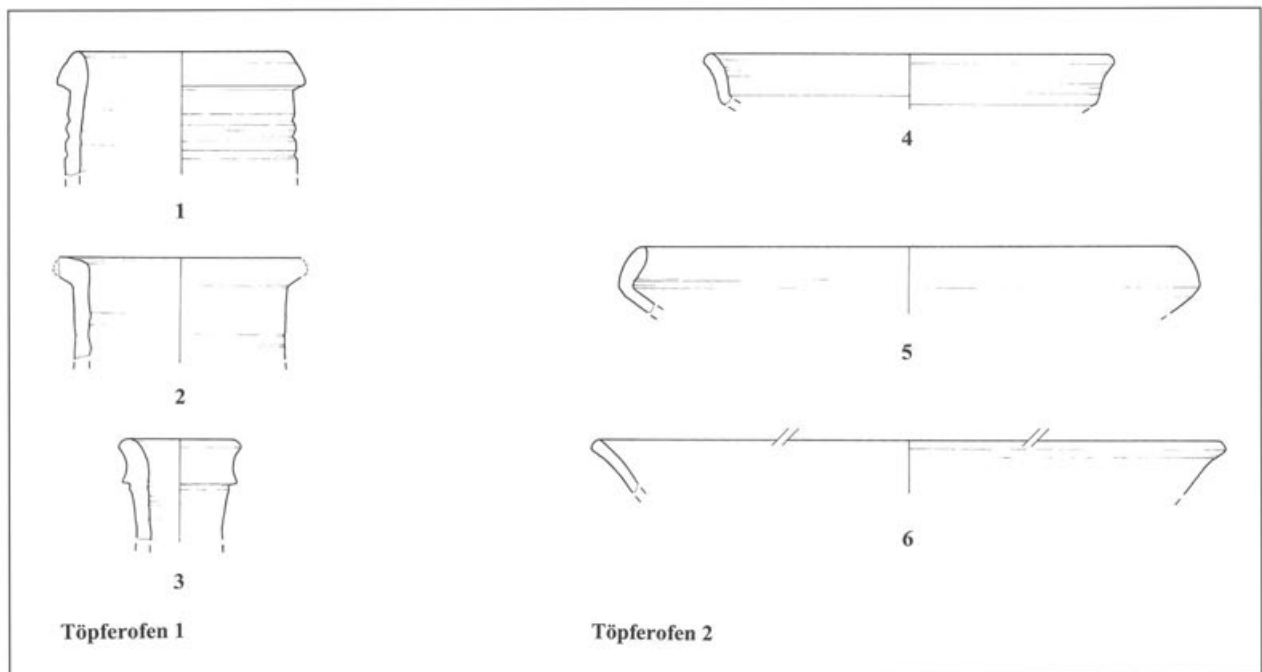


Abb. 15: Augst BL, E. Frey AG (Grabung 1998.60). Ungebrannte(!) Keramik aus Töpferofen 1 (1–3) und Töpferofen 2 (4–6). M. 1:3.

#### Aus Töpferofen 2 (Abb. 15,4–6)

- 4 RS, Teller, möglicherweise Terra Sigillata-Imitation, ähnlich Drack 2. Inv. 1998.60.E02678.3.
- 5 RS, Schale mit eingebogenem Rand. Inv. 1998.60.E02559.1.
- 6 RS, Schale/Teller oder Deckel, auf der Aussenseite Reste eines weissen Überzuges. Inv. 1998.60.E02682.4.

Im Gegensatz zu der ungebrannten Ware aus Töpferofen 1, die ausschliesslich aus Krügen zu bestehen scheint, gehören die in der Verfüllung des Ofens 2 gefundenen und identifizierbaren Fragmente zu Schalen oder Tellern.

Bei der Randscherbe 4 könnte es sich von der Form her um eine Variante eines Tellers Drack 2 handeln<sup>22</sup>. Fragmente von Tellern aus roter TS-Imitation, die allerdings prima vista nicht als Fehlbrand zu erkennen waren und im Bereich von Töpferofen 1 gefunden wurden, könnten darauf hindeuten, dass TS-Imitation in diesem Töpfereibetrieb produziert worden ist. Eine Klärung dieses Sachverhaltes wird allerdings erst möglich sein, wenn das gesamte Fundmaterial aus dem Bereich der Töpferöfen systematisch gesichtet worden ist. Neben der eindeutig bestimmbareren Randscherbe 5, einer Schale mit eingebogenem Rand, bereitet die Bestimmung des Bruchstückes 6 mehr Schwierigkeiten. Die Randscherbe gehört möglicherweise zu einer relativ dünnwandigen Schale, andererseits kann aber auch eine Zuweisung als Deckelfragment nicht ausgeschlossen werden<sup>23</sup>.

#### Baukeramik

In der Hypokaustverfüllung des Sudatoriums (Abb. 2,4) lag ein vollständiges Exemplar einer Art Ziegel, von der vorher schon auf der Grabung mehrere fragmentierte Stücke gefunden wurden, die aber bis zu diesem Zeitpunkt keine Rückschlüsse auf ihre Gesamtform zugelassen hatten<sup>24</sup>. Im Verlauf der Ausgrabungsarbeiten sind vier weitere vollständige Exemplare zusammen mit zahlreichen Fragmenten dieser als *Schuppenziegel* (Abb. 16) bezeichneten Baukeramik in einer Schuttpackung zum Vorschein gekommen, mit der ein teilweise zerstörter Abschnitt des Zugangstunnels zum unterirdischen Gewölbe (Abb. 2,3) verfüllt gewesen ist.

Ein Versuch, die mit diesen Ziegeln mögliche Art der Dacheindeckung zu rekonstruieren (Abb. 17), zeigte, dass diese Form speziell geeignet ist, um *kegelförmige Dächer* zu

22 W. Drack, Die helvetische Terra Sigillata-Imitation des 1. Jahrhunderts n. Chr. Schr. d. Inst. f. Ur- u. Frühgesch. d. Schweiz 2 (Basel 1945) 65 ff. mit Taf. 1 und 2 sowie Furger/Deschler-Erb (Anm. 21) 70 ff.

23 Für Diskussionen und Hinweise im Zusammenhang mit der ungebrannten Keramik habe ich Georg Matter, Jürg Rychener, Debora Schmid und Verena Vogel Müller zu danken.

24 Bisher sind zwei Fragmente dieses Ziegeltyps aus älteren Aufschlüssen bekannt gewesen, die aber ebenfalls keine Rekonstruktion der Form ermöglichten. Beide scheinen aus der näheren Umgebung der Grabung zu stammen.





Abb. 16: Augst BL, E. Frey AG (Grabung 1998.60). Zwei Schuppenziegel (Unterseite). M. ca. 1:7.



Abb. 17: Augst BL, E. Frey AG (Grabung 1998.60). Rekonstruktionsversuch einer Dacheindeckung mit Schuppenziegeln (vgl. Abb. 16). M. ca. 1:10.

decken. Die Ziegel besitzen eine Schuppenform, und bei der Rekonstruktion einer Dacheindeckung entsteht durch die sich überlappenden Ziegel ein schuppenförmiges Muster. Am verjüngten Ende von sämtlichen Ziegeln ist ein Nagelloch angebracht, zum Teil hatten sich darin noch die Reste von Nägeln erhalten<sup>25</sup>. Als weitere Spezialität dieser Ziegel kann angeführt werden, dass unterschiedliche Grössenklassen existieren, die aufgrund von auf den Kanten angebrachten Zahlen unterscheidbar waren. Durch die verschiedenen Grössen konnten kegelförmige Dächer oder deren Varianten ihrer Geometrie entsprechend eingedeckt werden, d. h. von den unteren Ziegelreihen an aufwärts sind immer kleinere Ziegel zum Einsatz gekommen.

Höchstwahrscheinlich war mit diesen Schuppenziegeln das Dach des kreisrunden Sudatoriums (Abb. 2,4) gedeckt.

## Hypokaustierte Räume

Zwei nebeneinander liegende, mit Hypokaustheizungen ausgestattete Wohnräume kamen im nördlichen Teil der Grabungsfläche zum Vorschein (Abb. 2,8 und 18); dort gehören sie zu den jüngsten Strukturen.

Das Bodenniveau des nördlichen Raumes lag höher als dasjenige des südlich direkt anschliessenden Raumes, weshalb sich im ersten vom Aufgehenden nur etwa drei Steinlagen erhalten hatten. Wie geringe Reste an der Westwand belegen, waren die Wände des Raumes bemalt. Der Hypokaust bestand aus einem etwa 2 × 2 Meter messenden, zentral gelegenen Hohlraum, von dem vier Kanäle abgingen, welche die erwärmte Luft den in die Wände eingelassenen, aus Leistenziegeln konstruierten Abzügen zuführten (Abb. 18).

Der südlich gelegene Raum war dagegen mit einer T-förmigen Hypokaustheizung ausgestattet. In diesem Fall war die Westwand auf ihrer ganzen Länge tubuliert. Die Einfuerung erfolgte wie beim benachbarten Raum von Osten her. Stellenweise hatte sich am bis zu 1 Meter hoch erhaltenen Aufgehenden noch die Dekoration mit Wandmalerei *in situ* erhalten (Abb. 19).

25 Zu genagelten Leistenziegeln vgl. 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) 130 ff.



Abb. 18: Augst BL, E. Frey AG (Grabung 1998.60). Blick von Norden in die zwei hypokaustierten Räume (Abb. 2,8). An der Mauer im Hintergrund links ist noch ein Rest der Wandmalereidekoration erhalten.



Abb. 19: Augst BL, E. Frey AG (Grabung 1998.60). Ansicht der noch in situ erhaltenen Wandmalerei im hypokaustierten Raum (Abb. 2,8).

#### Abbildungsnachweis

- Abb. 1:  
Foto Otto Braasch (Aufnahmedatum 29.04.1990).
- Abb. 2:  
Zeichnung Constant Clareboets.
- Abb. 3; 4; 14; 19:  
Fotos Germaine Sandoz.
- Abb. 5; 11; 13:  
Fotos Cornelia Alder.
- Abb. 6–8:  
Fotos Hans Sütterlin.
- Abb. 9:  
Rekonstruktionsversuch Valentin Homberger.
- Abb. 10; 12:  
Fotos Andreas Fischer.
- Abb. 15:  
Zeichnungen Ines Horisberger.
- Abb. 16:  
Inv. 1998.60.D08888.1 (links) und 1998.51.D09115.2 (rechts);  
Foto Germaine Sandoz.
- Abb. 17:  
Inv. 1998.60.D08888.1, 1998.60.D09115.2, 1998.60.D09145.2,  
1998.60.E00586.10 und 1998.60.E00586.11; Foto Germaine  
Sandoz.
- Abb. 18:  
Foto Sandra Ammann.

# Neue Befunde beim Augster Osttor

## Die Baubegleitungen 1998.56 anlässlich der Arbeiten an Ökonomiegebäuden und römischen Mauerzügen im «Römischen» Haustierpark von Augusta Raurica

Markus Schaub und Alex R. Furger

### Zusammenfassung

Im Rahmen der Errichtung definitiver Infrastrukturbauten im «Römischen» Haustierpark Augusta Raurica beim antiken Osttor wurden die Bau- und Umgebungsarbeiten archäologisch begleitet. Die schon zu Beginn des 20. Jahrhunderts freigelegten römischen Strukturen konnten dabei vollständig dokumentiert werden. Zu den Neuentdeckungen von 1998 zählen ein Widerlager einer jüngeren Strassenbrücke über den Violenbach (eine ältere Brücke beim Osttor wurde schon 1969 gefunden) und ein spät- oder nachantikes Altmittelplünderdepot. Wiederum wurden Schichten mit der sog. Osttorkera-

mik angeschnitten. Als Fazit einer Zusammenfassung aller bisherigen Ergebnisse von sechs Grabungen beim Augster Osttor und dem bedeutenden Grabmonument wird ein historischer und zeichnerischer Rekonstruktionsversuch zur baulichen Entwicklung in diesem Areal gemacht.

### Schlüsselwörter

Architektur, Augst/BL, Befestigung/Stadtmauer, Befestigung/Tor, Brücke, Grabmonument, Keramik, Osttor, Plünderungen, Römische Epoche, Spätantike, Töpferei, Vindonissastrasse, Violenbach

### Inhaltsübersicht

Anlass der Baubegleitungen	72	Alex R. Furger
Vorbemerkungen zu den Funden	74	Alex R. Furger
Die Grabungsbefunde	74	Markus Schaub und Alex R. Furger
	74	Einleitung
	75	Befundzone 1 (Areal Stadttinneres: neuer Schafe-Unterstand) Ein Plünderungshort mit Altmittel Die Osttorstrasse
	80	Befundzone 2 (Areal Stadttinneres: Trakt für Esel und Futtervorräte) Bauen über den Ruinen Stadtmauer 37
	84	Befundzone 3 (Stadtvorgelände: Unterstand für Ziegen und Rinder)
	84	Befundzone 4 (Info-Pavillon, römische Töpferei und Nutz- bauten) Die grosse quadratische Halle (Mauern 1–4) Mauer 4 und das kleine quadratische Wohnhaus (Mauern 1.4–6) Mauer 2 Mauer 1 Mauer 9
	92	Befundzone 5 (Stadtvorgelände: zwischen Stadtmauer und Grabmonument) Stadtmauergraben? Gebiet unmittelbar westlich der Mauer 1
	93	Befundzone 6 (Stadtvorgelände: Wollschweingehege, Violenbach) Wollschweine als Ausgräber Rampenkonstruktion einer zweiten Violenbachbrücke Die Vindonissastrasse Bau- und Benutzungszeit der Brücke 2 Ein Konstruktionsholz aus dem Violenbachbett
Die bauliche Entwicklung im Areal Vindonissastrasse/ Grabmonument	100	Markus Schaub Rekonstruktion der baulichen Entwicklung Rekonstruktionsvorschlag für die Brücke 2 über den Violenbach Urbane Zonen im Osttorareal Überlegungen zum architektonischen Grundkonzept des Grabbezirkes
Zusammenfassung und Synthese	106	Markus Schaub

## Anlass der Baubegleitungen

Alex R. Furger

Die Stiftung Pro Augusta Raurica (PAR) betreibt seit 1992 den «Römischen» Haustierpark Augusta Raurica, der beim antiken Osttor eingerichtet ist (Abb. 1). Nachdem die PAR im Winter 1996/97 von der Interkantonalen Landeslotterie, der A. & J. Frey-Clavel-Stiftung und insbesondere vom Lotteriefonds des Kantons Basel-Landschaft namhafte Zuwendungen zugesagt erhalten hatte<sup>1</sup>, konnte sie an die Planung und Umsetzung von lange vorgesehenen, definitiven Infrastrukturbauten gehen: Ein erstes Vorprojekt in Form einer Gebäuderekonstruktion auf originalen Grundmauern (1994) haben wir aus wissenschaftlichen und denkmalpflegerischen Gründen wieder fallen gelassen, ein zweites Projekt mit einem neuzeitlichen Zentralbau (1997) scheiterte wegen zu geringen Abstandes zum Waldrand an rechtlichen Hürden, aber schliesslich wurde die Baubewilligung für ein vollständig abgeändertes Projekt mit drei Ökonomiegebäuden (Abb. 2, 1–3) und einem

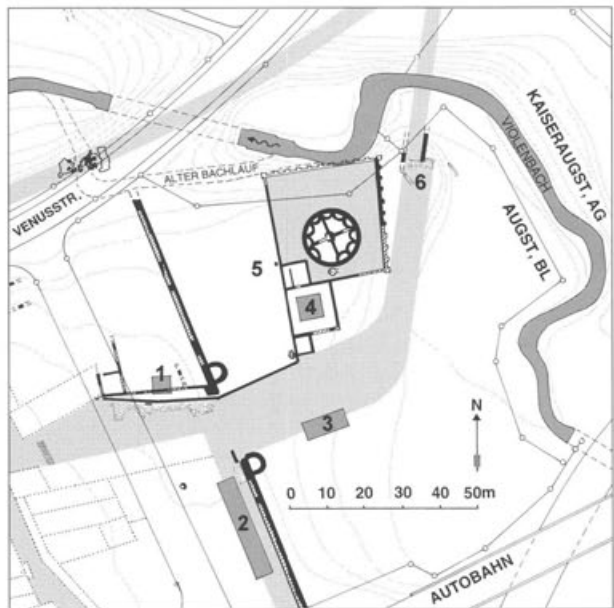


Abb. 2: Augst, Osttorareal (Grabung 1998.56). Grundrissplan mit den Befundzonen 1–6. Römische Bebauung: schwarz; römische Strassen und Plätze: hellgrau; neue Ökonomie- (1–3) und Infogebäude (4): dunkelgrau. M. 1:2000.

- 1 Zu den Vorbereitungen zusammenfassend A. R. Furger u. a., Augusta Raurica. Jahresbericht 1996. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 18, 1997, 5 ff. bes. 15 Anm. 15–17.



Abb. 1: Übersichtsplan von Augusta Raurica. Situation des Osttorgebietes. Brücke 1: älterer, wohl noch in vorflavischer Zeit errichteter Übergang; Brücke 2: jüngerer, ab der Zeit des Stadtmauerbaus (um 80 n. Chr.) bestehender Übergang. Der «Römische» Haustierpark Augusta Raurica mit den neuen Ökonomiegebäuden und dem Informationspavillon befindet sich im Bereich Osttor-Grabmonument (vgl. Abb. 2, 1–4). M. 1:12 500.



Informationspavillon (Abb. 2,4) mit Panoramageschoss erteilt<sup>2</sup>.

Das betreffende Areal rund um das Osttor – teils innerhalb, teils ausserhalb der antiken Stadtmauer gelegen (Abb. 1 und 2) – war schon wiederholt Ort archäologischer Untersuchungen unter der Leitung von Theophil Burckhardt-Biedermann 1906/1907<sup>3</sup>, von Ludwig Berger 1966<sup>4</sup> sowie von Markus Schaub 1990<sup>5</sup>, 1991<sup>6</sup> und 1993<sup>7</sup>. 1992 fand hier in den Sommerferien sogar eine kleine didaktische Kindergrabung statt<sup>8</sup>.

Mit der gemeindepolitisch und forstrechtlich notwendig gewordenen Umdisponierung vom Zentralbau zu einem dezentralen Konzept mit vier separaten Baukörpern musste mehr denn je verhindert werden, dass das Gebiet mit seinen archäologischen Befunden – grabungstechnisch gesehen – noch mehr zerstückelt wird. Zusammen mit dem Basler Architekten Martin Weis erarbeiteten wir eine für Augst zwar seit langem postulierte<sup>9</sup>, aber bisher nie realisierte, die archäologische Substanz schonende Bautechnik: das *Bauen über den Ruinen*.

Alle vier Bauten ruhen auf Betonplatten, die horizontal im Humus verlegt (Abb. 13 und 14)<sup>10</sup> und mit tief hinabreichenden «Betonnadeln» (Abb. 20) frostsicher im Untergrund abgestützt sind. Für die sog. «Micropfähle» waren insgesamt 36 Bohrlöcher von rund 12 cm Durchmesser in Abständen von 3 Metern notwendig (Abb. 3), welche die römischen Kulturschichten nur punktuell durchstossen, aber keine Schichtzusammenhänge zerstören. Wir hoffen natürlich, dass diese Lösung für einfache Bauten in der Römerstadt Augusta Raurica in Zukunft Schule machen wird.

Was für die archäologischen Beobachtungen und Dokumentationen blieb, war dennoch komplex und mit einem mehrmonatigen Aufwand – allerdings mit einer kleinen Grabungsmannschaft von nur 1–3 Personen – verbunden:



Abb. 3: Augst, Osttorareal (Grabung 1998.56). «Spatenstich» bzw. «erstes Bohrloch» für die Neubauten im Osttor mit reger Medienbeteiligung. Showmaster und Lotterievermittler Beni Thurnheer (rechts) und Regierungsrat Andreas Koellreuter (Mitte) bei der Bohrmaschine für die «Micropfähle», anlässlich der Übergabe der Checks der Interkantonalen Landeslotterie und des Basellandschaftlichen Lotteriefonds an die Stiftung Pro Augusta Raurica.

1. Archäologische Begleitung der teilweisen Abhumisierung in den vier Gebäudegrundrissen (Abb. 2,1–4).
2. Ausheben von Leitungsgräben (Wasser, Kanalisation, Elektrisch und Leerrohr für Telefon in gemeinsamen Strängen; Abb. 2, zwischen 2 und 3 sowie 3 und 4).
3. Bohrung durch das Fundament der 2 m dicken Stadtmauer für die Leitungsstränge (Abb. 2,2).
4. Archäologische Begleitung der Abhumisierung im Bereich der neuen Mergelwege (Abb. 53,9).
5. Wieder-Freilegung und Dokumentation der altbekannten Mauern 9, 1 und 4 als Vorbereitung für die überirdische Visualisierung dieser antiken Fluchten (Abb. 4. 22. 26. 29. 33. 34).
6. Völlig unerwartet zwangen uns die «Wollhaarigen Weideschweine» zu einer weiteren Untersuchung in deren Freigehege, hatten sie doch – lange unbemerkt – so viel mit ihren rüsselartigen Schnauzen den Boden durchwühlt (Abb. 36), bis sie römische Hand-

- 2 Zum Konzept dieser Ökonomie- und Informationsbauten sowie zu Konzept des «Bauens über den Ruinen» vgl. A. R. Furger u. a., Augusta Raurica. Jahresbericht 1998. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 20, 1999, 5 ff. bes. Abb. 1–3 mit Anm. 2–3 sowie Abb. 17 und 32 (in diesem Band).
- 3 Th. Burckhardt-Biedermann, Stadtmauer und Tor im Südosten von Augusta Raurica. Basler Zeitschr. Gesch. u. Altertumskd. 13, 1914, 363 ff.
- 4 L. Berger (mit Arbeitsgruppe d. Seminars f. Ur- u. Frühgeschichte d. Univ. Basel), Die Grabungen beim Augster Osttor im Jahre 1966. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 5, 1985, 6 ff.; A. Jornet/M. Maggetti, Chemische Analyse von 40 Scherben der Grabungen beim Augster Osttor im Jahre 1966. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 5, 1985, 107 ff.; S. Jacomet, Verkohlte Pflanzenreste aus einem römischen Grabmonument beim Augster Osttor (1966). Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 6, 1986, 7 ff.; B. Kaufmann, Anthropologische Bearbeitung des Leichenbrandes aus einem römischen Grabmonument beim Augster Osttor (1966). Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 9, 1988, 265 ff.
- 5 M. Schaub, Neue Erkenntnisse zur Umfassungsmauer des Grabmonumentes beim Augster Osttor (Grabung 1990.52). Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 12, 1991, 233 ff.
- 6 M. Schaub, Zur Baugeschichte und Situation des Grabmonumentes beim Augster Osttor (Grabung 1991.52). Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 13, 1992, 77 ff.; 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.
- 7 M. Schaub (mit einem Beitr. v. B. Rütli), Das Osttor und die Stadtmauer von Augusta Raurica (Grabung 1993.52). Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 15, 1994, 73 ff.
- 8 Grabung 1992.52. Vgl. A. R. Furger, Didaktische Projekte. In: A. R. Furger/P.-A. Schwarz u. a., Augusta Raurica. Jahresbericht 1992. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 14, 1993, 5 ff. bes. 10 Anm. 7 Abb. 4–5.
- 9 R. Bär (Experte: C. Thilges; Examinator: P. Plattner), Augusta Raurica, Bauen über den Ruinen. Eidgenössische Technische Hochschule ETH, Zürich (unpublizierte Diplomarbeit 1978). Vgl. auch Anm. 2.
- 10 Furger u. a. (Anm. 2) Abb. 2.

quader aus einem bislang unbekannten Mauerbefund herausrissen und uns zur sofortigen Intervention zwangen (Abb. 2,6; s. unten S. 93 ff. mit Abb. 37–42)<sup>11</sup>.

Die Untersuchungen beanspruchten – mit mehreren grossen Unterbrüchen – die Zeit vom 19. Januar bis zum 23. Oktober 1998 und standen unter der Leitung von Markus Schaub. Auch wenn überall angestrebt wurde, die antike Substanz so weit als möglich unangetastet im Boden zu belassen, gerieten wir beim Haupt-Zugangsweg in den Haustierpark doch in einen Interessenskonflikt: Das Bett des modernen Mergelweges kam der hier besonders hoch liegenden Trasse der römischen Osttorstrasse bedrohlich nahe (Abb. 10), so dass wir ein unpraktisches Steilstück in Kauf nehmen mussten (bei Abb. 2,1).

## Vorbemerkungen zu den Funden

Alex R. Furger

Ziel dieser Arbeit war von vornherein nicht die Vorlage «des» Fundmaterials der Grabung 1998.56 beim Osttor, sondern die selektive Prüfung der Funde im Hinblick auf die Befundinterpretation. Wegen der oben geschilderten Beschränkung der archäologischen Eingriffe («Bauen über den Ruinen», Leitungsräben, Wiederöffnen schon alt freigelegter Mauerfundamente) sind es letztlich nur relativ wenige Grabungspunkte und Fundkomplexe, die wir gerne datieren möchten oder deren Fundensemble man gerne in einem grösseren Kontext betrachten möchte. Als wichtigste Punkte haben sich schon während der Grabung folgende Fragestellungen herausgestellt:

1. Gehört die Rampe einer Brücke (Abb. 1, Brücke 2), welche die Vindonissastrasse über den Violenbach stadtauswärts Richtung Kaiseraugst-Sager, Vindonissa usw. führte, in dieselbe Zeit wie das Osttor (erbaut um 80 n. Chr.)?
2. Handelt es sich bei der Konzentration von römischen Bronze- und Eisenobjekten in der Humusschicht unmittelbar innerhalb des Osttores (Abb. 2,1 und 6) um einen Plünderungshort? Wurden die Altsachen in der Neuzeit, im Mittelalter oder bereits in der Spätantike zusammengetragen und hier deponiert? Woher stammen die zusammengetragenen Objekte?
3. Handelt es sich bei der Keramikkonzentration im Vorgelände des Osttores (Abb. 2,4 und 25) um Töpferabfall, um sogenannte «Osttorware»? Lässt sie sich den Funden von 1966 bzw. einem der beiden damals freigelegten Töpferöfen zuweisen?
4. Sind die zum Teil bearbeiteten Holzbalken, die anlässlich der Violenbachkorrektur zum Vorschein kamen (Abb. 2, nördlich Nr. 6), römisch oder jünger? Lässt sich ihre einstige Funktion anhand der Bearbei-

tungsspuren deuten? Haben wir es mit römischen Bauhölzern zu tun, die sich in den üblichen Augster und Kaiseraugster Sedimenten normalerweise nicht erhalten konnten?

## Die Grabungsbefunde

Markus Schaub und Alex R. Furger

### Einleitung

Eine schon während der Projektierungsphase aufgestellte Hauptbedingung war die Auflage, für die nachfolgenden Bauarbeiten so wenig römische Substanz wie möglich zu zerstören und somit ebenfalls die Kosten und den Zeitaufwand auf ein Minimum zu reduzieren. Dieses *Bauen über den Ruinen* (s.o.), bei dem minimale Humusabträge und kaum Materialverluste durch die «Micropfähle» anfallen (Durchmesser 12 cm, Tiefe 6–7 m; vgl. Abb. 20), hatte zur Folge, dass die römische Substanz nur in ihren obersten Schichten tangiert wurde (Abb. 3. 5. 13). Im Weiteren wurde das Ausheben aller Leitungsräben für die Infrastruktur begleitet, das Abhumusieren der Wege beobachtet sowie diverse Mauern minimal angegraben, dokumentiert und zur Visualisieren im Gelände durch den Restaurator vorbereitet (Abb. 4 und 26).

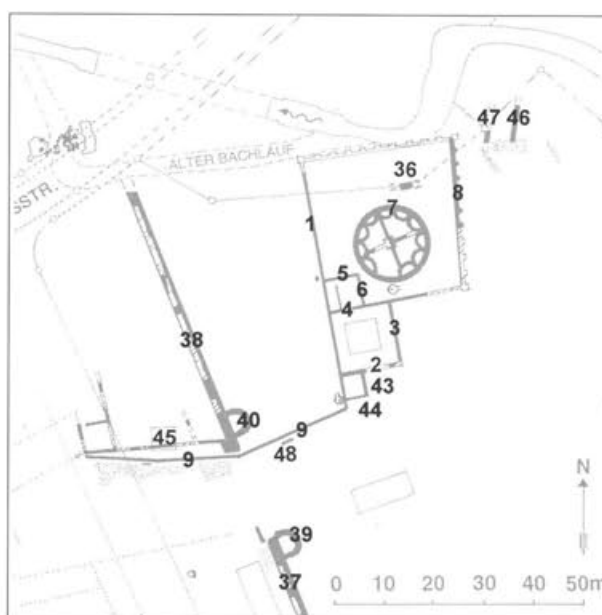


Abb. 4: Augst, Osttorareal (Grabung 1998.56). Mauernummern. M. 1:1500.

11 Vgl. die Impression hierüber des neuen Augster Grabungsleiters: J. Rychener, *L'histoire d'été – der erste Sommer in der Römerstadt*. In: *Augusta Raurica* 1998/2, 7 ff.

All dies hatte zur Folge, dass unzählige – jedoch nur punktuell erfasste – archäologische Aufschlüsse anfielen, die zwangsläufig ohne grössere stratigraphische Zusammenhänge blieben. Dadurch mussten viele archäologische Fragen offen bleiben, deren Antworten aber – da die römischen Strukturen ja nicht zerstört wurden, sondern weiterhin im Boden ruhen – bei allfälligen späteren Grabungen noch untersucht und abgeklärt werden können.

Obwohl viele Befundpunkte relativ isoliert ergraben werden mussten, ergaben sich dennoch (mit Einbezug der Altgrabungen) wichtige Ergebnisse für den Gesamtzusammenhang. Zusätzlich lassen sich nun bei späteren Grabungen zahlreiche Fragen präziser und konkreter formulieren, so dass ein Ergraben der Befunde mit neuen gezielten Fragestellungen ermöglicht wird.

### Befundzone 1

(Areal Stadttinneres: neuer Schafe-Unterstand)

Dieser kleine Unterstand für die Schafe des Haustierparks wurde – etwas zurückversetzt – parallel zur antiken Osttorstrasse ausgerichtet, um so dem Besucher des Tierparks die Richtung der Gebäudeflucht vom Osttor zum Stadtzentrum zu visualisieren (vgl. Abb. 2,1).



Abb. 5: Augst, Osttorareal (Grabung 1998.56), Befundzone 1. Am hinteren Grabungsrand ist die Fundamentlage der Mauer 45 sichtbar. Hinter den Ziegen befindet sich der alte, wenig später abgerissene Stall. Blick gegen Südost.

### Ein Plünderungshort mit Altmetall

Obwohl auch hier nur minimalste Aushubarbeiten vorgenommen wurden, kamen schon wenige Zentimeter unter der Grasnarbe römische Strukturen zum Vorschein (Abb. 5): Aufgedeckt wurde die nur im Fundamentbereich erhaltene oberste Lage der Mauer 45. Diese scheint etwas jünger als die knapp südlich liegende Mauer 9 zu sein, welche hier in grossen Teilen schon in frühflavischer Zeit von Kies überdeckt wurde<sup>12</sup>. Aufgrund der spärlichen bis heute gemachten Beobachtungen muss offen bleiben, ob vor der Mauer 45 zu gewissen Zeiten eine Porticus (z. B. in Leichtbauweise?) bestanden hat<sup>13</sup>. In der Fläche befanden sich lokal grössere Ansammlungen von feinteiligem Ziegelsplitt, dessen Funktion blieb jedoch unklar.

Auf einer klein begrenzten Fläche, nur wenige Zentimeter unter der Grasnarbe und noch in humösem Material, kamen u. a. diverse Metallobjekte unterschiedlichster Art zum Vorschein (Abb. 6):

*Befund:* FK D04863, Abtrag 9.002: Fläche des Schafe-Unterstandes. Humus, leicht mit Schutt durchsetzt. Die Ansammlung von Bronze- und Eisenobjekten etwas zerstreut (Abb. 6).

#### Wichtigste Funde:

Inv. 1998.56.D04863.10: **Dupondius, Antoninus Pius**, Rom 138–161, A4/5 K3/3<sup>14</sup>, Max. 28,4 mm, 8,91 g (stark abgegriffen). Bestimmung M. Peter.

12 Schaub (Anm. 7) 75 ff. und 90. Vgl. auch Berger u. a. (Anm. 4) 23 ff.

13 Vgl. auch Berger u. a. (Anm. 4) 24 f.

14 Zur Quantifizierung von Abnutzung und Korrosion vgl. M. Peter, Augusta Raurica I. Augst 1949–1972, Inv. d. Fundmünzen d. Schweiz 3 (Lausanne 1996) 9.

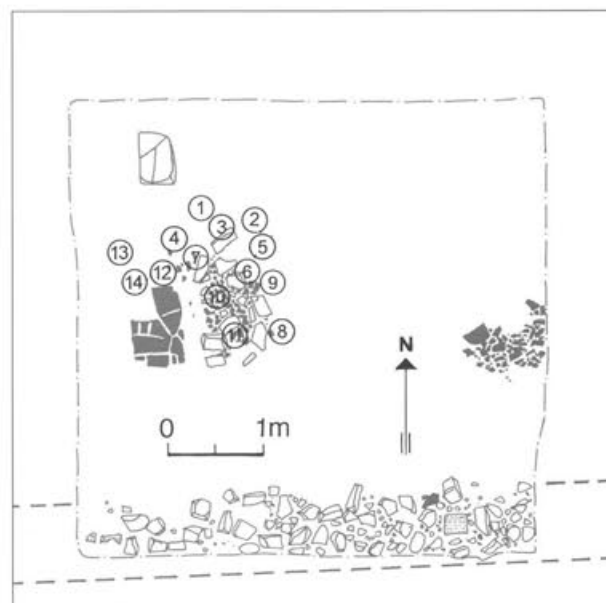


Abb. 6: Augst, Osttorareal (Grabung 1998.56), Befundzone 1. Verteilung der Funde 1–14 (= Inv. 1998.56.D04863.1–14; vgl. Abb. 7). Am unteren Bildrand befindet sich das Fundament der Mauer 45. M. 1:80.

Inv. 1998.56.D04863.1 (Abb. 7,1): Dickwandiges (3–6 mm) Bronzeplattenfragment, gegossen (deutliche Spuren der Wachsarbeit vorne und hinten), zwei gegenüberliegende Originalkanten mit feinem doppeltem Randwulst und je einer Zunge (Verbreiterung), zwei kleine durchgehende Befestigungslöcher (1 mit erhaltenem Eisenstift), beide Schmalseiten alt gebrochen, an einer Bruchkante durch Brand blasig angeschmolzen, 684 g: **Brustgurt** (Balteus, Pectoral) vom **Pferdegesschirr einer Reiterstatue** (Grossbronze)<sup>15</sup>.

Metallanalysen: Vom Objekt wurden 5 Bohrproben genommen und in Berlin mit der Atomabsorptionsmethode auf die Legierungsparameter analysiert (Labornummern 1999/A999–A1003)<sup>16</sup>. Die Proben sind über das ganze Fragment verteilt und in Abständen von 5–8 cm voneinander entnommen worden. Die Zusammensetzung geht aus untenstehender Tabelle hervor.

Es handelt sich um dieselbe Bleibronze, aus der auch die beiden Augster Pferde gegossen sind. «A999 unterscheidet sich durch den besonders hohen Bleigehalt und durch die geringfügig höheren Zink- und Eisengehalte von den identisch zusammengesetzten Proben A1000–A1003» (J. Riederer). Ein Grund für diese Abweichung lässt sich bei der Probeentnahmestelle für A999 (Abb. 7,1: links unten) makroskopisch nicht erkennen.

Inv. 1998.56.D04863.12 (Abb. 7,12): **Kleiner Bronzeteller**, vollständig erhalten und nur an zwei Stellen wenig eingerissen, dünnwandig, ohne eindeutige Drehspuren, Form wie TS-Teller Drag. 18, Durchmesser 114 mm, Gewicht 90 g, massiver Standing (Durchmesser 56 mm).

Inv. 1998.56.D04863.2 (Abb. 7,2): **Statuettensockel** aus Bronze, rund mit starker Einziehung, Höhe 36 mm, Durchmesser 48 mm, 63 g, fast intakt.

Inv. 1998.56.D04863.9 (Abb. 7,9): **Statuettensockel** aus Bronze, rund mit Einziehung, Höhe 31 mm, Durchmesser 36 mm, 31 g, fast intakt.

Inv. 1998.56.D04863.11 (Abb. 7,11): Fragment eines bronzenen **Eierbechers**, 17 g.

Inv. 1998.56.D04863.5: **Bronzeblecharmband** mit eingepunztem, dreireihigem Punktmuster, Hakenverschluss<sup>17</sup>, 3./4. Jh.

Inv. 1998.56.D04863.254: Fragment eines runden Bronzeobjektes.

Inv. 1998.56.D04863.7 und 253: Mehrere kleine Bronzeblechfragmente.

Inv. 1998.56.D04863.8 (Abb. 7,8): **Fragment eines Wandverkleidungshakens** aus Eisen (vgl. unten Inv. 1998.56.D04863.13 mit Anm. 18), noch 25 g (korrodiert).

Inv. 1998.56.D04863.13 (Abb. 7,13): **Wandverkleidungshaken**<sup>18</sup> aus Eisen, Länge 15 cm, noch 105 g (korrodiert).

Inv. 1998.56.D04863.3 (Abb. 7,3): massive eiserne **Scharnierdrehpflanne** 7,5×7,5×3 cm, Drehloch stark ausgeschliffen (umlauende Rillen), 1084 g.

Inv. 1998.56.D04863.287 (Abb. 7,287): **massiver Rundstab** aus Eisen mit Kopf und schmalem Schlitz im Schaft für einen Arretierungssplint.

Inv. 1998.56.D04863.288 (Abb. 7,288): **Vierkantstab mit Ringöse**, Länge 11,3 cm.

Inv. 1998.56.D04863.289: Nagelschaft(?), Länge 13 cm.

Inv. 1998.56.D05863.255–278 und 286: Zahlreiche kleinere Eisenteile sowie über Eisennägel, zusammen 450 g.

Inv. 1998.56.D04863.14: Bleitropfen oder -verguss, 179 g.

Inv. 1998.56.D04863.6: **Spielstein** aus Bein mit konzentrischen Dekorritzen.

Inv. 1998.56.D04863.250: RS Glas, gelblich, in der Hitze angeschmolzen.

Inv. 1998.56.D04863.252: RS Glas, dunkelgrün–schwarz.

Inv. 1998.56.D04863.251: WS Glas neuzeitlich.

Inv. 1998.56.D04863.285: Holzkohleprobe (nicht analysiert).

**Datierung:** FK D04863: mehrheitlich 3. Jh., vereinzelte Altstücke ab Ende 1. Jh. (S. Fünfschilling).

Tabelle: Analysenwerte von Inv. 1998.56.D04863.1 (Abb. 7,1).

Probe	Cu	Sn	Pb	Zn	Fe	Ni	Ag	Sb	As	Bi	Co	Au	Cd
A999	63,45	5,39	30,77	0,007	0,19	0,03	0,06	0,11	<0,10	<0,025	0,005	<0,01	<0,001
A1000	70,85	4,64	24,33	0,002	0,02	0,03	0,04	0,08	<0,10	<0,025	<0,005	<0,01	0,002
A1001	76,86	4,66	18,28	0,004	0,04	0,03	0,04	0,08	<0,10	<0,025	0,005	<0,01	<0,001
A1002	75,96	5,40	18,43	0,002	0,03	0,03	0,05	0,10	<0,10	<0,025	0,005	<0,01	<0,001
A1003	80,51	4,71	14,60	0,003	0,02	0,03	0,05	0,09	<0,10	<0,025	0,005	<0,01	<0,001

15 Breite und Randprofil entsprechen durchaus bekannten Funden; zu den beiden zungenförmigen Verbreiterungen sind mir jedoch keine exakten Parallelen bekannt, die ebenso asymmetrisch wie der Neufund sind: B. Janietz Schwarz/D. Rouiller (mit Beitr. v. M. Maggetti, Th. Reiss/J. Riederer/B. Rütli/E. Schaller), Ein Depot zerschlagener Grossbronzen aus Augusta Raurica. Die Rekonstruktion der beiden Pferdestatuen und Untersuchungen zur Herstellungstechnik. Forsch. Augst 20 (Augst 1996) 106 f. Abb. 134–135 und 212 f. Abb. 269–272; J. Bergemann, Römische Reiterstatuen. Ehrendenkmäler im öffentlichen Bereich. Beiträge zur Erschließung hellenistischer und kaiserzeitlicher Skulptur und Architektur 11 (Mainz 1990); U. Kreiling, Römische Bronzeappliken. Historische Reliefs im Kleinformat. Archäologie und Geschichte 6 (Heidelberg 1999) Taf. 1. 3. 6. 8; Ministero per i Beni Culturali e Ambientali – Istituto per il Restauro (Hrsg.), Marco Aurelio. Mostra di Cantieri (Rom 1984); Staatliche Museen Preussischer Kulturbesitz (Hrsg.), Die Pferde von San Marco (Berlin 1982). – Für Hinweise danken wir Bettina Janietz und Annemarie Kaufmann-Heinimann.

16 Wertvolle Hinweise und die Vermittlung der Analysen steuerte Bettina Janietz Schwarz (Basel) bei. Die Analysen führte Josef Riederer vom Rathgen-Forschungslabor, Staatliche Museen zu Berlin, Preussischer Kulturbesitz, Schlossstrasse 1a, D-14059 Berlin (Charlottenburg) durch. Alle Angaben und Zitate sind der brieflichen Mitteilung vom 3. Mai 1999 entnommen, wofür ich Herrn J. Riederer herzlich danke. Zur Methode der Analyse und Probenentnahme sowie zur Legierung der erwähnten Pferde s. Janietz Schwarz/Rouiller (Anm. 15) 31 und 120 ff.

17 Vgl. E. Riha (mit Beitr. v. C. W. Beck/A. R. Furger/W. B. Stern), Der römische Schmuck aus Augst und Kaiseraugst. Forsch. Augst 10 (Augst 1990) 57 f., Taf. 18–19: Verschluss wie Kat.-Nr. 537; Dekor wie Kat.-Nr. 547.

18 V. Schaltenbrand Obrecht, Die Baueisen aus der Curia und dem Tempel Sichelen 2 in Augusta Raurica. Bemerkungen zu den einzelnen Baueisentypen, ihrer ursprünglichen Verwendung und ihrer Herstellung. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 17, 1996, 311 ff. bes. 320 ff. Typ 2.3, Abb. 12, Taf. 3, 28–30.





Abb. 7: Augst, Osttorareal (Grabung 1998.56). Auswahl der Fundkonzentration in Befundzone 1, einem Plünderungsdepot? (Fundlage: Abb. 6). Links Bronze-, rechts Eisenobjekte. Die Nummern entsprechen den Inventarnummern 1998.56.D04863. ...: **1**: Brustgurt (Balteus) vom Pferdegeschirr einer bronzenen Reiterstatue; **12**: kleiner Bronzeteller; **2** und **9**: zwei Statuettensockel aus Bronze; **11**: Fragment eines bronzenen Kerzenständers; **8**: Fragment eines Wandverkleidungshakens aus Eisen; **13**: intakter Wandverkleidungshaken aus Eisen; **3**: massive eiserne Scharnierdrehpfanne; **287**: massiver Rundstab aus Eisen; **288**: Vierkantstab mit Ringöse. Durchmesser der Bronzetellerchens 12: 114 mm. M. 1:2.

Aufgrund der Zusammensetzung (Abb. 7) und der Fundlage der Objekte wird es sich hier um ein *Altmetalldepot* handeln. Da alle Funde völlig im Humus integriert und mit diesem stark durchmischt waren, fehlt eine stratigraphisch-chronologische Verbindung zu den darunter liegenden römischen Strukturen. Der gesamte Abtrag befand sich noch im humösen Bereich, und die obersten römischen Plana waren ebenso wie das Depot (wohl durch landwirtschaftliche Nutzung mit dem Pflug) gestört. Demzufolge lässt sich nur vage eine Aussage zur Chronologie machen. Soweit untersucht, befand sich jedoch *kein* Objekt in unmittelbarem zeitlichem Zusammenhang zu einer vor Ort entstandenen Bau- oder Schichtstruktur. Eine Zuweisung zu den darunter liegenden Befunden ist denkbar, bleibt aber spekulativ<sup>19</sup>.

Obwohl die Metallobjekte noch mit anderen Funden vergesellschaftet waren (Inv. 1998.56.D04863.4 und 6, evtl. 10)<sup>20</sup>, lassen sich aus dem Befund allein keine gesicherten Angaben zur Vergrabungszeit machen. Wir tendieren für eine Vergrabung in spätrömischer Zeit, allenfalls auch einige Jahrhunderte später, als jemand nach einem Plünderungszug für Altmittel den gesamten «Schatz» hier knapp unter der Oberfläche vergrub und später nicht mehr bergen konnte<sup>21</sup>.

Gegen eine noch spätere *Plünderung* dieser Altsachen spricht ihre Zusammensetzung: Wiedereinschmelzbare Bronzen waren immer, auch noch in der frühen Neuzeit, ein wertvolles Gut. Eisen hingegen verlor nach dem Spätmittelalter, mit dem Aufkommen der industriellen Verhüttung, bedeutend an Wert. Dass in unserem Metallhort aber auch grössere Eisengegenstände vorkommen (z. B. eine massive Scharnierdrehpfanne von über 1 kg Gewicht [Inv. 1998.56.D04863.3]), spricht dafür, dass zur Zeit der Plünderung Eisen noch in grossem Stil rezykliert, d. h. durch Feuerverschweissen und Umschmieden zu neuem Gerät umfunktioniert, wurde. Ein noch späteres Zusammentragen dieser Funde zum Zweck der Veräusserung an Antikensammler wäre ab etwa 1800 denkbar und aufgrund der Fundlage in den oberen Humusschichten durchaus möglich, erscheint aber wegen der vielen «wertlosen» Bruchstücke und Kleinteile kaum wahrscheinlich.

Wenden wir unser Augenmerk der möglichen *Herkunft* dieses Plünderungsgutes zu: Der Balteus einer bronzenen Reiterstatue (Abb. 7,1; vgl. Anm. 15) und wohl auch die massive eiserne Scharnierdrehpfanne (Abb. 7,3) und die beiden Wandverkleidungshaken aus Eisen (Abb. 7,8.13) können kaum woanders als von einem öffentlichen Areal stammen, wie entsprechende Funde vom Augster Forum (Reiterstatuen) und von der Curia (Haken) nahe legen. Der kleine Bronzeteller (Abb. 7,12) und die zwei Statuettensockel (Abb. 7,2.9) sind als mögliche Kultobjekte sowohl in einem Heiligtum als auch in einem Privathaus denkbar. Die übrigen Stücke wie der bronzene Eierbecher (Abb. 7,11) und die beiden Eisenstäbe (Abb. 7,287.288) scheinen aus den privaten Bereichen Haushalt und Landwirtschaft zu stammen. Demzufolge wurden

unsere Objekte mit grösster Wahrscheinlichkeit von verschiedenen Stellen der alten Römerstadt zusammengetragen und scheinen das Ergebnis eines wahllosen, grossflächigen Absuchens des Augster Trümmerfeldes in spät- oder nachrömischer Zeit zu sein, als die Oberstadt zerstört und nicht mehr bewohnt war (Abb. 8).

Wenige Meter südlich, satt an der Nordseite von Mauer 9 (Abb. 2 und 4), kam im oberflächennahen, humös-lehmigen Material mit etwas Schutt ein Bronzeglöckchen zum Vorschein (Abb. 9):

Inv. 1998.56.D04882.1: **Bronzeglocke** (Abb. 9), intakt erhalten, aber etwas verdrückt, Höhe 73 mm, Durchmesser ca. 45 mm, 82 g. Ebenfalls erhalten der komplette eiserne Klöppel, Länge 68 mm, 15 g. – FK nicht datierbar (u. a. 1 neuzeitliche Keramik). Fundlage deutlich ausserhalb des Altmetalldepots (Abb. 7).

An anderer Stelle, etwa 40–70 cm unter der Grasnarbe und an Mauer 9 anstossend, fiel eine Schicht mit asche- und schlackehaltigem Material auf:

*Befund:* FK D04881: Keramik, (Eisen?)Schlacke, etwas Mauerschutt; in brandigem, humös-lehmigem, aschehaltigem Material.

*Wichtigste Funde:*

Inv. 1998.56.D04881.102: Kleines, stark verziegeltes Tonfragment (Ziegel?) mit glaserähnlichem Fleck (Tiegel?).

Inv. 1998.56.D04881.103: 1 Schachtel voll Schlacke.

Inv. 1998.56.D04881: Holzkohleprobe (nicht analysiert).

*Datierung:* FK D04881: 2. Hälfte 1. Jh., typologisch einheitlich (S. Fünfschilling).

19 Da der Aushub aus obgenannten Gründen auf ein Minimum begrenzt wurde, ist nicht auszuschliessen, dass sich weiter westlich noch Objekte im Boden befinden, bei denen klarere Hinweise zur Stratigraphie erhältlich sind.

20 Wie weit die Tatsache, dass die nicht metallenen Objekte etwa niveaugleich mit den Eisen- und Bronzenstücken gefunden wurden, nun Rückschlüsse zur Gleichzeitigkeit und zur Datierung erlauben, muss offen bleiben. Kann doch dieser Zustand auch mit der landwirtschaftlichen Nutzung (Pflügen usw.) zusammenhängen.

21 Ob – und wenn ja, wie weit – diese gesammelten Altmetalle evtl. mit der schlackenhaltigen Schicht auf der Südseite der Mauer 9 (FK D04881, Abtrag 15.003) zusammenhängen könnten, muss offen bleiben, da kein verbindender stratigraphischer Zusammenhang zwischen dem kleinen Flächenabtrag und dem minimalen Freilegen der Mauer 9 hergestellt werden konnte. Zudem waren die Schichten über der Mauer 9 durch Steinraub (vgl. Originalprofil Nr. 8 vom 5.3.1998) gestört und durchmischt. – Die südliche Mauerschale von MR 9 ist örtlich durch Hitze leicht gerötet und die Steine sind teilweise abgeplatzt. Da die angrenzende Schicht Brandschutt und Schlackenstücke enthält, wäre es denkbar, dass sich hier ein Metallschmelz-Gewerbe befunden hat. Da eine weitergehende Untersuchung nicht möglich war, lässt sich auch über einen Zusammenhang mit der sogenannten flavischen Schlackenschicht (dazu unten mit Anm. 22–27) keine Aussage machen.

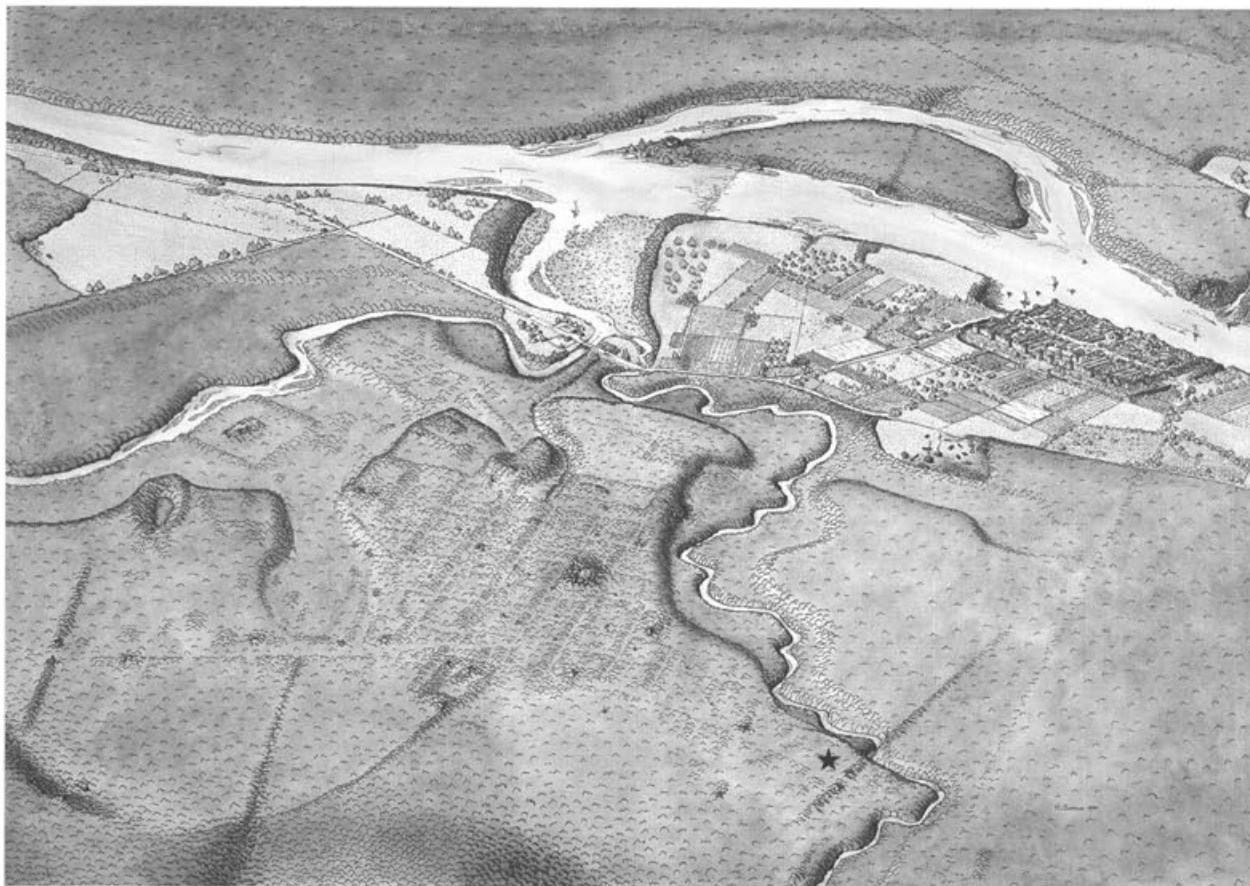


Abb. 8: Augusta Raurica im Frühmittelalter (um 650 n. Chr.). Die einst blühende Oberstadt ist seit dem Erdbeben um 250 und vor allem nach den kriegerischen Zerstörungen um 275 nicht mehr wiederauferstanden. Das um 300 durch römisches Militär errichtete spätrömische Kastell am Rhein bleibt bis ins Mittelalter (und bis heute) kontinuierlich besiedelt, wo die Bevölkerung innerhalb der zerfallenden Kastellmauern in einfachen Holzhütten und Grubenhäusern lebt. Die einstige römische Oberstadt bleibt für über 1500 Jahre verlassen, wird ihrer brauchbaren Baumaterialien beraubt, zerfällt kontinuierlich und ist mit der Zeit von der Natur fast vollständig mit Humusbildung und einer dichten Pflanzendecke zurückerobert. – So könnte die in Trümmern liegende Stadt ausgesehen haben, als ein Sammelsurium von aufgelesenem Altmetall beim Osttor ★ deponiert wurde (Abb. 6 und 7).



Abb. 9: Augst, Osttorareal (Grabung 1998.56). Bronzene Glocke (etwas zerdrückt) mit eisernem Klöppel aus den tieferen Humusschichten unterhalb des Metalldepots (vgl. Abb. 7) in Fundzone 1. M. 1:1.

Diese «Schlackenschicht» enthielt genügend keramisches Material für eine abgesicherte Datierung in die 2. Hälfte des 1. Jahrhunderts. Damit scheint auch hier die altbekannte «Industrieschicht» gefasst zu sein, die sich über mindestens 550 m Länge von der Westtorstrasse<sup>22</sup> über die Insula 48<sup>23</sup> und die Venusstrasse<sup>24</sup> bis zum Osttor<sup>25</sup>

22 H. Bender, Archäologische Untersuchungen zur Ausgrabung Augst-Kurzenbettli. Ein Beitrag zur Erforschung der römischen Rasthäuser. Antiqua 4 (Frauenfeld 1975) 29 und 169 (Anfang Bauperiode II) sowie Sedimentanalyse E. Schmid 142 und Schlackenanalyse Th. Hügi/Ch. Rüther 143.

23 M. Scheiblechner, Autobahngrabungen in Augst 1960–1976. Insula 48, Südostteil 1967–1968. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 17, 1996, 373 ff. bes. 381 Anm. 17–18.

24 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. bes. 132 Abb. 3,8 Anm. 6 (Schlackenschicht 8 mit verzierten Lehmbröckchen, möglicherweise von einer Schmiedeeise).

25 Berger u. a. (Anm. 4) 11 f.; Schaub (Anm. 7) Exkurs 1, 81 ff.

hinzieht und vermutlich als ausplanierter oder verstreuter Niederschlag einer intensiven Eisenverarbeitung<sup>26</sup> in der Augster Südvorstadt<sup>27</sup> in flavischer Zeit ist. Die eigentlichen Produktionsstätten mit den entsprechenden Schmiedeeinrichtungen sind allerdings noch nicht gefunden.

#### Die Osttorstrasse

Beim Abtrag der beiden Erdkeile<sup>28</sup> zwischen den Tortürmen wurde eine kleine Fläche der römischen Osttorstrasse freigelegt (Abb. 10 und 11).

Infolge Erosion seit der Spätantike – und neuzeitlicher Störungen – liess sich zwischen den Tortürmen nur noch ein Restfragment der hier ursprünglich gegen 20 m breiten Strasse fassen<sup>29</sup>. Sie bestand hier im Wesentlichen aus Kieseln unterschiedlicher Grösse sowie einzelnen, meist durch Abnutzung gerundeten Kalksteinbruchstücken. Bei dem in diesem Bereich knapp 40 cm mächtigen Strassenkörper liessen sich Anzeichen für einen (mind.) zweischichtigen Belag fassen<sup>30</sup>.

Im Haustierpark mussten für die Umgebungsgestaltung (Besucherwege usw.) die Grasnarbe mit dem Humus stellenweise entfernt werden. Bei diesem maschinellen Abtrag wurden gut 10 m ausserhalb des Osttores eine 3,5 m lange Ansammlung von Kalksteinbruchstücken gefunden (MR 48, vgl. Abb. 4). Die Mittelachse dieser Konstruktion befand sich gut 1 m südlich der Mauer<sup>31</sup>. Da sie in ihrem Verlauf parallel zu dieser Trenn- und Stützmauer lag (und zudem an beiden Enden Massierungen von Kalksteinen aufwies), könnte der Befund als Unterkonstruktion einer einfachen Verkaufsbude zu deuten sein.



Abb. 10: Augst, Osttorareal (Grabung 1998.56). Blick vom Nordturm des Osttores gegen Süden. Links oben: Südturm des Osttores. Rechts im Vordergrund: Fragment der Osttorstrasse während der Freilegung.

#### Befundzone 2

(Areal Stadttinneres: Trakt für Esel und Futtervorräte)

Das grösste der modernen Betriebsgebäude wurde als optischer Akzent parallel zur Stadtmauer an deren Innenseite gesetzt.

#### Bauen über den Ruinen

In Absprache mit den kantonalen Stellen mussten vorgängig diverse Bäume gefällt werden (vgl. Abb. 2,2)<sup>32</sup>. Der minimale, an seiner Unterseite achtfach abgetreppte Aushub (Abb. 13)<sup>33</sup> des ehemaligen Waldbodens war mit

- 26 Eine Untersuchung der Schlackenfunde und des Schmiedehandwerks ist im Rahmen einer Dissertation durch Cornel Doswald in Vorbereitung.
- 27 Auch Regula Schatzmann, die derzeit die archäologischen Befunde an der Westtorstrasse westlich des «Kurzenbettli» (vgl. Anm. 23) analysiert, wird auf diese Eisenschlackenschicht zurückkommen.
- 28 Für die neue didaktische und funktionale Umgebungsgestaltung (u. a. Visualisieren der gesamten Durchgangsbreite zwischen den beiden Tortürmen) mussten die Erdsockel entfernt werden.
- 29 Schaub (Anm. 7) 90.
- 30 Wie weit die mehrere Jahrhunderte dauernde Erosion an dieser Stelle evtl. oberste Strassenschichten fortschwemmte, lässt sich hier nicht entscheiden (vgl. dazu auch Schaub [Anm. 7] 90).
- 31 Vgl. Zeichnung Nr. 33 vom 24.8.1998, Fotos 750–752.
- 32 Von der Abteilung Natur- und Landschaftsschutz (Amt für Orts- und Regionalplanung) und dem Bauinspektorat der kantonalen Bau- und Umweltschutzdirektion wurde mit der Baubewilligung die Auflage gemacht, «eine gleichwertige Ersatzpflanzung für die 5 × 30 m lange Rodung [bei Abb. 2,2] der Baumhecke vorzunehmen (Heckenart: Baumhecke mit einzelnen Eichen)». Diese Auflage soll in den nächsten Jahren im westlich anschliessenden «Schwarzacker» erfüllt werden.
- 33 Pro Terraintstufe rund 20 cm Differenz.

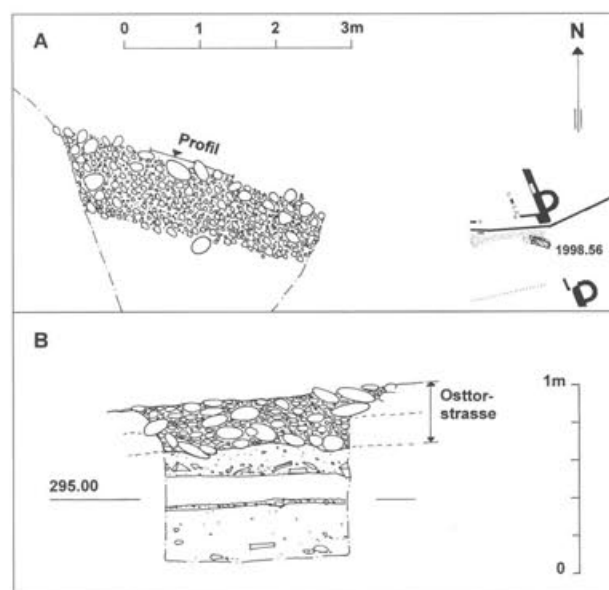


Abb. 11: Augst, Osttorareal (Grabung 1998.56). Osttorstrasse.  
A Grundriss M. 1:100, mit Situation zwischen den Tortürmen.  
B Strassenprofil M. 1:40.





Abb. 12: Augst, Osttorareal (Grabung 1998.56). Einer der vielen Wurzelstöcke in Befundzone 2, welche die Grabung erschwerten.



Abb. 13: Augst, Osttorareal (Grabung 1998.56). «Bauen über den Ruinen»: Ansicht der minimal terrassierten Abgrabung in Befundzone 2. Auf dieses Terrain kamen die vorfabrizierten und auf Micropfählen ruhenden Bodenplatten des Wirtschaftstraktes für die Grossesel und die Futtervorräte zu liegen (Abb. 14), ohne dass die darunter liegenden römischen Kulturschichten tangiert werden mussten. Blick gegen Südosten.

mehr oder weniger grossen Wurzelstöcken völlig übersät und dadurch die Arbeit sehr erschwert (Abb. 12). Überdies zeigten sich beim Abtrag im früheren Waldboden diverse alte Störungen, die wohl als ehemalige – bei früheren Rodungen oder durch Windfall entstandene – Baumlöcher zu interpretieren sind.

Wie eingangs erwähnt, kamen auf diese Abtreppung – nach einem minimalen Humusabtrag – die vorfabrizierten Beton-Fundamentplatten zu liegen (Abb. 14). Sie ruhen auf «Micropfählen», die vorgängig in einem Abstand von 3 m tief in den Untergrund gebohrt und eingespritzt worden sind (Abb. 3 und 20).

Obwohl die gesamte Aushubfläche über 28×5 m betrug, fanden sich im humösen, stark mit Wurzeln durchsetzten und gestörten Waldboden nur wenige Knochen und etwas Keramik. Bis zur Unterkante unseres Abtrages zeigte sich keine «*in situ*»-Stratigraphie. Der minimale Aushub tangierte keine antiken Strukturen (Abb. 13) – das Konzept des «Bauens über den Ruinen» hat sich hier bewährt.



Abb. 14: Augst, Osttorareal (Grabung 1998.56), Befundzone 2 (Trakt für Esel und Futtervorräte). «Bauen über den Ruinen»: Das Verlegen der vorfabrizierten Fundamentplatten auf die Micropfähle und die vorbereitete Humusschicht (im Vordergrund und Abb. 13).

Alle Leitungen für die Infrastruktur des Betriebsgebäudes des Haustierparks mussten aus verschiedenen Gründen quer zur Stadtmauer verlegt werden. Um den Eingriff möglichst auf ein Minimum zu reduzieren, wurde von einem Durchschlagen der Stadtmauer abgesehen und stattdessen die gesamte Mauer durchbohrt (Abb. 15, unten. 16. 17. 19,8)<sup>34</sup>.

An der gut erhaltenen Innenseite der Stadtmauer liessen sich die schon früher bekannten Abtreppungen feststellen<sup>35</sup>. Die gesamte bisher ergrabene Innenansicht dieses Stadtmauerteils ist in Abbildung 17 dargestellt<sup>36</sup>. Gut erkennbar sind die mehrfach vorhandenen Vorsprünge und Reduktionen des Mauerquerschnittes im Fundamentbereich der Stadtmauer. Gegen Süden steigt das Gelände an, so dass die Oberkante der Stadtmauerriue gegen den Birchhügel noch einiges höher erhalten ist. Rund 50 m südlich des Osttores jedoch wurde das Terrain während des Autobahnbaus stark verändert.

Da der Aushub auf der Innenseite so klein wie möglich gehalten wurde (Abb. 18), sind keine wesentlich neuen Erkenntnisse gewonnen worden. Auch in diesem Abschnitt konnte jedoch festgestellt werden, dass die bautechnischen Details (Fundament, Vorfundament, Reduktion usw.) gegenüber dem Nordteil der Oststadtmauer weniger sorgfältig ausgeführt worden waren<sup>37</sup>. Im dokumentierten Südprofil des Aushubs zeigte sich im oberen Bereich stark humös vermischtes Material (Abb. 19, Schichten 6 und 7). Letzte Reste der römischen Ostmauerstrasse liessen sich mit grosser Wahrscheinlichkeit in Schicht 5 fassen. Diese sogenannte *via sagularis* diente als Transport- und Versorgungsstrasse entlang der Stadtmauer-Innenseite<sup>38</sup>.

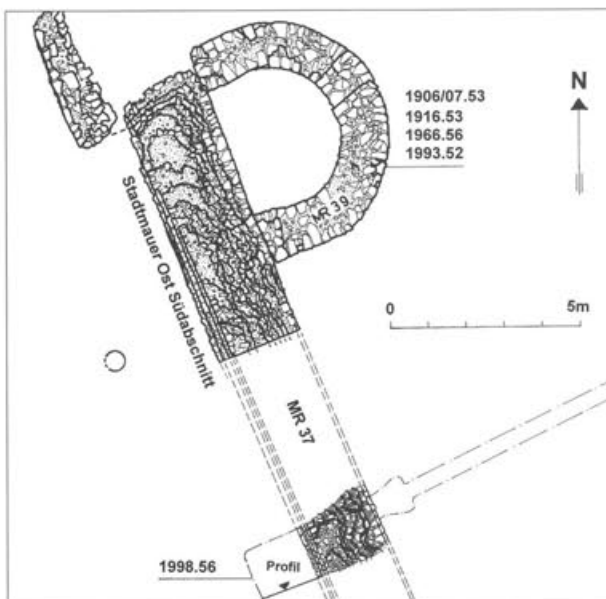


Abb. 15: Augst, Osttorareal (Grabung 1998.56). Südteil des Osttores mit Stadtmauer (MR 37) und Torturm. Unten: die kleine Grabungsfläche 1998.56 (Maueransicht von Westen s. Abb. 17 und 18; «Profil» s. Abb. 19). M. 1:200.



Abb. 16: Augst, Osttorareal (Grabung 1998.56). Kernbohrung von der Aussenseite durch die Stadtmauer (MR 37). Blick gegen Westen. Verlauf der Bohrung s. Abb. 19,8.

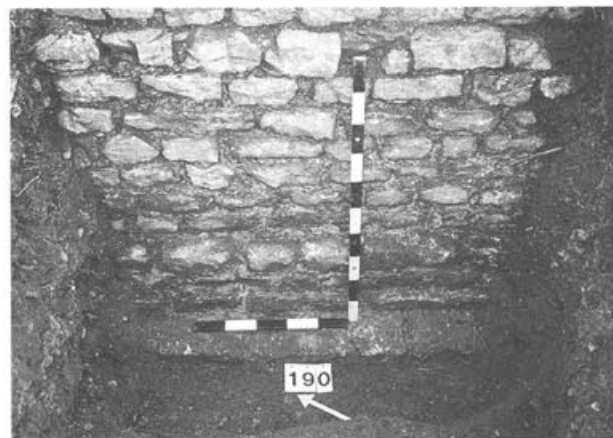


Abb. 18: Augst, Osttorareal (Grabung 1998.56). Stadtmauer Ost, Südteil (MR 37). Beachte die Reduktionen des Mauerquerschnittes im Fundamentbereich der Stadtinnenseite. Rechts schliesst das Profil an die Mauer (vgl. Abb. 19). Blick gegen Osten.

34 Dank der Hohlkernbohrung konnte eine Probe des Stadtmauerkerns für spätere Untersuchungen entnommen werden (Abtrag 7.006, FK D04865, Fund Nr. 1).

35 Schaub (Anm. 7) 80 und 83 ff.

36 Zur Rekonstruktion der Stadtmauer und der Zinnen vgl. Schaub (Anm. 7) 92 ff.

37 Schaub (Anm. 7) 83.

38 Schaub (Anm. 7) 103.

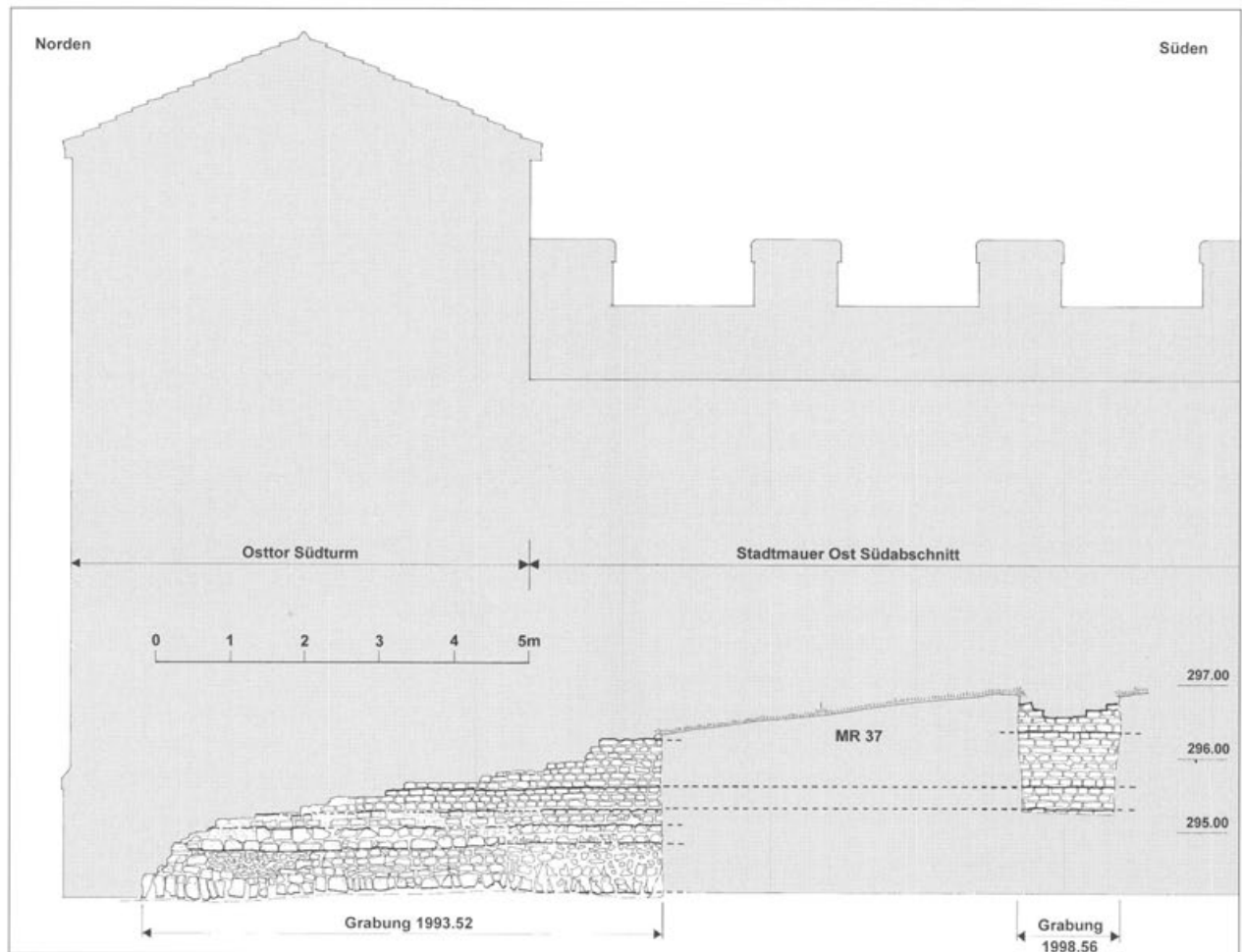
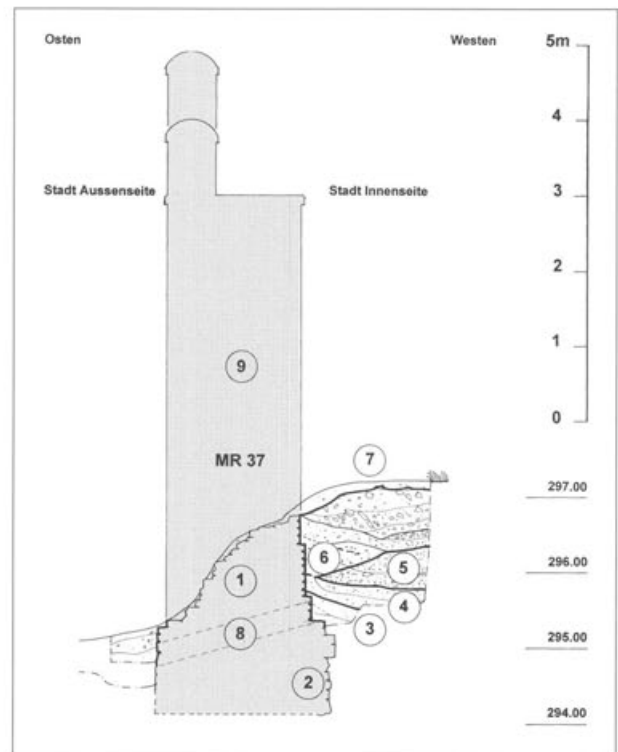


Abb. 17: Augst, Osttorareal (Grabung 1998.56). Ansicht an die Innenseite der Stadtmauer Ost (MR 37), Teil südlich des Osttores. Grau: rekonstruierte Silhouette der Stadtmauer mit Torturm und Zinnen. M. 1:100.

► Abb. 19: Augst, Osttorareal (Grabung 1998.56). Profil durch die Stadtmauer Ost Südabschnitt (MR 37). Grau: rekonstruierter Schnitt. Blick gegen Süden. M. 1:100.

- 1 Stadtmauer (MR 37).
- 2 Fundament (vgl. Grabung 1993.52).
- 3 Diverse Werk- und Gehhorizonte sowie Planieschichten aus der Zeit des Stadtmauerbaus (vgl. Grabung 1993.52). Auf der Stadtmauerinnenseite wurde das Gelände aus taktischen Gründen erhöht.
- 4 Wohl umgelagerter Aushub (aus dem Bereich des Fundamentes?), der als Abschluss der Planiearbeiten hier angeschüttet wurde.
- 5 Diverse Schichtpakete, möglicherweise Reste der Ostmauerstrasse (via sagularis)?
- 6 Stark humöse, teilweise durchwühlte Schichten. Wohl seit der Zeit nach Aufgabe der Wehrfunktion der Stadtmauer entstanden (bis frühneuzeitlich?).
- 7 Waldboden und Grasnarbe. Entstanden in der Zeit nach Abbruch und Zerfall der Stadtmauer.
- 8 Kernbohrung durch die Stadtmauer für die Werkleitungen des modernen Betriebsgebäudes des »Römischen« Haustierparks (vgl. Abb. 16).
- 9 Rekonstruierter Schnitt durch die Stadtmauer mit Brüstung und Zinnen (vgl. auch Abb. 17).



### Befundzone 3

(Stadt vorgelände: Unterstand für Ziegen und Rinder)

Das als grosser Doppel-Unterstand dienende Gebäude wurde vom Architekten mit seiner Ausrichtung als optische Begrenzung der ehemaligen römischen Vindonissastrasse gesetzt (Abb. 2,3). Auch hier zeigte sich bei dem minimalen, zweifach abgetreppten Aushub keine antike Struktur. Das entfernte Material enthielt zwar wenige römische Funde, doch waren alles erodierte bzw. planierte Schichtpakete ohne Zusammenhang mit irgendwelchen Befunden (Abb. 20).

Der Aufschluss ist trotzdem wichtig. Denn nun ist die Minimalgrenze der durch das Mäandrieren des Violenbaches und die jahrhundertealte Erosion entstandenen und veränderten Topographie besser bekannt.

### Befundzone 4

(Info-Pavillon, römische Töpferei und Nutzbauten)

Dieser für die Öffentlichkeit bestimmte zweistöckige Informationspavillon – gelegen an der antiken Schnittstelle zwischen «Land» und «Stadt» – enthält im Erdgeschoss WC-Anlagen und eine Wand-Ausstellung zur Verwertung landwirtschaftlicher Produkte in Augusta Raurica. Im Obergeschoss wird ein Panoramabild der Situation beim Augster Osttor zur Blütezeit der Stadt und eine kleine Vitrinenausstellung zum Thema «Handel und Verkehr» eingerichtet.

Der Standort und die Ausrichtung des Gebäudes wurden in Bezug zum darunter liegenden und schon seit Beginn dieses Jahrhunderts bekannten römischen Gebäudes gesetzt<sup>39</sup>.

#### *Die grosse quadratische Halle (Mauern 1–4)*

Mitte Januar 1998 wurde als erste Teil-Grabung mit diesem Gebäude begonnen (Abb. 21, unten)<sup>40</sup>. Ausgegraben wurde nur bis zur Tiefe, welche durch die vorgefertigte Bodenbetonplatte und die Kieskoffierung bedingt wurde<sup>41</sup>.

39 Die Maueroberflächen hatten teilweise schon Th. Burckhardt-Biedermann (Grabung 1906.53/1907.53) und L. Berger (Grabung 1966.56) ausgegraben; weitere kleine Mauerteile waren auch während der didaktischen Kindergrabung (Grabung 1992.52) aufgedeckt worden (vgl. auch Anm. 8). – Zu den ursprünglichen Plänen für eine Vollrekonstruktion dieses Gebäudes auf den antiken Fundamenten vgl. Anm. 2 sowie 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. bes. Abb. 2.

40 Der zeitliche Rahmen war vom Termin der Presseorientierung und vom «Ersten Bohrloch» (2.2.1998) festgelegt. Dadurch gab es oft witterungsbedingten Schwierigkeiten (Schnee, Frost, Regen).

41 Um allfällige Frost- und statische Probleme zu eliminieren, betrug die Tiefe hier rund 30 cm.

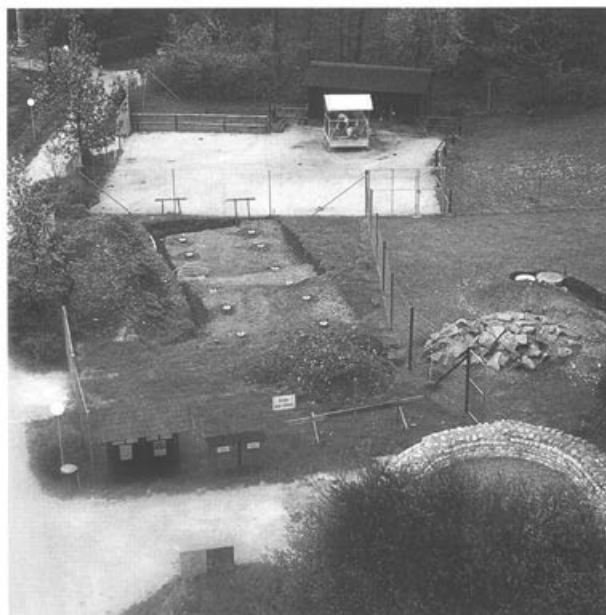


Abb. 20: Augst, Osttorareal (Grabung 1998.56). Unten im Bild ist der restaurierte Osttor-Südturm erkennbar. In der Mitte die Befundzone 3 (mit den Micropfählen für den Ziegen-/Rinder-Unterstand). Blick gegen Osten.



Abb. 21: Augst, Osttorareal (Grabung 1998.56). Die Osttorruine vom jeweils selben Standpunkt mit Blick gegen Südwesten.

Oben: Grabung 1906.53/1907.53. Im Vordergrund stösst die Mauer 4 an die Mauer 1. Im Hintergrund die Freilegung der Osttorfundamente.

Unten: Grabung 1998.56. Im Vordergrund Befundzone 4 (vgl. Abb. 2), im Hintergrund das restaurierte Osttor mit dem Eingang in den «Römischen» Haustierpark.



Bei dieser Grabungsfläche zeigte sich unter der Grasnarbe – und vor allem im Südostteil – eine mit lockerem Schutt und Humus planierte Schicht, welche möglicherweise bei der Zuschüttung und Überdeckung der Grabung 1966.56 entstanden ist<sup>42</sup>. Nur in der Nordwestecke dieser Grabungsfläche wurden die obersten römischen Befunde aufgedeckt. Hier haben wir die Reste zweier Herdstellen gefunden. Die westliche (Abb. 22,1) war stark fragmentiert und die nördliche (Abb. 22,2) nur knapp an der Grabungsgrenze angeschnitten<sup>43</sup>.

In der nordöstlichen Ecke wurde etwas Sandsteinmehl angetroffen. Dessen Funktion konnte aber nicht weiter untersucht werden<sup>44</sup>. Etwa in der Mitte unserer Grabungsfläche befand sich vermehrt Kalksteinschutt, jedoch ohne klar erkennbare Form. Da nicht tiefer gegraben wurde, bleibt vorläufig offen, ob es sich um eine verfüllte Grube oder um eine Baustruktur (z. B. ein Pfostenfundament) handelt.

Vor allem im Nordteil unserer Grabungsfläche und entlang der Mauer 4 konnten etliche interessante Funde gemacht werden. Da sie nicht näher zu stratifizieren sind (da sich alle Objekte leicht über den römischen Strukturen, jedoch unter der oberen Deckschicht mit der Grasnarbe in humösem Material befanden), werden sie trotz ihrer typischen Zusammensetzung (Hausrat) nicht mit Sicherheit diesem Gebäude zuzuschreiben sein:

*Befund:* D04818: humöses, sandiges Material mit etwas Schutt vermischt, Abtrag 1.002; E00054: humöses wiedereingefülltes Material der Grabung 1966.56, Abtrag 20.001; E00077: Humusabtrag für Umgebungsgestaltung, Abtrag 27.001.

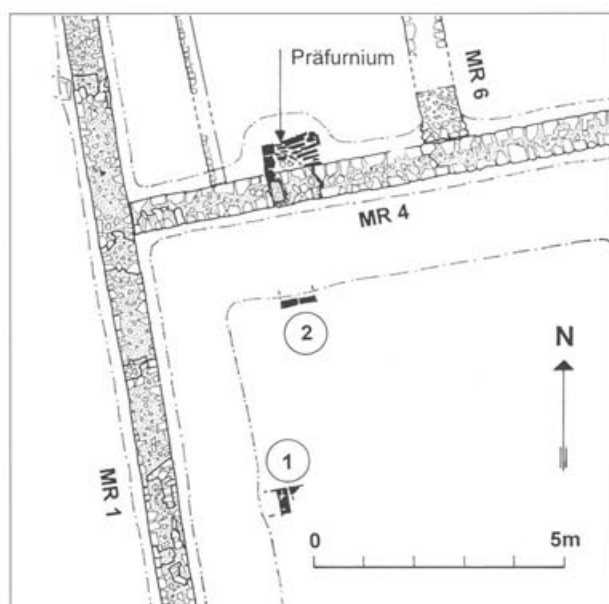


Abb. 22: Augst, Osttorareal (Grabung 1998.56). Befundzone 4 mit den beiden Herdstellen 1 und 2 in der grossen Halle. Oben (durch die Mauer 4) das Präfurnium in den beheizbaren Wohnanbau. M. 1:150.

#### Wichtigste Funde:

- Inv. 1998.56.D04818.1: Seitenteil eines **Bratrostes** mit einem erhaltenen Rundstab. Gesamtlänge 36 cm.
- Inv. 1998.56.E00054.1: Fragment eines flachkonischen **Mühlsteins** aus grobem Basalt. Radius ca. 25 cm.
- Inv. 1998.56.E00077.1: **Webgewicht** mit quadratischem Querschnitt, Höhe 13,5 cm.
- Inv. 1998.56.E00054.2–3: 2 Fragmente von zwei **Webgewichten** mit rundem Querschnitt.
- Inv. 1998.56.D04818.27: BS Glas, Viereckflasche Isings 50.
- Inv. 1998.56.D04821.18: Ösensplint aus Eisen, Länge 80 mm.
- Inv. 1998.56.D04823.326: BS einer Bildlampe(?).

*Datierung:* FK D04818: um 50–110 n. Chr., typologisch einheitlich; E00054: nicht datierbar; E00077: um 80–250, uneinheitliches, vermisches Material (S. Fünfschilling).

Aus den älteren Grabungen an derselben Stelle<sup>45</sup> sind hier ebenfalls und mit denselben Vorbehalten aufzuführen:

- Inv. 1966.1515 (Grabung 1966.56, FK X6043): **Münze:** As halbiert, Republik (2. bis frühes 1. Jh. v. Chr.), korrodiert<sup>46</sup>.
- Inv. 1966.16223 (Grabung 1966.56, FK X6048): **Münze:** As halbiert, augusteisch–claudisch, korrodiert.
- Inv. 1966.4471 (Grabung 1966.56, FK X6049): **Münze:** As, verbogen, abgegriffen (nicht bestimmbar).
- Inv. 1966.651 (Grabung 1966.56, FK X6043): kleiner dreibeiniger Kienspan- oder Kerzenhalter aus Eisen, Höhe 12 cm.
- Inv. 1966.9439 (Grabung 1966.56, FK X6043): Bruchstück einer geradwandigen hohen Pyxis aus einem Rinderfemur, überdreht und poliert<sup>47</sup>.
- Inv. 1992.52.C08089.1: **Spielwürfel** aus Knochen, intakt, Kantenlänge 12 mm.
- Inv. 1992.52.C08084.1: **Mühlstein**.
- Inv. 1992.52.C08084.30: Glas, Viereckflasche Isings 50(?).
- Inv. 1992.52.C08084.35 und 1992.52.C08089.38: Brocken von Eisenschlacke.

42 Das Areal des Grabmonumentes und dessen Umgebung hatte man damals wieder zugeschüttet, da dringendere Arbeiten vorgezogen werden mussten. Die beiden Osttortürme hingegen blieben unbedeckt (vgl. Schaub [Anm. 7] 74).

43 Diese Feuerstelle blieb im Boden respektive hinter der Grabungsgrenze erhalten, ohne dass sie weiter untersucht wurde.

44 Wie weit diese Sandsteinreste mit denjenigen aus der Arbeits- und Werkschicht in der Nähe des Grabmonumentes funktionsgleich sind, muss vorläufig offen bleiben, da kein Verbindungsprofil angelegt werden konnte (vgl. Schaub [Anm. 6] 86 sowie Grabung 1992.52: Zeichnung Nr. 1 vom 4.3.1992, Abtrag 2.02 und Zeichnung Nr. 2 vom 4.3.1992, Abtrag 3.02).

45 Vgl. oben mit den Anm. 3–8. Von den Untersuchungen Th. Burckhardt-Biedermanns (1906/1907) können keine lokalisierbaren Funde aus diesem Gebäudegrundriss angeführt werden (vgl. aber Abb. 28,B). – Die hier berücksichtigten Grabungen 1966.56, 1992.52 und 1998.56 umfassen im Bereich des grossen Quadratbaus 33 Fundkomplexe mit 1429 inventarisierten Objekten. Die Fundhöhen konzentrieren sich auf das Humus- und Kulturschichtpaket zwischen dem vermuteten Gehniveau (ohne Bodenstruktur) mit den Herdstellen um 294,20 m ü. M. (Abb. 22,1,2) bis zur Grasnarbe auf rund 294,80 m ü. M.

46 Die drei hier aufgeführten Münzen sind publiziert von M. Peter, in: Berger u. a. (Anm. 4) 49 ff., unter den Münznummern 2, 7 (fälschlicherweise als Inv. 1966.16233) und 30.

47 S. Deschler-Erb, Römische Beinartefakte aus Augusta Raurica. Rohmaterial, Technologie, Typologie und Chronologie. Forsch. Augst 27 (Augst 1998) Kat.-Nr. 4050.

Inv. 1992.52.C08086.32 und 1992.52.C08098.13: 2 versteinerte Greifenschnabel-Muscheln<sup>48</sup> («objets trouvés»?).  
 Inv. 1992.52.C08091.3–5; 1992.52.C08093.14; 1992.52.C08094.6–9; 1992.52.C08096.5; 1992.52.C08099. 3; 1992.52.C08100.8: 11 Fragmente von versteinerten Seelilienstengeln («objets trouvés»?).

*Datierung:* Alle gut datierten (genügend Material, enge Datierungsspanne) Fundkomplexe des während der drei Kampagnen 1966–1998 untersuchten Schichtpaketes (vgl. Anm. 45) gehören in die Zeit zwischen 50 und 110 n. Chr. Einige im Humus, oberhalb von 294,50 m ü. M. gelegenen Fundkomplexe enthalten vereinzelt jüngere Funde des 2. bis etwa zur Mitte des 3. Jahrhunderts.

Obwohl 1966, 1992 und 1998 immer nur die obersten humösen Schichten im quadratischen, 12 × 12 m messenden Hallenbau, der durch die Mauern 1–4 definiert ist (Abb. 4), untersucht worden sind, scheinen auf den ersten Blick mit dem entsprechenden Fundmaterial die Nutzungshorizonte gefasst zu sein, da an der Unterkante der Untersuchungen sowohl das Präfurnium zum Hypokaust im etwas kleineren Nachbarraum im Norden als auch zwei Herdstellen erfasst worden sind (Abb. 22). Aufgrund der nur leicht fundierten und kaum im Aufgehenden erhaltenen Mauern ist mit keinen älteren Benutzungshorizonten dieses Gebäudes in tieferen, noch nicht untersuchten Schichten zu rechnen. Der Bau, der sich ja an die Mauern 1 und 4 des Grabbezirks anlehnt, müsste aufgrund der Funde schon *vor* oder erstaunlich kurz *nach* dem Bau des Grabmonumentes – jedenfalls noch in flavischer Zeit – errichtet und benutzt worden sein. Die Funde in der grossen quadratischen Halle sind gleichzeitig mit der Produktion der «Osttorware» und enthalten auch viel solche Ware lokaler Produktion.

Dem widerspricht jedoch die relative Chronologie: Mit dem Bau des Osttores – relativ gut datierbar in die Jahre nach 80 n. Chr.<sup>49</sup> – und der Eröffnung der Vindonissastrasse war die Voraussetzung für den Bau des monumentalen Rundgrabes gegeben, das aufgrund der Beigaben fast unmittelbar auf den Stadtmauerbau folgte<sup>50</sup>. Erst sehr geraume Zeit später können die quadratischen Anbauten an die Grabumfassungsmauern angefügt worden sein, als das Grabmal und die darin bestattete Person an Bedeutung verloren hatten. Die grosse quadratische Halle könnte daher eher mit dem jüngeren Töpferofen 2 (Abb. 4, zwischen Grabmal und Mauer 4) in Zusammenhang gesehen werden und mit L. Berger als Töpfer-Werkhalle interpretiert werden<sup>51</sup>.

Wir müssen daher vermuten, dass die – typologisch in flavische Zeit gehörende – «Osttorkeramik» weder zur quadratischen Halle gehört noch primär hier abgelagert wurde. Die Keramikkonzentration muss nach Abbruch der Hallenmauern (Abb. 25) sekundär hierher verschleppt worden sein<sup>52</sup>.

Die übrigen Funde aus dem grossen quadratischen Bau (vgl. Katalog oben) brauchen aus denselben Gründen ebenfalls nicht mit der Benutzung des Baus in Zusammenhang zu stehen. Ihr Spektrum – mit Bratrost, Mühlsteinen, Webgewichten usw. – weist zudem eher auf

ein Wohnhaus mit häuslichen Verrichtungen (Mahlen, Weben) hin und weniger auf eine handwerksspezifische Gewerbehalle.

Mit den erst 1998 entdeckten Mauern 43 und 44 ist ein viel kleinerer, im Süden anschliessender Quadratbau von 5 × 5 m nachgewiesen (Abb. 25). Er ist erst zum Teil untersucht; dennoch sei die Vermutung geäussert, es könnte sich um einen Verkaufsraum der Töpferei direkt an der Vindonissastrasse vor der Stadtmauer handeln (vgl. unten S. 109).

#### *Mauer 4 und das kleine quadratische Wohnhaus (Mauern 1, 4–6)*

Der ganz im Norden anschliessende Quadratbau von 6,5 × 6,5 m war hypokaustiert und muss daher ein Wohnhaus gewesen sein. Da er in den abgegrenzten Grabbezirk – im Winkel der beiden Umfassungsmauern 1 und 4 – hineingebaut worden ist, kann er erst dann errichtet worden sein, als das monumentale Grabmal und die darin bestattete Person ihre Bedeutung verloren hatten.

Die dabei weiterverwendete südliche Umfassungsmauer 4 des Grabbezirkes wurde wie die übrigen Mauern teilweise schon von Th. Burckhardt-Biedermann<sup>53</sup> und L. Berger<sup>54</sup> freigelegt, danach aber wieder zugeschüttet. Im Rahmen unseres Gesamtkonzeptes für die Restaurierung und Visualisierung haben wir diese Mauer an der Oberfläche erneut freigelegt und steingerecht dokumentiert (Abb. 22). Die Mauer 4 weist eine Breite von 60–62 cm (2 röm. Fuss) auf.

Bei dem nördlich an diese Mauer anschliessenden Quadratbau wird es sich, wie oben erwähnt, um ein Wohnhaus handeln (Abb. 4 und 28,C). Das Gebäude ist mit einer kleinen Quermauer unterteilt, und die östlichen  $\frac{2}{3}$  der Grundfläche sind hypokaustiert. Bis heute hat sich der untere Mörtelgussboden des Hypokaustes erhalten. Der Anbau wurde durch ein Präfurnium von Süden (aus der grossen Halle im Süden) beheizt. Die Konstruktion des Präfurniums besteht aus zwei seitlichen Sandsteinbegrenzungen, welche sich noch im Bereich des Mauerdurchbruchs befinden (Abb. 22) und auf der Innenseite Brandspuren der antiken Nutzung aufweisen. Bei der

48 Zu solchen Versteinerungen aus römischen Kulturschichten in Augusta Raurica s. E. Schmid, Ein Mammutzahn und ein Jura-fossil aus Augusta Raurica. Baselbieter Heimatbuch 11 (Liestal 1969) 100 ff. bes. 103 f. Abb. 2.

49 Schaub (mit einem Beitr. v. B. Rütli; Anm. 7) 77 und 123.

50 Berger u. a. (Anm. 4) 30 ff.

51 Berger u. a. (Anm. 4) 37 f.

52 Vgl. dazu auch die Situation der Osttorkeramik über der Mauer 2 (unten mit Anm. 58–60).

53 Burckhardt-Biedermann (Anm. 3).

54 Berger u. a. (Anm. 4) 36 ff.

Grabung im Jahre 1966 wurde hier ein «schaufelartiges Schüreisen von 21 cm Länge (Schaft inbegriffen)» gefunden<sup>55</sup>.

8 Meter westlich des Präfurnium-Durchbruchs in Mauer 4 stösst die östliche Mauer (MR3) der grossen Halle an die Umfassungsmauer des Grabmonumentes (Abb. 23). Exakt an jener Stelle befindet sich in der Flucht von Mauer 4 auch eine kleine Richtungsänderung (Abb. 23,3). Im westlichen Mauerbefund konnte ausserdem eine Fuge festgestellt werden, die zusammen mit dem ca. 90 cm öst-

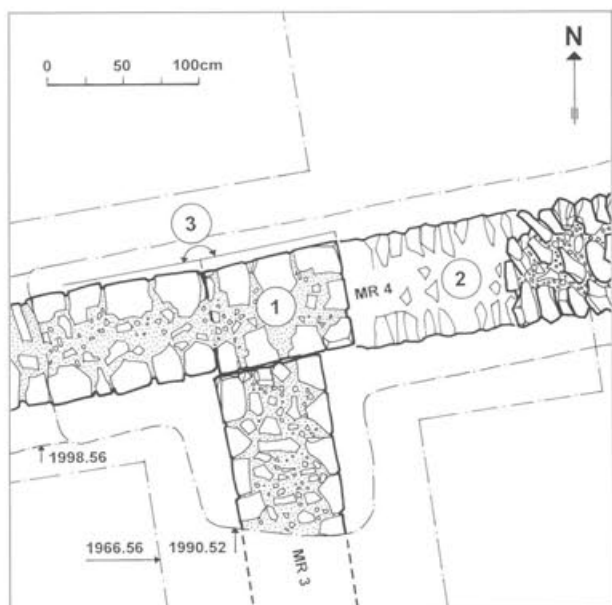


Abb. 23: Augst, Osttorareal (Grabung 1998.56). Umfassungsmauer 4 des Grabmonumentes und die anstossende östliche Hallenmauer 3. 1 Pilaster(?); 2 Eingang in den Grabbezirk (Abb. 24); 3 kleine Richtungsänderung in Mauer 4. M. 1:50.



Abb. 24: Augst, Osttorareal (Grabung 1998.56). Umfassungsmauer 4 des Grabmonumentes. Eingang in den ummauerten Bezirk (westliche Laibung; vgl. Abb. 23,2). Blick gegen Südwesten.

lich liegenden Abschluss (Mauerhaupt) die letzten Reste einer Art Pilaster<sup>56</sup> gebildet haben könnte. Die östlich anschliessende, über einen Meter breite Öffnung<sup>57</sup> könnte als Eingang in den ummauerten Bezirk des Grabmonumentes zu interpretieren sein (Abb. 23 und 24).

#### Mauer 2

Hier wurde der Anschluss an die Mauer 1 freigelegt und der Befund nach dem Aushub für die Versorgungsleitungen des Info-Gebäudes dokumentiert: Die südliche Mauer der grossen Halle stösst mit einer Fuge an die lange Trennmauer 1, ist also jünger (vgl. Abb. 4). Beim Aushub für den Leitungsgraben kam auffallend viel Keramik zum Vorschein (Abb. 25):

*Befund:* FK D04823, Abtrag 2.002: humöses, leicht schuttiges Material; FK D04824, Abtrag 2.003: Konzentration mit («Osttor»-)Keramik; FK D04825, Abtrag 2.004: humöses, sandiges Material mit etwas Schutt; FK D04826, Abtrag 2.004: («Osttor»-)Keramik, vorwiegend im Mauerbruch; FK D04868, Abtrag 2.004: durch Frost zerfallene («Osttor»-)Keramik.

#### Wichtigste Funde:

Inv. 1998.56.D04826.1: RS TS, Drag. 15/17.

Inv. 1998.56.D04826.14: BS graubrauner Ton, sehr gut geglättet, reduzierend gebrannte, tiefschwarze Oberfläche, Tonne.

Inv. 1998.56.D04823.326: BS einer Tonlampe.

Inv. 1998.56.D04868.115: WS mit Glasur, neuzeitlich.

Inv. 1998.56.D04823.48: WS, Krug, leicht eingedellt – **Fehlbrand**.

55 Berger u. a. (Anm. 4) 37 f.

56 Vgl. auch Schaub (Anm. 5) 237 mit Abb. 7.

57 Vgl. Plan 1990.52.003 Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.

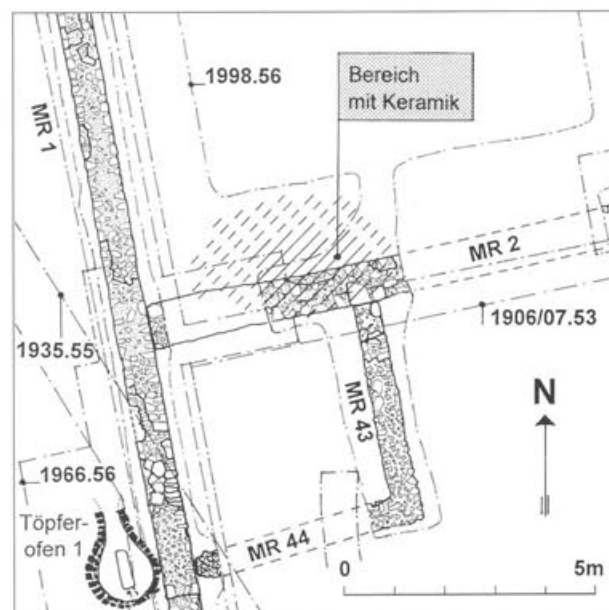


Abb. 25: Augst, Osttorareal (Grabung 1998.56). Grosse Halle und kleiner südlicher Anbau. Beachte die vielen sich überschneidenden Grabungsflächen. Schraffiert: Konzentration von viel Keramik (Abträge und Fundkatalog vgl. Text). M. 1:150.

Inv. 1998.56.D04824.86: WS Krug, leicht deformiert und eingerissen – Fehlbrand.

Inv. 1998.56.D04868.15: WS Krug, mit nicht durchgehendem Riss – Fehlbrand?

Ansonsten fast ausschliesslich «Osttorware»<sup>58</sup>.

«Osttorware» in FK D04824:	RS (Inv.)	WS (Inv.)	BS (Inv.)
Nuppenbecher		88. 113–116	
Schüsseln mit gekehltem Horizontalrand	12		
Schüsseln mit Kragenrand und Randleiste	8. 9		
Sonstige Osttorware-Typen: Nr. 284	3. 4		
Sonstige Osttorware-Typen: Nr. 287/288	102		

«Osttorware» in FK D04826:	RS (Inv.)	WS (Inv.)	BS (Inv.)
Nuppenbecher	143. 144	27. 145. 146. 171	
Schüsseln mit gekehltem Horizontalrand	21. 138. 141		
Schüsseln mit Kragenrand und Randleiste	15		
Sonstige Osttorware-Typen: Nr. 284	2. 5. 6. 137	10–13	

«Osttorware» in FK D04868:	RS (Inv.)	WS (Inv.)	BS (Inv.)
Nuppenbecher		91. 92	
Schüsseln mit gekehltem Horizontalrand	88		
Schüsseln mit Kragenrand und Randleiste	89		
Krüge	9		
Sonstige Osttorware-Typen: Nr. 284	2		

*Datierung:* FK D04823: 1. Jh. n. Chr., typologisch einheitlich; FK D04824: 1. Jh. n. Chr., typologisch einheitlich; FK D04825: 1.–3. Jh., vermischtes Material, Schwerpunkt 1. Jh.; FK D04826: 1. Jh. n. Chr., typologisch einheitlich; FK D04868: um 70–110 n. Chr., typologisch einheitlich, 1 neuzeitliche Keramik (S. Fünfschilling).

Bei diesem Material handelt es sich um so genannte Osttorware, die von L. Berger und einer Arbeitsgruppe untersucht wurde<sup>59</sup>. Der grösste Teil dieses keramischen Materials wurde 1998 jedoch auf bzw. über der abgebrochenen Mauer 2 gefunden und ist somit als – wohl sekundär – verschobenes und planiertes Material anzusprechen<sup>60</sup>. Im östlich liegenden Grabungsrandprofil<sup>61</sup> war schon praktisch keine Keramik mehr vorhanden, so dass angenommen werden muss, der Hauptanteil befinde sich im nicht ausgegrabenen Gebiet des Winkels von Mauer 1 und Mauer 2 (Abb. 25). Da jedoch kein zusätzlicher Abtrag stattfinden sollte, bleiben weitergehende Aussagen zum heutigen Zeitpunkt problematisch. Aufgrund der Befundsituation wurde hier jedenfalls – nach dem Abbruch und Steinraub der Mauer 2 – noch Material mit viel Keramik über die Mauer verschoben. Diese Keramik stammt möglicherweise von Töpferofen 1 in der Mauerecke von MR 1 und MR 9 (Abb. 25, links unten)<sup>62</sup>.

## Mauer 1

Auch diese, fast 50 m lange und im Fundamentbereich etwa 70 cm breite, Nord-Süd verlaufende Trennmauer war schon früher weitgehend freigelegt worden<sup>63</sup>. Mauer 1 bildete zusammen mit den Mauern 4, 8 und der vom Violbach unterspülten und weggerissenen Nordmauer eine für den Grabbezirk errichtete Terrassenplattform<sup>64</sup>. Gleichzeitig hatte die Mauer 1 in ihrem Südabschnitt die Funktion einer Trennmauer gegen das Areal zwischen MR 1 und der Stadtmauer (möglicherweise wurde mit dieser Abgrenzung auch das Gelände eines Grabens ausgeschieden; s. u.). Chronologisch ist die Mauer 1 in die flavische Zeit zu setzen<sup>65</sup>.



Abb. 26: Augst, Osttorareal (Grabung 1998.56). Mauer 1 während der Ausgrabung. Rechts ist der Anschluss von Mauer 4 erkennbar, die zusammen mit dem oberen nördlichen Teil von Mauer 1 die Umfassungsmauer des Grabmonumentes bildete. Südlich (unten im Bild) übernahm Mauer 1 die Funktion einer Trennmauer gegen das Stadtmauer-Vorgelände. Im Hintergrund die hier zwischengelagerten grossen Keilsteine der älteren römischen Brücke über den Violbach (Abb. 1, Brücke 1; Grabung 1969.52 [vgl. Anm. 113]). Blick gegen Norden.

58 Gemeint ist die ältere, zwischen etwa 70 und 110 n. Chr. aktive Keramikproduktion vor dem Osttor: A. R. Furger, Die Töpfereibetriebe von Augusta Rauricorum. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 12, 1991, 259 ff. bes. 275 Abb. 14, oben, zu der wohl auch der Töpferofen 1 in der Mauerecke von MR 1 und MR 9 (Abb. 25, links unten) gehörte. Zu den Öfen 1 und 2 vgl. auch Berger u. a. (Anm. 4) 40 ff. Abb. 21–24.

59 Zur Osttorware s. Berger u. a. (Anm. 4) 40 ff. sowie Jornet/Maggetti (Anm. 4).

60 Wie die sich überschneidenden Grabungsgrenzen von 1906.53/1907.53, 1966.56 und 1998.56 zeigen, wird ein Teil dieser Keramik sogar erst in unserem Jahrhundert verschoben worden sein.

61 Profil 1, Zeichnung Nr. 3, Schicht 4 der Originaldokumentation Grabung 1998.56.

62 Berger u. a. (Anm. 4) 40 ff.

63 Burckhardt-Biedermann (Anm. 3) und Berger u. a. (Anm. 4) 36 ff.

64 Schaub (Anm. 6) 98 f.

65 Schaub (Anm. 6) 96 f.



Durch die minimale Wieder-Freilegung der Mauer 1 zur Restaurierung (Abb. 26)<sup>66</sup> konnte nicht abgeklärt werden, ob sich darunter evtl. ein Vorgängerbau (aus Holz?) befindet<sup>67</sup>. Vieles spricht jedoch für eine ältere gleichlaufende Abgrenzung in diesem Teil schon in früh- oder sogar vorflavischer Zeit<sup>68</sup>.

Beim Freilegen zeigte sich nur an einer Stelle – hinter Profil 10 (Abb. 27) – noch überdeckendes Material *in situ*. Obwohl hier auf knapp 2,5 m Länge stratigraphisch abgebaut werden konnte, ergaben sich der minimalen Tiefe wegen keine neuen Erkenntnisse. Im westlich der Mauer liegenden Begleitschlitz wurden an der Profilunterkante einige Fragmente von sog. Osttor-Ware (Nuppenbecher, Schüsseln mit gekehltem Horizontalrand und Krüge) gefunden, die zum frühen Töpferbezirk gehören könnten, d. h. aus dem Bereich von Ofen 1 (vgl. unten S. 93, Deckschicht über Mauer 1). Es wurde jedoch nur die an der Oberfläche freiliegende Keramik entfernt<sup>69</sup>, den Rest haben wir *in situ* belassen.

Befund: FK E00058: Deckschicht über Mauer 1 (Abb. 27, Schicht 1).

Wichtigste Funde:

«Osttorware» in FK E00058:	RS (Inv.)	WS (Inv.)	BS (Inv.)
Nuppenbecher		58, 75, 76	
Schüsseln mit gekehltem			
Horizontalrand	72		
Krüge	1–3, 5		

Ansonsten viele orange (Osttor?)-Krugfragmente.

Datierung: wenig bestimmbares Material, um 50–120 n. Chr. (S. Fünfschilling).

Noch bei der Grabung von Th. Burckhardt-Biedermann am Anfang dieses Jahrhunderts wurde der südliche Abschluss der Mauer 1 durch einen Eckstein von 42×28

cm Grösse gebildet (Abb. 28,g)<sup>70</sup>. Dieser Eckstein fehlte jedoch schon 1966<sup>71</sup>, und noch weniger Mauersteine waren 1998 vorhanden, als wir das damals eingefüllte Material zur Restaurierung wieder entfernen mussten (Abb. 29, unten). Das Südende der Mauer 1 wird mit grosser Wahrscheinlichkeit von einem kleinen Stützpfiler gebildet worden sein.

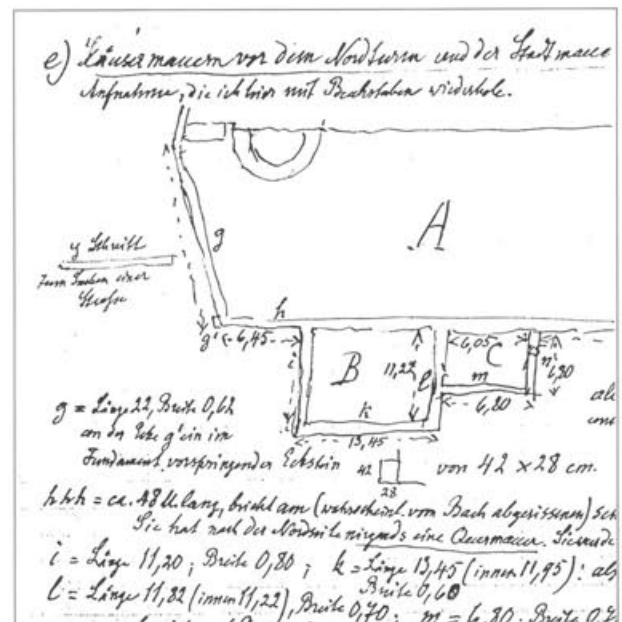


Abb. 28: Augst, Osttorareal, Grabung 1906.53/1907.53 von Th. Burckhardt-Biedermann. Beachte bei g' (Winkel g/h) den vorspringenden Eckstein von 42×28 cm Grösse, welcher bis nach der Jahrhundertwende noch *in situ* vorhanden war. Ohne M.

Knapp südlich des Anschlusses von Mauer 4 an Mauer 1 (s. Abb. 22) könnte ein Durchgang in Mauer 1 bestanden haben<sup>72</sup>, obwohl 1998 kaum mehr Hinweise vorhanden waren. Dieser Eingang hätte eine Verbindung in das abgegrenzte Areal vor der Stadtmauer hergestellt.

Der Abbruch von Mauer 1 im Norden gegen das Violentbachtal lag ebenfalls seit Anfang dieses Jahrhunderts frei. Um der fortschreitenden Zerstörung durch Hangrut-

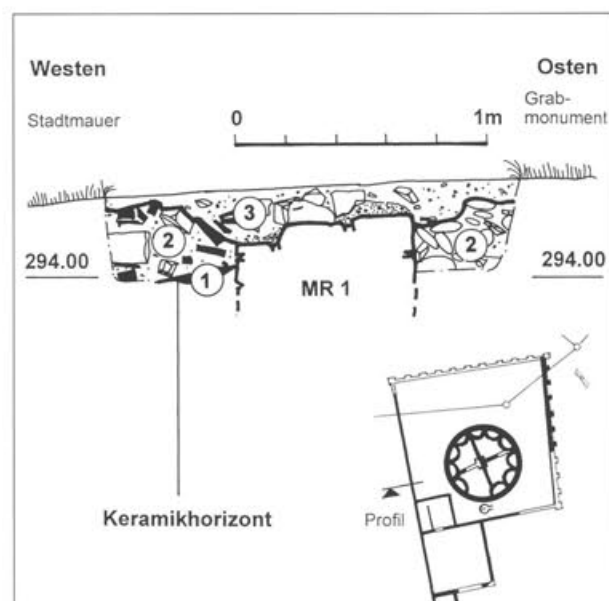


Abb. 27: Augst, Osttorareal (Grabung 1998.56). Nur in diesem Teil unserer Grabung war die Stratigraphie seitlich der Mauer 1 nicht neuzeitlich gestört. 1 Keramikhorizont (vgl. Fundkatalog); 2 nachantike Planien; 3 moderne Eingriffe und witterungsbedingte Störungen. Profil M. 1:30.

66 Einzelne Mauerteile lagen 1998 nur 5 cm unter der Grasnarbe! Durchschnittlich wurden beidseitig der Mauer 1 etwa 25 cm breite und tiefe Streifen ausgehoben.

67 Nicht auszuschliessen wäre natürlich, dass die Fundament der späteren Mauer 1 alle älteren Befunde zerstört hätte.

68 Berger u. a. (Anm. 4) 41. Auch die Achse des Ofens 1 (im Winkel von Mauer 1 und Mauer 9) liegt etwa parallel zu Mauer 1.

69 FK E00058, Abtrag 19.003.

70 Burckhardt-Biedermann (Anm. 3) Taf. 2; vgl. auch Akten Th. Burckhardt-Biedermann H5e, 8 im Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.

71 Berger u. a. (Anm. 4) 40 mit Abb. 21 sowie die Originaldokumentation der Grabung 1966.56. Vgl. auch Grabung 1935.55, Grundriss Schnitt 45.

72 Berger u. a. (Anm. 4) Planbeilage sowie Originaldokumentation der Grabung 1966.56.



Abb. 29: Augst, Osttorareal (Grabung 1998.56). In der Bildmitte (senkrecht) die Mauer 1. Unten links an diese anstossend Mauer 9; oben rechts Mauer 44. Der zu Beginn dieses Jahrhunderts noch vorhanden gewesene Eckquader fehlt am südlichen Ende von Mauer 1, d. h. am unteren Bildrand (vgl. Text und Abb. 28). Blick gegen Norden.

sungen und Erosion entgegenzuwirken, wurden die Steine gereinigt und für eine einfache Konservierung vorbereitet (Abb. 30).

Die Mauer 1 war an dieser Stelle noch über 2 m hoch erhalten. Dabei zeigte sich unmittelbar westlich der Mauer (gegen die Stadtmauer) überraschend ein im Laufe der letzten 90 Jahre durch Erosion zum Teil freigelegter, halbwalzenförmiger Abdeckstein (Abb. 30, im Hintergrund). Dieser einst als Brüstungselement dienende halbrunde Sandstein befand sich ursprünglich auf der Mauer 1 und lag nach dem Herunterfallen mit seiner ehemaligen Oberfläche nach unten (Abb. 32). Auf der halbrunden Oberseite befand sich ein gut erhaltenes Wolfsloch zum Versetzen des Steines, seitlich und unten war eine Anathyrose<sup>73</sup> eingearbeitet (Abb. 31).

Die Stratigraphie in Profil 12<sup>74</sup> zeigt im unteren Teil Anschüttungen beidseitig der Mauer 1 (Abb. 32,1.2). Die sichtbaren Kiesel auf der Innenseite der Grabmonument-Terrasse (Abb. 32,1) könnten als Drainage entlang der Stützmauer gedient haben. Mit Vorbehalt ist die leicht kiesige Schicht 3 als oberstes römerzeitliches Gehniveau zu deuten (Abb. 32,3). Auf dieses Material jedenfalls ist der Brüstungsabdeckstein gefallen. Das darüber liegende Sediment (Abb. 32,4) ist wohl nachantik entstanden, wurde aber zwischen dem Mittelalter und der frühen Neuzeit beim Steinraub durchschlagen. Der Brüstungsstein war wohl bei der Suche nach wiederverwendbaren Steinen (Abb. 32,5) übersehen oder möglicherweise sogar wegen seiner halbrunden Form als unbrauchbar liegen gelassen worden<sup>75</sup>.

Schon im Jahre 1993 kam ein fast massgleicher halbrunder Sandstein östlich der Mauer 8 zum Vorschein, den wir ebenfalls als Brüstungsabdeckung deuteten<sup>76</sup>. Es ist anzunehmen, dass die gesamte Begrenzungsmauer des Grabmonumentes mit solchen Brüstungssteinen gedeckt war (vgl. Abb. 31 und 54)<sup>77</sup>. Die gesamte Länge der Grabmonument-Umfassungsmauer betrug rund 120 m. Aufgrund der grossen, noch nicht untersuchten Fläche beidseits dieser Terrassenmauer wäre es durchaus denkbar, dass noch weitere Brüstungssteine im Boden erhalten sind.

Um der Besucherin, dem Besucher des «Römischen» Haustierparks die viereckige, ummauerte Zone um das Grabmonument zu visualisieren, wurde an dessen Nordwestseite ein kleines Stück der Umfassungsmauer mit den beiden originalen und zwei nachgehauenen Brüstungssteinen rekonstruiert<sup>78</sup> und der ganze Platz um das Monument mit einem beigen Mergel-Splitt-Belag versehen, der sich deutlich von der begrünten Umgebung abhebt.

73 Bei einer Anathyrose werden die Steinflächen bis auf schmale äussere Begrenzungen leicht ausgehöhlt, um die aufeinander treffenden Kanten der nächsten Steine möglichst sauber («Haarfugen») gestalten zu können.

74 Der Profilbereich war stark durch Wurzeln gestört (ein schichtweises Abtragen «nach Profil» war aus zeitlichen Gründen nicht möglich).

75 Auch die halbzyklischen Brüstungssteine des erst 1996 entdeckten Amphitheaters von Nyon wurden von den Steinräubern grösstenteils verschmälert, im Gegensatz zu den gut wiederverwendbaren anderen Architekturstücken: F. Rossi, Fundbericht, in: *Jahrb. SGUF* 80, 1997, 252 Abb. 23 und 25; R. Frei-Stolba/F. Rossi/M. Tarpin, Deux inscriptions romaines découvertes dans l'amphithéâtre de Nyon VD. *Jahrb. SGUF* 81, 1998, 183 ff. bes. Abb. 1–3.

76 Grabung 1993.57. Vgl. P.-A. Schwarz, Ausgrabungen in Augst im Jahre 1993. *Jahresber. Augst u. Kaiseraugst* 15, 1994, 39 ff. bes. 48 f. – Vgl. dazu auch unten, Rekonstruktionsversuch der Brücke 2 über den Violenbach mit Abb. 49,6 und 54.

77 Vgl. auch A. Wigg, Die Steindenkmale der römerzeitlichen Grabhügel bei Siesbach im Hunsrück. *Arch. Korrespondenzbl.* 20, 1990, 453 ff.; D. Castella (Hrsg.), Vor den Toren der Stadt Aventicum. Zehn Jahre Archäologie auf dem Autobahntrasse bei Avenches. *Documents du Musée Romain d'Avenches* 5 (Avenches 1998) 18.

78 Bei der Brüstungshöhe haben wir und an H. von Hesberg, Römische Grabbauten (Darmstadt 1992) 60, orientiert.



Abb. 30: Augst, Osttorareal (Grabung 1998.56). Nordende von Mauer 1 gegen das Violenbachtal. Im Hintergrund der halbrunde Brüstungsabdeckstein (vgl. Abb. 4, 31, 32). Blick gegen Westen.

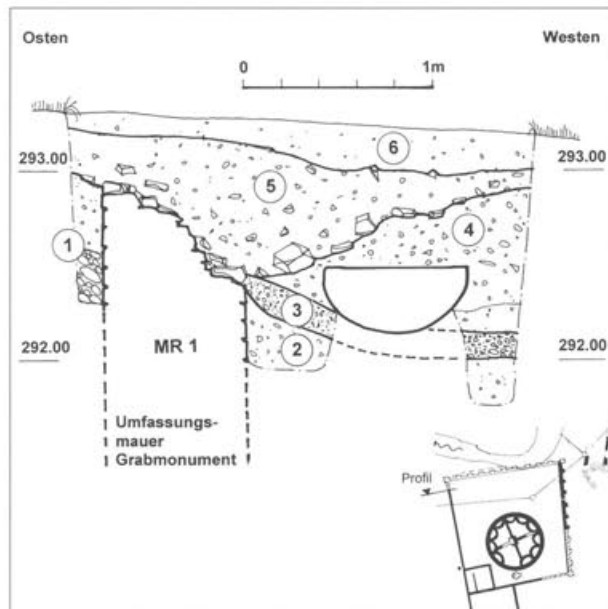


Abb. 32: Augst, Osttorareal (Grabung 1998.56). Profil 12 durch das Nordende der Umfassungsmauer 1. 1 römische Planie und Hinterfüllung der Grabmonuments-Terrasse; 2 römische Planie zwischen Umfassungsmauer des Grabmonumentes und der Stadtmauer; 3 römischer Gehhorizont (als Abschluss der Planiearbeiten?); 4 nachantik(?) entstandene Schicht; 5 Mauerraubgrube (mittelalterlich oder frühneuzeitlich); 6 humöser Waldboden. Blick gegen Süden. M. 1:40.

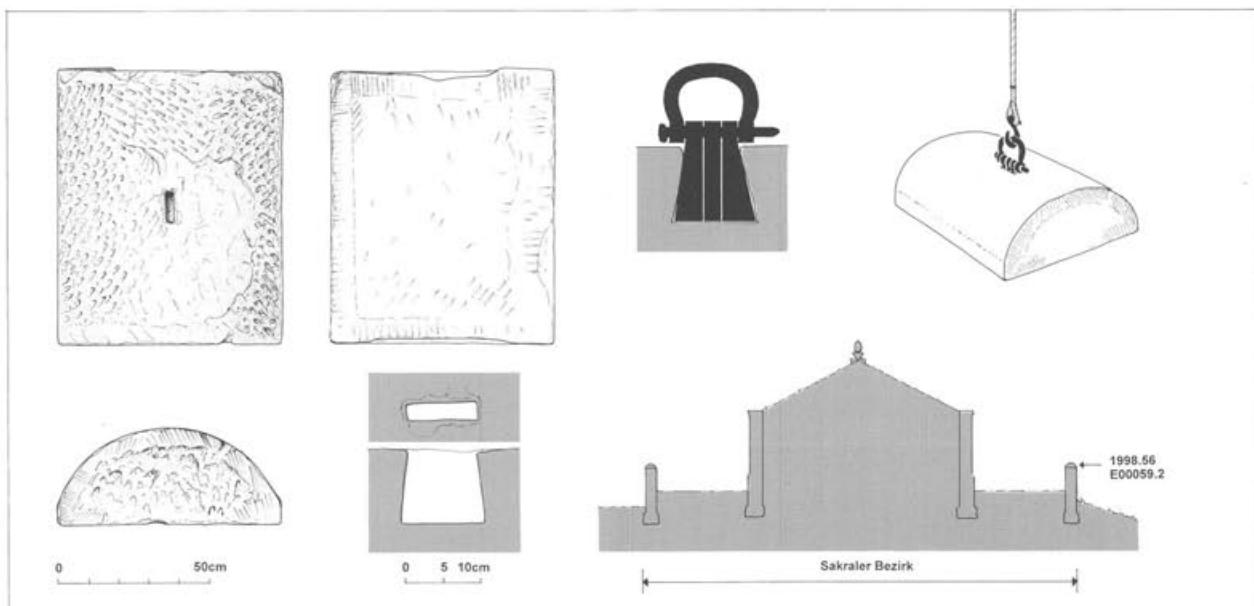


Abb. 31: Augst, Osttorareal (Grabung 1998.56). Brüstungsabdeckstein aus rotem Sandstein (Inv. 1998.56.E00059.2; Grosssteinlager-Nr. 4598). Auf der halbrunden Oberseite ist ein Wolfsloch zum Heben des Steins eingearbeitet. Seitlich und unten eine Anathyrose zur Anpassung an die Nachbarsteine. M. 1:25. – Rechts unten: Rekonstruktionsversuch der ursprünglichen Lage. M. 1:500.

### Mauer 9

Dies ist die älteste Steinmauer im Osttorgebiet<sup>79</sup>. Die Breite beträgt wie bei Mauer 1 rund 60 cm (2 röm. Fuss). Größere Mauerabschnitte waren schon früher an- oder ausgegraben worden, so dass nur kleine Teile noch in unberührtem Zustand angetroffen wurden.

Mauer 9 wird die Funktion einer Begrenzungs- und Stützmauer gehabt haben, welche den Strassenbereich gegen die nördlich anschliessende Zone abgrenzte (Abb.

33 und 34). Nach dem Bau der Stadtmauer und des Osttores hatte man Mauer 9 auf der Strecke innerhalb der Stadt, mindestens teilweise, mit Kies überschüttet<sup>80</sup>.

Beim erneuten Freilegen der Mauer 1998 trafen wir jedoch auf der Stadtinnenseite bis zur Oberkante der

<sup>79</sup> Schaub (Anm. 7) 75 ff.

<sup>80</sup> Schaub (Anm. 7) 77. Zur relativen Chronologie s. auch Berger u. a. (Anm. 4) 12.

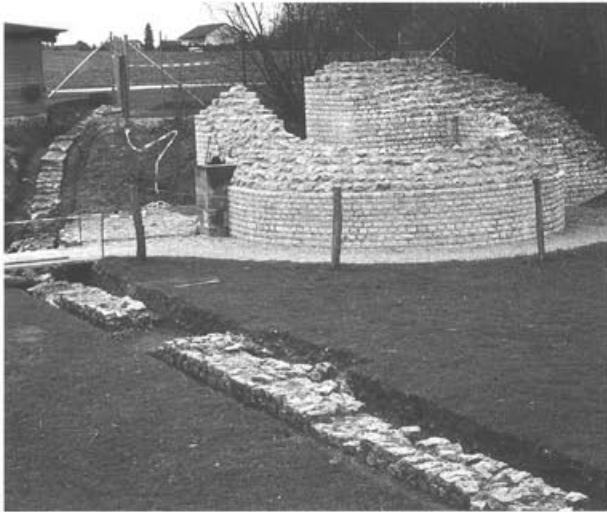


Abb. 33: Augst, Osttorareal (Grabung 1998.56). Die diagonal das Bild durchziehende Begrenzungsmauer 9 führte vor dem Stadtmauerbau durch die Osttorlücke. Rechts im Hintergrund der teilrekonstruierte Nordturm des in flavischer Zeit erbauten Osttores. Blick gegen Westen ins Stadttinnere.



Abb. 34: Augst, Osttorareal (Grabung 1998.56). Das Osttor während der neuen Umgebungsgestaltung. Rechts die ältere Begrenzungsmauer 9 während der Ausgrabung (vgl. Abb. 33); innerhalb der Stadt (oben) hatte man die Mauer 9 noch vor dem Stadtmauerbau teilweise mit Kies überschüttet. Im Stadtvorgelände (unten) blieb die Funktion der Mauer erhalten. Blick gegen Westen.

Mauer (entspricht etwa der Unterkante der Grabung) keine Schichten mehr *in situ* an, da alles von älteren Störungen verändert war.

Etwa südlich der Befundzone 1 (Abb. 2,1) war die Mauer lokal brandgerötet, die Stratigraphie jedoch auch hier bis zur ausgebauten Mauerkrone gestört<sup>81</sup>. Die Brandrötung könnte auf gewerbliche Einflüsse zurückzuführen sein, diese lassen sich jedoch aufgrund der kleinen Sondierung nicht exakter bestimmen<sup>82</sup>.

Ausserhalb des Osttores trafen wir, kaum 5 cm tief, auf die Oberkante der Mauer 9<sup>83</sup>! Diese war rund 6 m ausserhalb der Stadtmauer durchschlagen worden. Wahr-

scheinlich handelt es sich hier um das Negativ eines (früh-)neuzeitlichen Bewässerungsgrabens<sup>84</sup>. Das Wasser wurde auf der linken Hangseite des Violenbaches bis zum Gebiet der westlichen Basilikaseite geleitet, um die Wiesen (und die Reben?) bei Trockenheit bewässern zu können.

## Befundzone 5

(Stadtvorgelände: zwischen Stadtmauer und Grabmonument)

Aus dem Areal zwischen den Mauern 1, 9 und 38 (Stadtmauer) sind bis heute nur wenige Befunde bekannt. An dieser Stelle soll das Gebiet dennoch mit einer kurzen Zusammenfassung dargestellt werden, da die wenigen Hinweise ebenfalls in den Gesamtzusammenhang des Osttores gehören.

### Stadtmauergraben?

Die ältesten Pläne mit eingezeichneter Topographie verzeichnen an dieser Stelle eine markante Senke (Abb. 35)<sup>85</sup>. Das Gebiet ist seit dem Bau der modernen Venusstrasse vor rund 30 Jahren verändert, die Vertiefung im Gelände dadurch jetzt nur noch schwach erkennbar. Aufgrund der bis heute zur Verfügung stehenden Angaben kann jedoch nicht entschieden werden, wie weit es sich bei dieser Vertiefung um die Reste eines künstlichen Grabens handelt. Ob es sich dabei möglicherweise sogar um einen Stadtmauergraben<sup>86</sup> handelt (bisher konnte in Augusta Raurica

81 Profil 8, Zeichnung Nr. 13 und Grundriss 1998.56.003, Zeichnung Nr. 15, der Originaldokumentation Grabung 1998.56.

82 Vgl. auch Anm. 7.

83 Profile 4–7, Zeichnungen Nr. 9–12. Vgl. u. a. auch die Grabungsfotos 283–287 (Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst).

84 Auf einem Plan von 1751 (Nr. 1751.93.001 im Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst) ist nur der rechtsseitig des Violenbaches liegende Kanal eingezeichnet. Erst zu Beginn des 19. Jahrhunderts findet sich auch der linksseitige Kanal in den Plänen (z. B. Kataster-Plan Nr. 1829.94.002). Da jedoch auf dem gleichzeitig entstandenen Übersichtsplan 1829.93.002 wiederum nur der rechtsseitige Kanal eingezeichnet ist, muss vorläufig offen bleiben, seit wann der linksseitige Bewässerungskanal existiert. Die Stelle, wo der Kanal den Violenbach verlässt, ist auf Plan Nr. 1922.93.003 eingezeichnet. – Der linksseitige Bewässerungsgraben blieb bis weit in unser Jahrhundert offen (noch auf dem Kataster-Plan Nr. 1942.94.001 ist er vermerkt). Der rechts an der Violenbachböschung entlang führende Bewässerungskanal ist noch heute in Funktion und führt – z. T. als Biotop ausgebildet – bis zum Bahnhof Kaiseraugst.

85 Vgl. u. a. die Pläne Nr. 1829.94.002 und Nr. 1904.94.007 (Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst) sowie deren Umzeichnung in Schaub (Anm. 5) 244 mit Abb. 17 und Schaub (Anm. 7) 104 mit Abb. 44.

86 Vgl. Schaub (Anm. 7) 104.





Abb. 35: Augst. Osttorgebiet mit eingezeichneter Topographie auf einem Plan aus der Jahrhundertwende (1904). Beachte den massiven Geländeeinschnitt nördlich des Osttores parallel zur Stadtmauer sowie den markanten Sporn über dem Violentbachtal (im Bereich der Mauern 46 und 47, vgl. dazu Abb. 4). Norden: oben. M. 1:2000.

noch an keiner Stelle ein mit Sicherheit zur Stadtmauer gehörender Graben nachgewiesen werden<sup>87</sup>), muss der fehlenden Beweise wegen vorläufig offen bleiben<sup>88</sup>.

#### Gebiet unmittelbar westlich der Mauer 1

Am Südennde der langen Trennmauer 1 wurde 1966 der Töpferofen 1 gefunden (vgl. Abb. 4 und 25)<sup>89</sup>. Dessen Produktionsbetrieb wird in flavische Zeit bis etwa 100 n. Chr. gesetzt<sup>90</sup>.

Der Befund zeigt jedoch, dass in diesem Areal noch ältere Öfen vorhanden sind, wurde der Töpferofen 1 von 1966 doch in Material eingetieft, das bereits sog. Osttorware enthielt<sup>91</sup>. Zudem wurden damals in einem Sondierschnitt, rund 25 m nördlich des freigelegten Ofens, Gruben mit Töpfereiabfall gefunden<sup>92</sup>. Über die Ausdehnung und den frühestmöglichen Zeitpunkt des Beginns der Keramikproduktion ausserhalb des Stadtrandes fehlen bis zum jetzigen Zeitpunkt klare Hinweise.

In den obersten Schichten des Sondierschnittes 3 von 1966 hatte man eine Herdstelle gefunden<sup>93</sup>. Eine Zuweisung dieser Feuerstelle (Wohnung/Küche-Gewerbe usw.) ist aufgrund der wenigen Hinweise nicht klar und bleibt hypothetisch. Das Areal zwischen der Stadtmauer und der Trennmauer 1 war jedenfalls – zumindest partiell – während gewissen Zeiten ebenfalls überbaut.

#### Befundzone 6

(Stadtvorgelände: Wollschweingehege, Violentbach)

#### Wollschweine als Ausgräber

Nach Abschluss der vorgesehenen Arbeiten für das Neukonzept der Tierparkgestaltung fiel dem Grabungsleiter im Gehege der «Wollhaarigen Weideschweine» eine grosse Ansammlung von herumliegenden Kalksteinbruchstücken auf. Bei einem Augenschein wurden zwei, durch die Wühltätigkeit der Schweine (Abb. 36) schon längere Zeit freiliegende, massive Mauern (MR 46 und MR 47, vgl. Abb. 4) festgestellt, die bis anhin völlig unbekannt waren (Abb. 39)<sup>94</sup>.



Abb. 36: Augst, Osttorareal (Grabung 1998.56). Ein wollhaariges Weideschwein bei seiner Wühltätigkeit in der Befundzone 6. Links unten die oberflächlich freigelegte Mauer 46.

87 Ein rund 150 m nördlich des Osttores, ebenfalls parallel zur Stadtmauer liegender Graben, ist erheblich jünger als die Mauer zu datieren (vgl. u. a. Schaub [Anm. 7] 105).

88 Bei der Luftbildprospektion wurde 1997 in der nördlichen Verlängerung der Weststadtmauer überraschend eine dunkle Verfärbung im Gelände festgestellt. Die Interpretation dieses Befundes ist noch nicht klar. Die Verfärbung liegt auf der Aussenseite (westlich) der Stadtmauerverlängerung im Gebiet mit dem Flurnamen «Winkel» südlich des Amphitheaters (vgl. Luftbilder Nr. 1853–1857, Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst, und P.-A. Schwarz [mit einem Beitrag von Hans Sütterlin], Ausgrabungen in Augst im Jahre 1997. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 19, 1998, 27 ff. bes. 31).

89 Berger u. a. (Anm. 4) 40 ff.

90 Berger u. a. (Anm. 4) 45 f.; Furger (Anm. 58) 275 Abb. 1,32; 14, oben.

91 Berger u. a. (Anm. 4) 41.

92 Vgl. Grabung 1966.56, Profil 9, sowie Berger u. a. (Anm. 4) 41.

93 Vgl. Grabung 1966.56, Zeichnung Nr. 15.

94 Vgl. auch Anm. 11.

Im Jahre 1993 war in der Ebene des Schweinegeheges der erste halbrunde Brüstungsstein gefunden worden<sup>95</sup>, allerdings ohne irgendwelchen stratigraphischen Zusammenhang.

Kurz nach der Jahrhundertwende stiess Th. Burckhardt-Biedermann bei seiner Suche nach dem Osttor der Stadtmauer von Augusta Raurica auf die Toranlage und die knapp ausserhalb liegenden Gebäudemauern, ohne jedoch das dortige grosse Grabmonument zu entdecken<sup>96</sup>. Um die römische Strasse, welche vom Tor nach Osten über den Violenbach führen musste, zu fassen, liess er auf dem markanten Vorsprung bei der Violenbachböschung (Abb. 35, rechts oben) einen weiteren Sondierschnitt anlegen. Dabei fand er 50 cm unter der Grasnarbe eine Kiesstrasse, deren grösste Mächtigkeit 33 cm betragen habe (Abb. 37). Eine Steinunterlage oder Randsteine zur Strasse hat er keine gefunden<sup>97</sup>.

Etwas weiter östlich und an der Böschungsunterkante des auffälligen Vorsprungs deckte R. Laur-Belart im Jahre 1935 Kies auf, den er als Strasse interpretierte<sup>98</sup>. Aktuellere Aufschlüsse der Osttorstrasse in diesem Bereich fehlen.

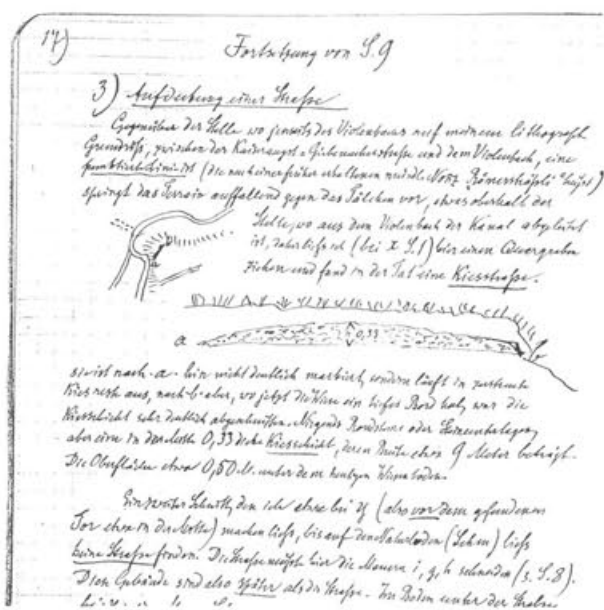


Abb. 37: Augst, Osttorareal, Grabung 1906.53/1907.53 von Th. Burckhardt-Biedermann. In der Situationsskizze befindet sich Norden auf der linken Seite (vgl. dazu auch Abb. 35). In der Bildmitte die Skizze des Strassenkörpers der Vindonissastrasse.

#### Rampenkonstruktion einer zweiten Violenbachbrücke

Um die beiden neuen Mauern zu konservieren und vor weiterer Zerstörung durch die Wollschweine und den Frost zu schützen, musste vorgängig eine kleine Untersuchung durchgeführt werden. Fragen bestanden vor allem bezüglich der Funktion dieser beiden massiven Mauern 46 und 47 sowie zur Höhenlage eines möglichen Strassenanschlusses. Handelte es sich bei den Mauern um:

- weitere Stützmauern zur Grabmonument-Terrasse?
- Strassenbegleitmauern, um die Höhendifferenz zum Terrain auszugleichen?
- Rampen- oder Widerlagermauer einer römischen Brücke?

Beide Mauern sind zwischen 100 und 105 cm breit (ca.  $3\frac{1}{2}$  röm. Fuss). Die östliche Mauer 46 haben wir auf ca. 7,5 m Länge freigelegt und dokumentiert (Abb. 38 und 39). Ihr Nordende lag jedoch sehr tief im Boden des unteren Wollschweingeheges und konnte daher nicht gefasst werden. Soweit untersucht, zeigten sich Mauer- bzw. Fundamentvorsprünge und unmittelbar westlich von MR 46 Sandsteinreste<sup>99</sup>.

Im Verlauf der Grabung zeigte sich auch eine weitere Ursache für die grosse Menge an Kalksteinbruchstücken: der Raum zwischen den beiden Mauern war vollständig mit Kalksteinschutt gefüllt (Abb. 40).

Das Aussenmass der Gesamtkonstruktion beträgt auf den obersten erhaltenen Mauerniveaus ca. 6,25 m. Die ursprüngliche Bodenhöhe war jedoch nicht erhalten. Bei Annahme von zwei weiteren, höherliegenden Mauerreduktionen wäre durchaus denkbar, dass das antike Grundkonzept für die Gesamtbreite der Konstruktion bei rund 6 m (bzw. 20 röm. Fuss) lag.

#### Die Vindonissastrasse

Die Ausfallstrasse von Augusta Raurica durch das Osttor in Richtung Vindonissa überquerte an dieser Stelle den Violenbach. Das in Abbildung 41 dargestellte Profil zeigt einen rechtwinkligen Schnitt durch die Vindonissastrasse, etwa 1 m südlich von Mauer 46 (vgl. auch Abb. 39).

Die Straten innerhalb der Vindonissastrasse waren örtlich nur schwer trennbar und unterschieden sich oft nur durch den Anteil an mergelig-sandigem Material<sup>100</sup>. Vor allem die Sedimentgrenzen gegen die Mauer 47 wechselten auch im Abtrag lokal sehr stark und waren in der kleinen Fläche kaum fassbar. Ohne grösseren Schichtabtrag und einen Vergleich mit der Stratigraphie auch im

95 Vgl. auch oben mit Abb. 30–32.

96 Burckhardt-Biedermann (Anm. 3).

97 Burckhardt-Biedermann (Anm. 3.) 367 f. und Akten Th. Burckhardt-Biedermann HSe, 17 im Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst. Eine exakte Einmessung im Gelände ist nicht mehr möglich (vgl. auch Schaub [Anm. 5] 234. Vgl. auch die Eintragungen auf Plan 1906.93.001, Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst).

98 Grabung 1935.55 (Schnitt 40 vom 4. November 1935), Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst. Vgl. auch Schaub (Anm. 5) 233 f. und Abb. 1.

99 Zeichnung Nr. 31 vom 20.8.1998 und Fotos 826–835 der Originaldokumentation Grabung 1998.56.

100 Material für einzelne Schichten der römischen Strasse könnte aus unmittelbarer Nähe stammen. Bis in die Zeit des Autobahnbau wurde nur wenig südlich in einer grossen Grube Mergel abgebaut (vgl. Schaub [Anm. 5] 237 mit Abb. 6).



Abb. 38: Augst, Osttorareal (Grabung 1998.56). Links Mauer 46; rechts hinter den Bäumen Mauer 47. Beide Widerlagermauern wurden nur im oberen Teil freigelegt. Im Vordergrund befindet sich die untere Abgrenzung zum Wollschweingehege. Blick gegen Süden.

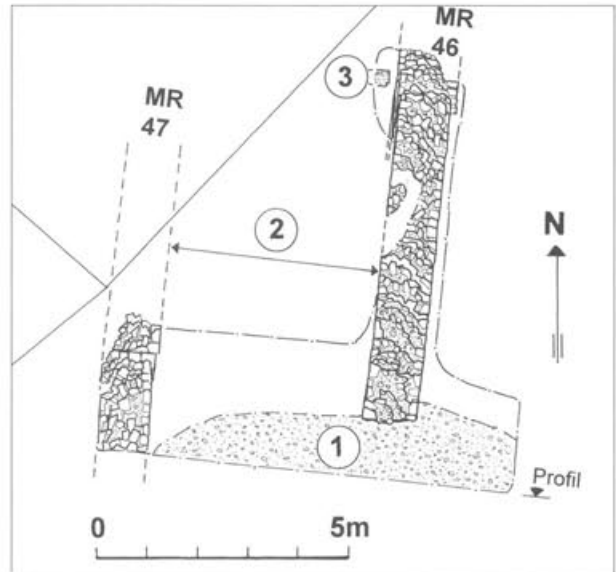


Abb. 39: Augst, Osttorareal (Grabung 1998.56). Südliches Brückenwiderlager in Befundzone 6 (Abb. 2). M. 1:150

- 1 Älterer Strassenbelag.
- 2 Mit vorwiegend Kalksteinbruchstücken gefüllter Zwischenraum der Brückenrampe.
- 3 Sandsteinbruchstück.

weiter südlich liegenden Strassenabschnitt lassen sich vorläufig nur Arbeitshypothesen aufstellen. Dennoch sollen hier einige Überlegungen dargelegt werden, damit bei zukünftigen Aufschlüssen der Strasse mit differenzierteren Fragestellungen gearbeitet werden kann. Der Befund im Profil lässt sich aufgrund der bis heute zur Verfügung stehenden Informationen wie folgt interpretieren:

Die römischen Bauingenieure hatten wohl einen schon vorhandenen natürlichen Böschungsvorsprung gegen den Violenbach für einen Brückenübergang genutzt (Abb. 35 und 42)<sup>101</sup>. Das Terrain scheint dann für den Strassenunterbau etwas planiert worden zu sein, bevor man die erste Schicht der Strasse anschüttete. Die untersten, von uns gefassten Strassenbeläge (Abb. 41,1) verlaufen relativ horizontal<sup>102</sup>. Die darüber liegenden jüngeren Strassenkörper verschieben sich im Laufe der Zeit immer mehr nach Westen gegen die Mauer 47 (Abb. 41,2–8). Als mögliche Ursache wäre eine fortwährende Erosion des Ost-Strassenrandes in römischer Zeit denkbar, wobei man dieser Gefahr durch das laufende Verschieben der Vindonissastrasse gegen Westen auswich.

Etwas später wurde an dieser Stelle ein neues Konzept verwirklicht: die kompakten älteren Strassenkörper wurden durchschlagen, die (im Südteil wohl schon bestehende und mehrphasige<sup>103</sup>) Mauer 47 wurde verlängert und parallel dazu eine neue massive Mauer (MR 46) errichtet. Den Zwischenraum dieser Konstruktion füllte man vorwiegend mit Kalksteinbruchstücken sowie einzelnen Tuff-, Ziegel-, Sandstein- und Tubulifragmenten (Recycling von Hypokaustmaterial!) und wenig Mörtel, also u. a. auch mit Bauschutt (Abb. 39. 40. 41,10).



Abb. 40: Augst, Osttorareal (Grabung 1998.56). Links ältere Strassenschichten bzw. Strassengrabenfüllung; rechts durchschlägt die jüngere Kalksteinpackung die ältere Strasse. Der Raum zwischen den beiden Widerlagermauern war mit einer massiven Kalksteinschüttung verfüllt.

101 Dass in diesem Gebiet schon in vorrömischer Zeit ein Geländevorsprung bestand, zeigt u. a. die Topographie der östlichen Grabmonuments-Umfassungsmauer (MR 8; Abb. 4). Die Fundations-Unterseite der Mauer und der Pfeiler ist in der Mauermitte entschieden höher als beim Nordende derselben Mauer 8 (vgl. Schaub [Anm. 5] 237 ff. bes. 240).

102 Da wir die Unterseite des mächtigen Strassenkörpers nicht freilegen konnten, muss vorläufig offen bleiben, in welcher Tiefe die frühesten Horizonte ansetzen.

103 Vgl. u. a. Zeichnung Nr. 31. vom 20.8.1998 und Fotos 718–725, 868, 869, 904–907.

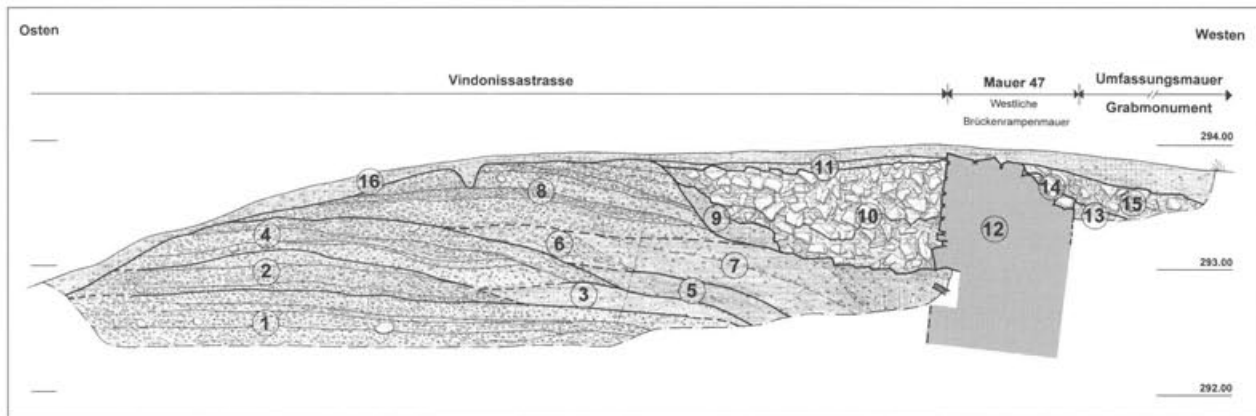


Abb. 41: Augst, Osttorareal (Grabung 1998.56). Profil durch die Vindonissastrasse (zur Lage vgl. Abb. 39). M. 1:60. Die folgende Schichtinterpretation ist eine Arbeitshypothese (vgl. Text):

- 1 Strassenbelag (evtl. teilweise platzartige Verbreiterung), bestehend aus mehreren unterschiedlich harten Schichten. Die ältesten Strassenschichten liegen tiefer und konnten nicht aufgedeckt werden.
- 2 Strassenbelag, bestehend aus mehreren unterschiedlich harten Schichten.
- 3 Füllsediment einer strassengrabenähnlichen Struktur.
- 4 Strassenbelag, bestehend aus mehreren unterschiedlich harten Schichten. Die Strasse verlagert sich etwas nach Westen (vgl. Text).
- 5 Füllsediment einer strassengrabenähnlichen Struktur.
- 6 Strassenbelag. Verbreiterung oder Ausbesserung.
- 7 Füllsediment einer strassengrabenähnlichen Struktur.
- 8 Strassenbelag, bestehend aus mehreren unterschiedlich harten Schichten. Die Strasse wurde noch weiter nach Westen verschoben. Die Randbegrenzung rechts fehlt, da diese später durchschlagen wurde (Schichten 9 und 10).
- 9 In die ausgehobene Grube (für die Hinterfüllung mit Kalksteinbruchstücken) hineingerutschtes Material.
- 10 Hinterfüllung (Stückung) der Brückenrampe (Widerlager). Hier in diesem Profilbereich wahrscheinlich der leicht erweiterte, aufgefüllte Strassengraben. Vorwiegend Kalksteinbruchstücke, einzelne Tuff-, Ziegel-, Sandstein- und Tubulifragmente (Recycling von Hypokaustmaterial!) sowie wenig Mörtel (Bauschutt-Anteile).
- 11 Kleinteiliger Kalksteinsplitt und etwas Kies. Da kein Flächenabtrag stattfand, bleibt vorläufig offen, ob es sich hier um die Reste der späteren (jüngeren) Strasse zu dem gemauerten Widerlager handelt oder ob diese Schicht durch Frost usw. entstanden ist.
- 12 Mauer 47. Westliche Widerlager- bzw. Brückenrampenmauer. Diese ist gegen den (zeitweilig freiliegenden?) Bereich in Richtung Umfassungsmauer des Grabmonumentes abgekippt (vgl. Text).
- 13 Füllschicht zwischen der Brückenrampenmauer (MR 47) und der Umfassungsmauer des Grabbezirks.
- 14 Durch Verwitterung abgelöste Steine der Mauer 47.
- 15 Mauerschutt und Versturz nach dem Steinraub an der Mauer 47.
- 16 Deckschicht und Grasnarbe. Hier teilweise schon von den wollhaarigen Weideschweinen und der Erosion abgetragen.



Abb. 42: Augst, Osttorareal (Grabung 1998.56). Situation der Grabung in Befundzone 6 von Nordosten. Beachte die Topographie des Geländesporns. Im Hintergrund oben das Profil mit den beiden Widerlagermauern 46 und 47. Im Vordergrund der ebenerdige Bereich der Schweinegehege. Rechts: Stallgebäude.

#### Bau- und Benutzungszeit der Brücke 2

Alle Fundkomplexe, sowohl die aus dem älteren Strassenkörper als auch die aus der jüngeren Mauerkonstruktion und Kalkstein-Hinterfüllung mit ihren Kies- und Steinsedimenten, waren äusserst fundarm. Eng datierende Funde aus dem älteren Strassenkörper fehlen leider:

Befund: FK E00073: Kiesig-mergeliges Material der Strasse, Abtrag 25.001; E00075: mergelig-kiesiger Strassenkörper, Abtrag 25.002; E00078: sandiges Material, nur wenig Kieselchen, Abtrag 26.002; vgl. Profil in Abb. 40.

#### Wichtigste Funde:

Inv. 1998.56.E00078.1: Tiberius für Divus Augustus, Rom (?), 22–37. RIC I(2), 99, 81, A3/3 (leicht verbogen, deutliche Zirkulationspuren) K3/3 360°, Max. 28,9 mm, 7,66 g. Bestimmung M. Peter.

Datierung: FK E00073: nur 1 WS, nicht datierbar; E00075: nicht datierbar, nur 1 Eisennagel; E00078: keine Keramik – nicht weiter datierbar (S. Fünfschilling).

Einzig die deutlich zirkulierte Münze des Tiberius von 22–37 n. Chr. gibt uns einen *terminus post* für die unteren Kieskofferungen des älteren Strassenkörpers.



Aus historischen Überlegungen und wegen der relativen Chronologie der Befunde ist es wahrscheinlich, dass die ältesten im Profil gefassten Strassenschichten kaum viel früher als in flavischer Zeit entstanden sind. Bis zum Bau der Stadtmauer wird die Verlängerung der Keller-mattstrasse, welche via Brücke 1 den Violenbach überquerte (vgl. Abb. 1), die grössere Bedeutung besessen haben. Erst nach dem Bau des Osttores hat diese Strassenachse hier über die Brücke 2 die grössere Wichtigkeit erlangt<sup>104</sup>. Ab dieser Zeit führte praktisch der gesamte Ost-Verkehr an dieser Stelle durch das – gegenüber dem ursprünglichen Konzept zwar redimensionierte<sup>105</sup> – Ost-tor.

Der 1998 aufgedeckte Strassenkörper ist im Profil über 1,5 m hoch, wobei weder die älteste noch die mit Sicherheit jüngste Schicht gefasst wurden. Doch schon allein durch die Tatsache der Strassenstärke lässt sich der spätere Eingriff (Konstruktion mit den beiden Mauern 46 und 47) nicht in die Frühzeit der Vindonissastrasse setzen. Vom zugehörigen Strassenkörper dieser späten Rampenkonstruktion fehlen klare Hinweise. Die bescheidene, kiesig durchmischte Schicht 11 im Profil (Abb. 41) könnte unter Umständen der letzte vorhandene Rest dieses Strassenbelages sein.

Aufgrund der kleinen Sondierung im Jahre 1990 entlang der östlichen Umfassungsmauer des Grabbezirks könnte zwischen der Mauer 47 und der Mauer 8 für eine gewisse Zeit ein offener Raum bestanden haben (Abb. 43). Der Horizont zur Benutzungszeit des Grabmonumentes war 1990 verhältnismässig tief festgestellt worden<sup>106</sup>. Ein weiteres Indiz für die Annahme eines offenen Bereiches zwischen Umfassungsmauer des Grabmonumentes und der Rampe liefert das Abkippen der Mauer 47 nach Westen (vgl. dazu das Profil Abb. 41). Obwohl diese Mauer mit rund 1 m Breite relativ mächtig ist, hat sie dem einseitigen Druck der Rampenkonstruktion anscheinend nicht längerfristig standhalten können. Infolge weiterer Befunde und Überlegungen zur Oststützmauer (MR 8) scheint sich zwischen der Grabmonument-Terrasse und der Brückenrampe eine – gegen den Violenbach fallende – Böschung befunden zu haben, so dass der Freiraum möglicherweise eine Art Keilform aufgewiesen hätte<sup>107</sup>. Ob dieser Bereich für irgendwelche Tätigkeiten genutzt oder als Freiraum verwendet wurde, ist vorläufig offen.

Obwohl datierende Funde aus der Zeit der *jüngeren Konstruktion*, der massiv gemauerten Brückenrampe, fast gänzlich fehlen, wird der mächtige ältere Strassenkies eher als Hinweis für eine Konzept- bzw. Konstruktionsänderung des Brückenüberganges in der mittleren Kaiserzeit zu interpretieren sein. Denn es ist mit einer gewissen Zeit zu rechnen, ehe ein Strassenkörper auf über 1,5 m Höhe anwächst.

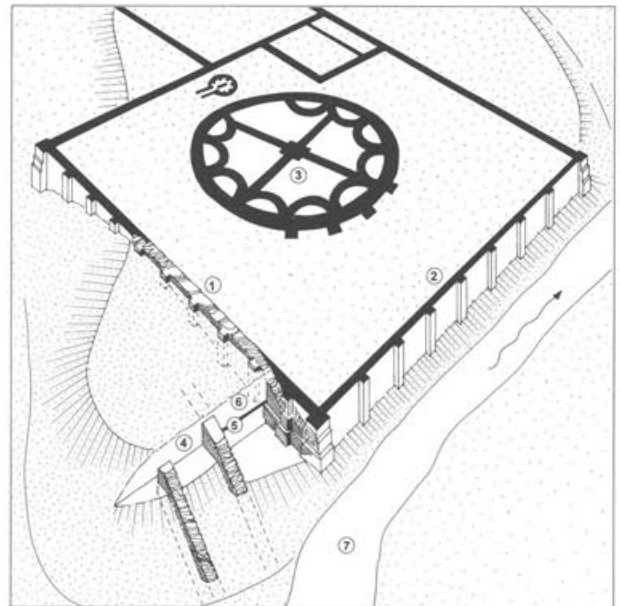


Abb. 43: Augst, Osttorareal (Grabung 1998.56). Situation des Grabbezirks mit den späteren Ein- und Anbauten sowie den Widerlagermauern für die Brücke.

- 1 Östliche (heute im Gelände teilrekonstruierte) Umfassungsmauer 8 des Grabmonumentes
- 2 Nordstützmauer, zeichnerisch rekonstruiert (auf ihrer ganzen Länge der Erosion zum Opfer gefallen)
- 3 Grabtumulus
- 4 Mauern 46 und 47 des Widerlagers von Brücke 2 (vgl. Abb. 1)
- 5 Römischer Gehhorizont während der Benutzungszeit des Grabmonumentes und der Oststützmauer 8 (vgl. Text)
- 6 Spät(?)römische Auffüllung zwischen Brückenrampe und Umfassungsmauer des Grabbezirks.

Zur jüngeren Mauerkonstruktion der «Brückenrampe» mit Kalkstein-Hinterfüllung können folgende Funde herangezogen werden:

*Befund:* FK E00067: Kalksteinschutt (viele Splitter) zwischen den Rampenmauern 46 und 47, Abtrag 22.003; E00070: Kalksteinschutt, Abtrag 22.004; E00074: Kalksteinpackung, Abtrag 25.001; E00076: Kalksteine, Abtrag 26.001.

*Wichtigste Funde:*

Inv. 1998.56.E00067.1: WS orange, Krug?

Inv. 1998.56.E00076.4: Hals-Henkelfragment einer Amphore, unbestimmbar.

Inv. 1998.56.E00076.5: drei kleine Brocken Ziegelschrottmörtel.

<sup>104</sup> Vorläufig ist jedoch nicht auszuschliessen, dass tiefer liegende bescheidene ältere Horizonte zu einer Furt oder kleinen Brückenkonstruktion gehören könnten.

<sup>105</sup> Vgl. Schaub (Anm. 7) 96 und 112 ff.

<sup>106</sup> Schaub (Anm. 5) 242 mit Abb. 14, Profil 2, Schicht 3a.

<sup>107</sup> Schaub (Anm. 5) 240 mit Abb. 11; von der Mitte der Umfassungsmauer in Richtung des Violenbaches liegen die Fundamente anscheinend immer tiefer (vgl. auch Abb. 21: die Fundamenthöhe liegt zwischen den Pfeilern nach Norden mindestens drei Steinlagen tiefer).

Inv. 1998.56.E00067.2: Glas, RS bauchiges Töpfchen mit Tellermündung und eingrolltem Rand, Form AR 114 / Isings 68<sup>108</sup>. Der Typ ist langlebig und kommt von claudischer Zeit bis ins 4. Jh. vor, vorwiegend jedoch 1.–3. Jh. (Bestimmung S. Fünfschilling).

*Datierung:* FK E00067: nicht datierbar; E00070: nur 1 BS, nicht datierbar; E00074: nicht datierbar, nur Knochen; E00076: nur 4 Keramikfragmente, nicht datierbar (S. Fünfschilling/A. R. Furger).

Über der ganzen Rampenkonstruktion, in den oberen Humusschichten, fanden sich tendenziell auch jüngere Funde:

*Befund:* FK E00066: Humus und etwas Schutt; E00069: Humus über der Mauer 46; E00065: Strassenkoffer zwischen den beiden Brücken-Flankenmauern, diverses Material, Abklären der von den Wollschweinen des «Römischen» Haustierparks freigelegten Mauer 46.

*Fundauswahl:*

Inv. 1998.56.E00066.1–3: nur 3 WS von Krügen.

Inv. 1998.56.E00069.1: RS grau, Schüssel mit schmalem Kragenrand.

Inv. 1998.56.E00069.7: RS beige, Reibschüssel, zersplittert (unbestimmbar).

Inv. 1998.56.E00069.8: RS beige, Ölamphore Dressel 20.

Inv. 1998.56.E00069.10: Neuzeitliche Keramik.

Inv. 1998.56.E00065.1: 2 BS rot, Glanztonbecher.

Inv. 1998.56.E00065.2: RS rot (keine Überzug erhalten), Becher mit Steilrand (Niederbieber 33).

Inv. 1998.56.E00065.3: RS rot, massive Schüssel mit Horizontalrand, 2fach gerillt.

Inv. 1998.56.E00065.6: BS dunkelgrau, aussen schwarz, Topf.

Inv. 1998.56.E00065.7: WS orange, Reibschüssel.

Inv. 1998.56.E00065.14: Hypokaustubulus-Fragment.

*Datierung:* FK E00066: nicht datierbar; E00069: wenige Hinweise auf 3. Drittel 1. bis 1. Drittel 2. Jh., 3 neuzeitliche Keramikfragmente; E00065: wenige Hinweise (Inv. 1998.56.E00065.1–3) auf späteres 2. bis 3. Jh. (S. Fünfschilling/A. R. Furger).

Die wenigen Funde aus den obersten Humusschichten über den jüngsten Strassen- und Rampenbefunden streuen vom 3. Drittel des 1. bis ins 3. Jahrhundert. Die wenigen, aber auffallenden Glanztonbecherfragmente des späten 2. bzw. 3. Jahrhunderts darin scheinen die lange Benutzungszeit dieses Violenbachüberganges zu bestätigen.

Belege für die nachrömische Zeit wurden in der Befundzone 6 nur an einer Stelle gefunden: Über die abgebrochene Mauer 47 zieht eine (fundlose) Mauerschuttschicht hinweg (Abb. 41,15). Wie lange die Mauern der Brückenrampe bzw. des Violenbachüberganges in der Spätzeit noch bestanden haben, lässt sich aus der Grabung von 1998 nicht erschliessen (s. unten).

Nach Abschluss unserer Arbeiten wurden an den Mauern 46 und 47 bescheidene Konservierungsarbeiten vorgenommen (Überzug der Mauerkronen mit einem dünnen Kalkmörtelbewurf), ein didaktisches Sichtbarmachen für die Besucher kam jedoch aus finanziellen Überlegungen nicht in Frage.

#### Ein Konstruktionsholz aus dem Violenbachbett

Wenige Wochen nachdem die archäologischen Arbeiten im Osttorgebiet abgeschlossen waren, begannen in unmittelbarer Nähe Renaturierungsarbeiten am Violenbach<sup>109</sup>. Vorgesehen war u.a. die Errichtung einer Umgehungsrinne beim römischen Osttor, um den Fischen im Bereich des bestehenden Wehrs das Weiterkommen zu erleichtern. Dieser fast 15 m lange und rund 2 m breite Aushub wurde von uns begleitet (Abb. 44).



Abb. 44: Augst, Violenbach unterhalb des Osttores (Grabung 1998.56). Im Zusammenhang mit den Renaturierungsarbeiten am Violenbach wird eine Umgehungsrinne für die Fische errichtet. Blick gegen Osten.

Der humöse Waldboden erhielt ein paar neuzeitliche Funde. Darunter befanden sich praktisch sterile gelbockerfarbene, leicht siltige Sandschichten, die örtlich von feinen Bändern aus Violenbachschotter durchzogen waren (Abb. 45, oben).

Völlig überraschend kamen in einer Tiefe von rund 1,8 m unter dem Waldboden Holzfragmente zum Vorschein (Abb. 45, unten). Das Holz befand sich am Übergang zum blaugrauen Lehm und über 1 m tiefer als der aktuelle Wasserstand des Violenbaches. Geborgen wurden die folgenden Objekte:

108 B. Rütli, Die römischen Gläser aus Augst und Kaiseraugst. Forsch. Augst 13 (Augst 1991) 108 Taf. 93–04.

109 Gemeinsames Projekt «Renaturierung Violenbach» mit Einbau von Fischtreppe der Kantone Aargau (Ostufer Violenbach = Gemeinde Kaiseraugst) und Basel-Landschaft (Westufer = Augst). Federführung hatte die Einwohnergemeinde Kaiseraugst (M. Schmid-Käser, A. Drohomirecki), begleitet von der Abteilung Landschaft und Gewässer, Abteilung Wasserbau, des Kantons Aargau (Th. Gebert); Projektverfasser und Ausführung Proplaning AG Rheinfelden (S. Good).

**Befund:** FK E00079, Abtrag 28.001: Renaturierung des Violenbaches (Fischumgehungsrinne), ab OK Waldboden (lehmisches Material) bis zu graublauem Lehm.

**Wichtigste Funde:**

Inv. 1998.56.E00079.1 (Abb. 46): Holzbalken, praktisch horizontal liegend, über 1,7 m lang. Der massive Pfosten hat einen Querschnitt von ca. 18×24 cm. Beidseitig waren über die gesamte Länge Nuten ausgearbeitet um Bretter aufzunehmen. Der Pfosten wies noch diverse weitere Bearbeitungsspuren auf (Funddatum 20.10.1998). Vermutlich Eiche (K. Wyprächtiger).

Inv. 1998.56.E00079.2: Rundholz/Stammholz (Funddatum 20.10.1998).

Inv. 1998.56.E00079.3: ein weiteres Holzstück (Funddatum 23.10.1998).

**Datierung:** FK E00079: keine Keramikfunde, typologisch nicht datierbar (S. Fünfschilling). – Die eingeleitete dendrochronologische Untersuchung im Labor der Stadtarchäologie Zürich ergab bis jetzt leider ebenfalls keine Datierungshinweise<sup>110</sup>. Auf eine <sup>14</sup>C-Datierung wurde aus Kostengründen vorerst verzichtet.

110 Nach der freundlichen Mitteilung von Kurt Wyprächtiger (Dendrolabor, Büro für Archäologie der Stadt Zürich) vom März 1999 gibt es keine Jahrringüberschnitten der beiden Hölzer, und aufgrund des Wachstums an sehr günstigem Standort sind die Jahrringe zu gleichmässig, um sie in die Vergleichskurven einpassen zu können. Seiner Aussage nach macht das Holzfragment Inv. 1998.56.E00079.3 vom 23.10.1998 einen eher neuzeitlichen Eindruck.



Abb. 45: Augst, Violenbach unterhalb des Osttores (Grabung 1998.56). Beim Aushub der Rinne werden Holzfragmente gefunden, die sich rund 1,8 m unter dem heutigen Waldboden befinden. Neben dem Massstab im Vordergrund (Länge 1 m) das Kantholz von Abbildung 46. Blick gegen Südosten.

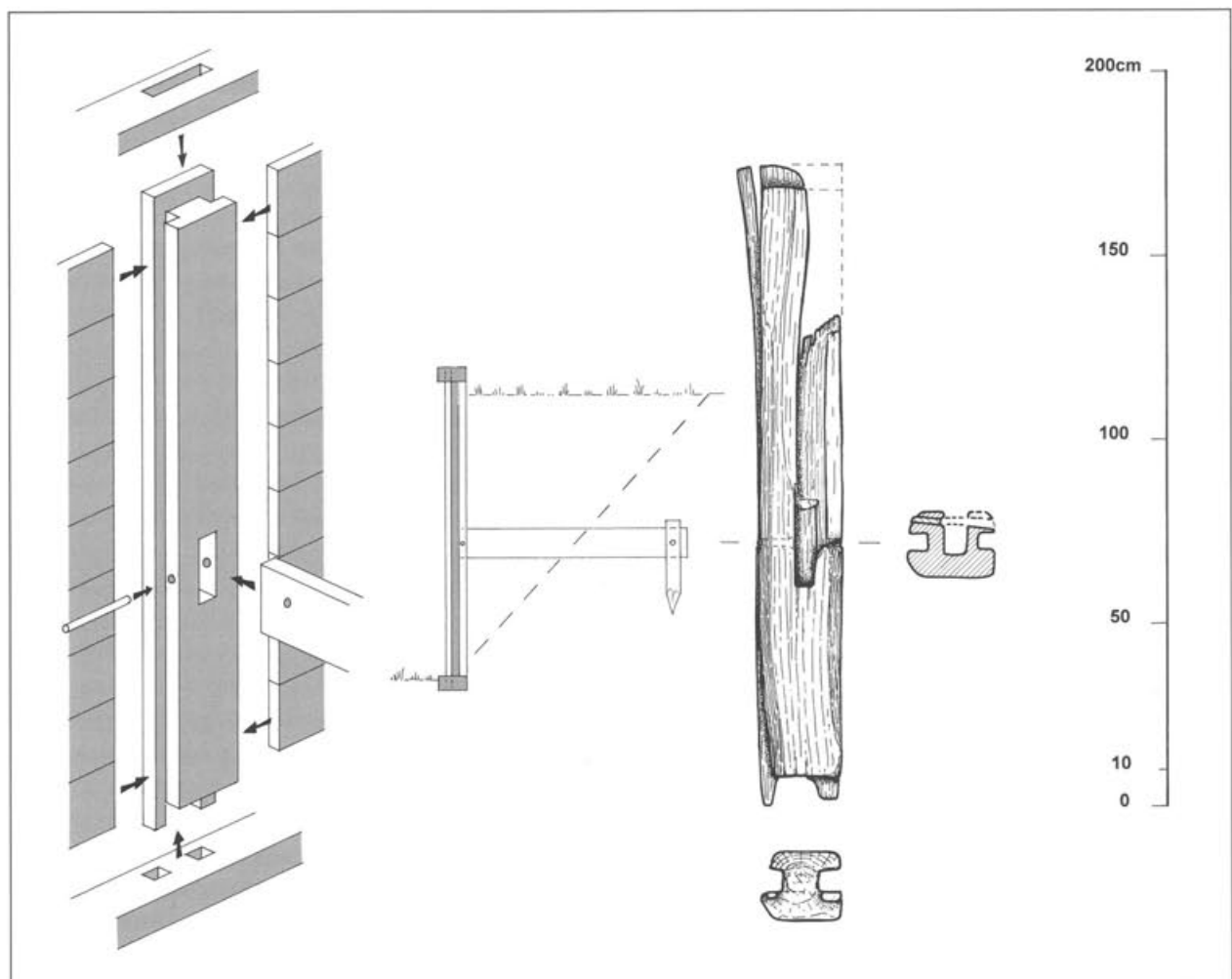


Abb. 46: Augst, Violenbach unterhalb des Osttores (Grabung 1998.56). Holzpfosten mit verschiedenen konstruktiven Bearbeitungen. Rechts: Zeichnung des Originals, links: Konstruktionsschema. M. 1:20. – Mitte: Rekonstruktionsversuch (vgl. Text).

Die drei Hölzer konnten demnach bis heute nicht datiert werden, weder mit Begleitfunden noch auf naturwissenschaftlichem Wege. Die Konstruktion des Kantholzes Inv. 1998.56.E00079.1 (Abb. 46) lässt sich als Böschungsverbauung interpretieren, dessen Pfosten vor dem Anschütten mit einem Brett (in der Funktion eines Erdankers) in der gewachsenen Böschung gegen den Hangdruck gesichert wurde. Aufgrund dieser Konstruktionsweise, die sich von der römischen Zeit<sup>111</sup> bis in die frühe Neuzeit kaum geändert hat, lässt sich keine Aussage zum Alter des Holzes machen. Auch die lokale Situation beim Osttor (römische Brücke 2 [Abb. 1], jedoch auch frühneuzeitliche Wehr- und Kanalkonstruktion<sup>112</sup>) lieferte keine Hinweise zur Datierung.

## Die bauliche Entwicklung im Areal Vindonissastrasse/Grabmonument

Markus Schaub

### Rekonstruktion der baulichen Entwicklung

Obwohl die Grabung 1998.56 keine exakten Datierungshinweise über den gesamten in Abbildung 47 dargestellten Zeitraum geliefert hat und zwischen dieser Grabung sowie derjenigen des Grabmonumentes (1991.52) und der Umfassungsmauer (1990.52) keine direkte stratigraphische Verbindung besteht, soll hier als Arbeitshypothese ein chronologischer Rekonstruktionsversuch erstellt werden (Abb. 47). Dieser kann zum besseren Verständnis der baulichen Abläufe in diesem Areal mithelfen und Fragestellungen für spätere Grabungen formulieren.

Das rekonstruierte Idealprofil führt durch die Befundzone 6 (Abb. 2) mit der Vindonissastrasse (Abb. 47.4.9), die Stadtmauer (Abb. 47.3) und dazwischen das Grabmonument (Abb. 47.6). Noch besteht keine absolute Sicherheit über die Auftrennung und Abfolge aller Perioden A–N. Die chronologische Interpretation soll – da zwangsläufig mehrere Arbeitshypothesen verarbeitet wurden – vorläufig als Diskussionsbasis dienen, deren einzelne Elemente später durchaus noch ergänzt und verfeinert werden können. Dieses Modell versucht, die bauliche Entwicklung in allen Detailphasen schematisch zu veranschaulichen (Abb. 47):

- A Osttorgebiet vor Beginn der römischen Eingriffe.
- B Materialabbau für Strassen, Plätze, Bauhandwerk usw. Rund 50 m flussabwärts wird eine Brücke (Abb. 1, Brücke 1) für die Stadtausfallstrasse Richtung Osten über den Violenbach errichtet (Datierung: 1. Hälfte 1. Jh. n. Chr.)<sup>113</sup>.
- C Einfüllen und Planieren der Gruben.
- D Bau der Mauer 36 (Umfassungsmauer im Zusammenhang mit dem frühen Töpfereigewerbe?; Abb. 4) in

aufgefülltes Material (Datierung: ca. neronisch bis flavisch).

- E Abbruch(?) von Mauer 36 und planieren mit diversem Material.
- F Bau der Stadtmauer und des Osttores<sup>114</sup>. Wohl gleichzeitig Bau einer neuen Violenbachbrücke (Brücke 2), die nun den weiter flussabwärts liegenden Übergang ablöst und zum neuen repräsentativeren Osteingang Augusta Rauricas gehört (Datierung: um 80 n. Chr.).
- G Kurz darauf: Kremation einer bedeutenden Person – vermutlich eines etwa 35–40 Jahre alten Mannes – knapp ausserhalb der Stadtmauer im Bereich eines Töpfereibezirks (Datierung: kurz nach 80 n. Chr.)<sup>115</sup>.
- H Unmittelbar anschliessend: Bau des runden Grabmonumentes (15 m Durchmesser) und Terrassierung des Grabbezirkes mit Hilfe grosser Stützmauern, um eine weithin sichtbare Plattform für den monumentalen Rundbau zu erhalten (vgl. Abb. 43. 52. 54)<sup>116</sup>.
- J Während der Nutzung verlagert sich die Vindonissastrasse immer mehr gegen Westen. Als mögliche Ursache wäre eine ständige Erosion des östlichen Strassenrandes (Violenbachböschung) denkbar. Der Strassenkörper wird deshalb laufend gegen den weniger durch Erosion gefährdeten Bereich der Grabmonuments-Terrasse verschoben.
- K Im Rahmen der Neugestaltung dieses Violenbachüberganges, bei der der Strassenkörper und die Brückenrampe (inkl. Widerlager) mit einer massiven Konstruktion gegen Erosion geschützt wird, entfernt

111 Zu Spundwandverbauungen aus Holz mit eingeschobenen Brettern an einem römischen Brückenpfeiler vgl. u. a.: H. Cüppers, Die Trierer Römerbrücken. Trierer Grabungen u. Forsch. 5 (Mainz 1969) 72. 77. 151. Eine zeichnerische Impression einer ähnlichen Uferverbauung wie auf unserer Abb. 46 vgl. A. Sorrell, *Reconstructing the past* (London 1981) 68. – Zur Holzbautechnik in römischer Zeit vgl. u. a. auch J. Rychener/P. Albertin, Ein Haus im Vicus Vitodurum – Die Ausgrabungen an der Römerstrasse 186. In: J. Rychener/P. Albertin, Chr. Jacquat, Beiträge zum römischen VITUDURUM-Oberwinterthur 2. Ber. d. Zürcher Denkmalpflege, Monogr. 2. VITUDURUM-Oberwinterthur 2 (Zürich 1986) 5 ff. bes. 86.

112 Vgl. auch die Holzverbauung in einem Plan von M. H. Graber aus dem Jahre 1602 (Plan-Nr. 1602.93.001, Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst).

113 M. Schaub, Die Brücke über den Violenbach beim Osttor von Augusta Rauricorum (Grabung 1969.52). Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 14, 1993, 135 ff.

114 Berger u. a. (Anm. 4); Schaub (Anm. 7).

115 Berger u. a. (Anm. 4) 30 ff.; B. Kaufmann, Anthropologische Bearbeitung des Leichenbrandes aus einem römischen Grabmonument beim Augster Osttor (1966). Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 9, 1988, 265 ff.; S. Jacomet, Verkohlte Pflanzenreste aus einem römischen Grabmonument beim Augster Osttor (1966). Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 6, 1986, 7 ff.; Schaub (Anm. 6); 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.

116 Schaub (Anm. 5).



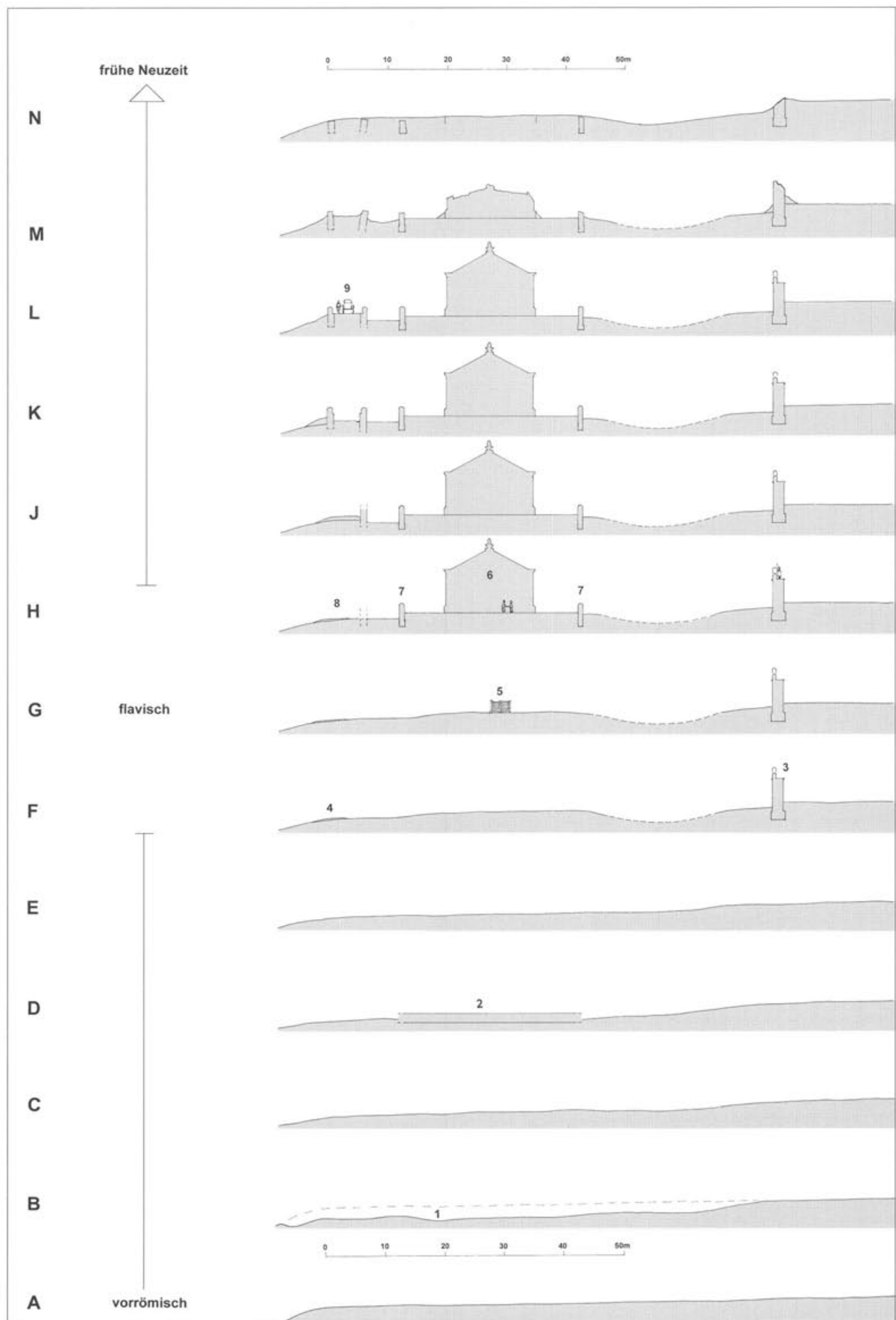


Abb. 47: Augst, Osttorareal (Grabung 1998.56). Chronologischer Rekonstruktionsversuch. Zu den Phasen A bis N und den Positionsnummern 1–9 siehe den Text. M. 1: 900.

man teilweise den älteren Strassenbelag und baut die Mauer 46 sowie gleichzeitig wohl auch die Verlängerung von Mauer 47 (Datierung: wegen fehlender Begleitfunde unsicher, vermutlich 2. Jh.).

- L Die U-förmige Rampenkonstruktion wird mit vielen Kalksteinbruchstücken und etwas Bauschutt (Ziegel-, Tuff-, Tubuli- und Sandsteinfragmente) hinterfüllt. Diese Stützung wird auch Drainagefunktion übernommen haben. Vom Strassenbelag auf dieser Koffierung waren in unserer Grabung 1998 keine klaren Hinweise mehr vorhanden<sup>117</sup>, die Erosion und die Wühlstätigkeit unserer Wollschweine hatten schon zuviel Material entfernt. – Das Grabmonument hat seine Funktion weitgehend verloren. Es werden wahrscheinlich auch keine Kulthandlungen und Ehrungen mehr für die dort bestattete Person vorgenommen. Vermutlich findet schon in dieser Zeit ein Teilabsturz der Nordstützmauer statt (Abb. 49,5). Im Gebiet entsteht nun erneut ein Töpfereibetrieb<sup>118</sup>: In der schmale Freifläche zwischen Grabmonument und südlicher Umfassungsmauer (Abb. 4, MR 4) wird ein Töpferofen errichtet<sup>119</sup>. In den Winkel beim Anstoss von Mauer 4 an die Mauer 1 werden Gebäude an die Umfassungsmauer des Grabmonumentes gebaut (wohl im 2. Jh. oder frühen 3. Jh.).
- M In der Spätantike, als die Stadt Augusta Raurica schon weitgehend verlassen und ruinös dalag, beginnt der Hauptabbruch des Grabmonumentes (um 340 n. Chr. oder kurz danach<sup>120</sup>). Wie weit diese Aktionen im Zusammenhang mit der spätrömischen Ziegelei in der 140 nordwestlich gelegenen «Liebrüti» in Kaiseraugst<sup>121</sup> stehen, muss noch offen bleiben. – Im Gebiet der Brücke über den Violenbach hat sich die Mauer 47 inzwischen stark aus der Senkrechten geneigt<sup>122</sup>. Ob die Mauersteine ebenfalls in dieser Zeit geraubt wurden oder sich die Konstruktion (evtl. sogar mit Brückenfunktion?) noch länger hielt, kann aufgrund der heutigen Forschungslage nicht entschieden werden. Der spätmittelalterlich/frühneuzeitliche Übergang (sogenannter Reitweg) nimmt jedenfalls keine Rücksicht auf diese ehemalige römische Brückenstelle<sup>123</sup>.
- N Endgültiger Abbruch und planieren der Ruine des Grabmonumentes, des Brückenwiderlagers der jüngeren Violenbachbrücke und der Stadtmauer (Datierung: Mittelalter bis frühe Neuzeit).

### Rekonstruktionsvorschlag für die Brücke 2 über den Violenbach

Für eine gesicherte Rekonstruktion dieser Violenbachbrücke fehlen klare Hinweise. Dennoch können aufgrund einiger während der Grabung 1998/56 erhaltener Anhaltspunkte die folgenden Überlegungen aufgestellt werden:

Aufgrund aller bis heute verfügbaren Informationen scheint es sich bei dieser Brücke 2, im Gegensatz zur älteren weiter flussabwärts liegenden Steinbrücke 1<sup>124</sup>, eher um einen Bachübergang aus Holz gehandelt zu haben. So fehlen bis heute z. B. jegliche Hinweise auf Keilsteine, wie sie in grosser Zahl bei der Brücke 1 gefunden wurden. Leider konnten wir die Grabungsfläche nicht in das Gehege der Wollschweine erweitern, so dass der Befund zwischen den beiden Brückenwiderlager nicht abgeklärt werden konnte. Aufgrund der von uns untersuchten Fläche fehlen jedenfalls Hinweise auf eine Bogenbrücke aus Stein<sup>125</sup>. Eine Brückenkonstruktion aus vergänglichem Holz könnte u. a. auch eine Erklärung dafür bieten, dass dieser Übergang im Spätmittelalter und in der frühen Neuzeit nicht mehr in Gebrauch war<sup>126</sup> und die Überquerung des Violenbaches rund 140 m weiter flussaufwärts durch eine Furt beim sogenannten Reitweg (Reitstrasse) bewerkstelligt wurde<sup>127</sup>.

Demzufolge wird hier eine zeichnerische Rekonstruktion der Brücke mit einem Holzsprengwerk vorgeschlagen, ohne vorläufig die Möglichkeit einer Steinbogenbrücke auszuschliessen (Abb. 48 und 49).

Die beiden massiven Wangenmauern der Brückenrampe bzw. des Widerlagers sind zwischen 100 und 105 cm breit (ca. 3½ röm. Fuss). Im untersten bachseitigen

117 Einzig Schicht 11 des Profils in Abb. 41 könnte evtl. der letzte Rest eines Strassenbelages sein.

118 Da grosse Flächen zwischen der Stadtmauer und dem Grabmonument nach wie vor nicht untersucht sind, lässt sich eine Kontinuität des Töpfereigewerbes noch nicht mit Sicherheit ausschliessen.

119 Vgl. Berger u. a. (Anm. 4) 46 ff. und Furger (Anm. 58) bes. 274 f.

120 Vgl. Schaub (Anm. 6) 96 f.

121 T. Tomasevic-Buck, Die Ziegelbrennöfen der Legio I Martia in Kaiseraugst, AG und die Ausgrabungen in der Liebrüti 1970–1975. Arch. Führer durch Augst/Kaiseraugst 1 (Liestal 1982); M. Maggetti/G. Galetti, Die Baukeramik von Augusta Raurica – eine mineralogisch-chemisch-technische Untersuchung. Zur Herstellung und Verbreitung der in Kaiseraugst produzierten Ziegel der Legio Prima Martia. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 14, 1993, 199 ff.

122 Vgl. Profil in Abb. 41, Mauer 47.

123 Schaub (Anm. 113) 156.

124 Schaub (Anm. 113).

125 Noch kann jedoch eine Steinbrücke mit Keilsteinen auch an diesem Standort nicht ganz ausgeschlossen werden. So wäre z. B. auch in Erwägung zu ziehen, dass grosse, bis weit ins Frühmittelalter sichtbare Steinquader an der Violenbachböschung für den Steinraub entscheidende Vorteile geboten hätten und somit heute kaum mehr nachzuweisen wären. – Die massive Kalksteinschüttung zwischen den beiden Mauern 46 und 47 war, soweit in unserer Grabung erkennbar, nicht ausgemörtelt. Solange die vordere bachseitige Front der Brückenrampe nicht untersucht ist, kann ebenfalls nicht entschieden werden, ob bei einer massiven Steinbrücke die Widerlager stärker dimensioniert gewesen sein müssten, um den Gewölbedruck aufzunehmen und den Bogen vor einem Ausbrechen zu schützen.

126 Der Siedlungsschwerpunkt verlagerte sich ab dem 4. Jh. in und um das Castrum Rauracense am Rhein.

127 Schaub (Anm. 113) 156.

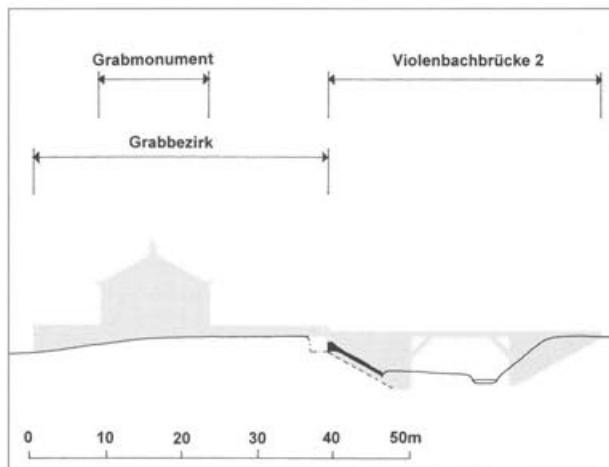


Abb. 48: Augst, Osttorareal (Grabung 1998.56). Profil durch den Violenbach, die Mauer 46 und die heutige Terrain-Oberfläche. Grau: Silhouette des Grabmonumentes mit rekonstruierter Umfassungsmauer und Violenbachbrücke 2. M. 1:1000.

Bereich unserer Grabung wurden Reste von Sandstein gefunden (s. oben und Abb. 39,3). Dies könnte ein Hinweis auf eine vordere Abschlussmauer des Widerlagers aus Sandsteinquader sein, welche die beiden seitlichen Wangenmauern miteinander zu einer U-Form verbunden haben könnte.

Über weitere Strukturen, die in einen Zusammenhang mit der römischen Brücke zu bringen wären, fehlen bis zu einer künftigen Untersuchung des Geländes zwischen den Widerlagern jegliche Hinweise. Auch die Möglichkeit eines Mittelpfeilers aus Stein oder Holz bleibt solange hypothetisch, bis die Distanz zwischen den beiden Widerlagern realistisch abgeschätzt werden kann. Aufgrund der heute veränderten links- und rechtsseitigen Violenbachböschungen lassen sich keine klaren Aussagen mehr zur antiken Topographie machen. Ein Augenschein (allerdings ohne Bodeneingriffe) der rechtsseitigen Bö-

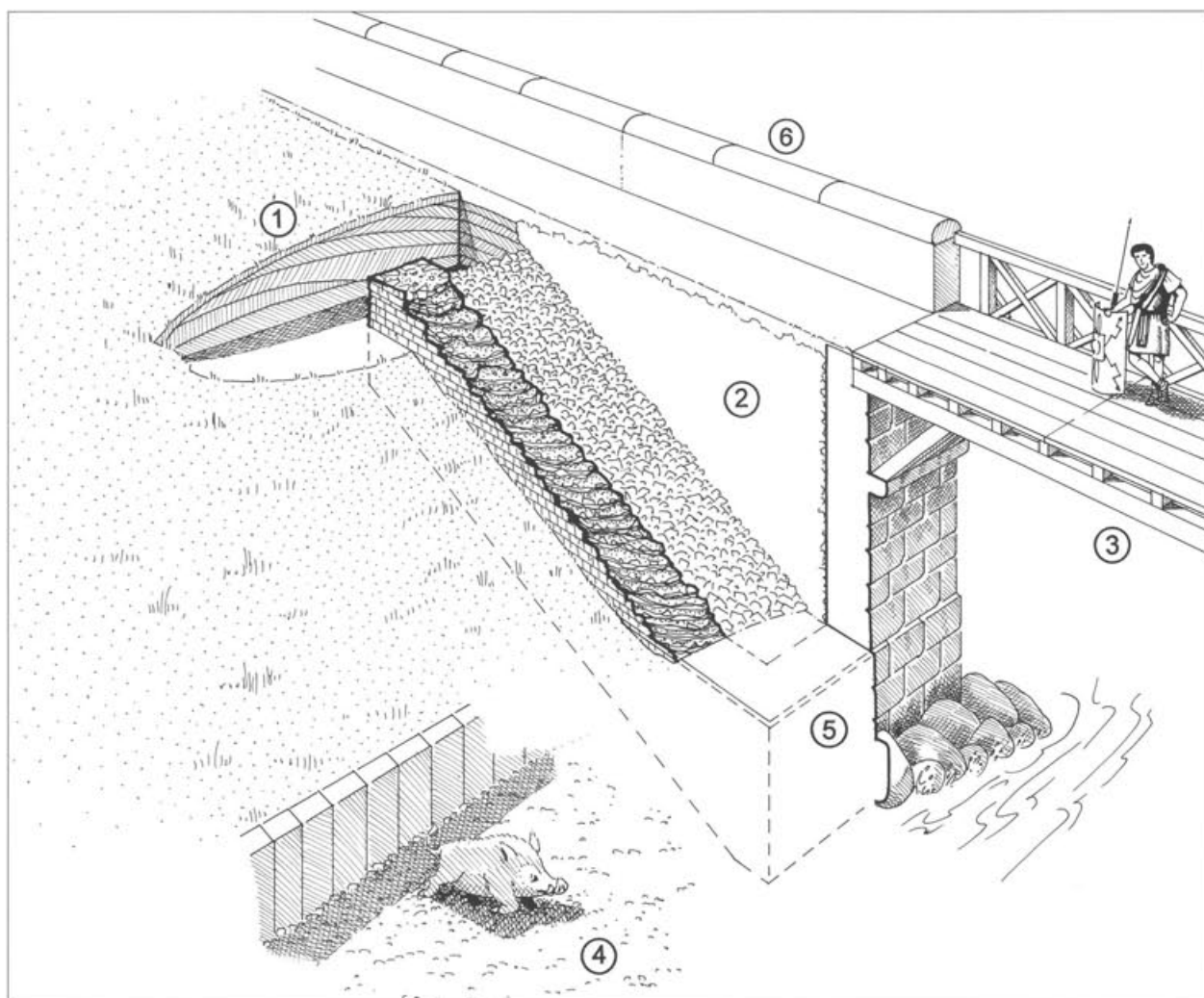


Abb. 49: Augst, Violenbachbrücke 2 (Grabung 1998.56). Links: Befund der Grabung 1998.56. Rechts: Rekonstruktionsvorschlag.

- 1 Profil durch den älteren Strassenbelag der Vindonissastrasse.
- 2 Hinterfüllung der Rampenkonstruktion mit vorwiegend Kalksteinbruchstücken.
- 3 Rekonstruktion der Brücke mit Holzsprengrwerk.
- 4 Ausblick in die Gegenwart: Wollschweingehege im heutigen Tierpark.
- 5 Nordstützmauer (nicht untersucht).
- 6 Brüstungskonstruktion mit halbrunden Sandsteinen (ähnlich Abb. 31; Hypothese, s. Text).

sung auf Kaiseraugster Gebiet ergab jedenfalls keine weiteren Hinweise<sup>128</sup>.

Über eine eventuell vorhandene Brüstungskonstruktion aus Stein im Bereich der beiden Rampenmauern 46 und 47 fehlen bis heute Anhaltspunkte. Vorläufig nicht ganz auszuschliessen wäre jedoch eine Deckung der Brüstungsmauern mit halbrunden Sandsteinen, wie sie 1993 gefunden wurden (s. oben und Abb. 49,6).

### Urbane Zonen im Osttorareal

Das Areal des Osttores von Augusta Raurica zeichnet sich durch eine Vielzahl verschiedenster baulicher Zonen auf engstem Raum aus. Die einzelnen Bauten und Flächen deckten hier im Laufe der Zeit praktisch sämtliche Bereiche urbaner Zonen ab.

Eine grafische Darstellung des architektonischen Raumprogrammes zeigt die unterschiedlichsten städtebaulichen Nutzungsräume: öffentliche Bauten, private Grabanlagen, Wohn-, Neben- und Gewerbegebäude, Strassen, Plätze usw. (Abb. 50).

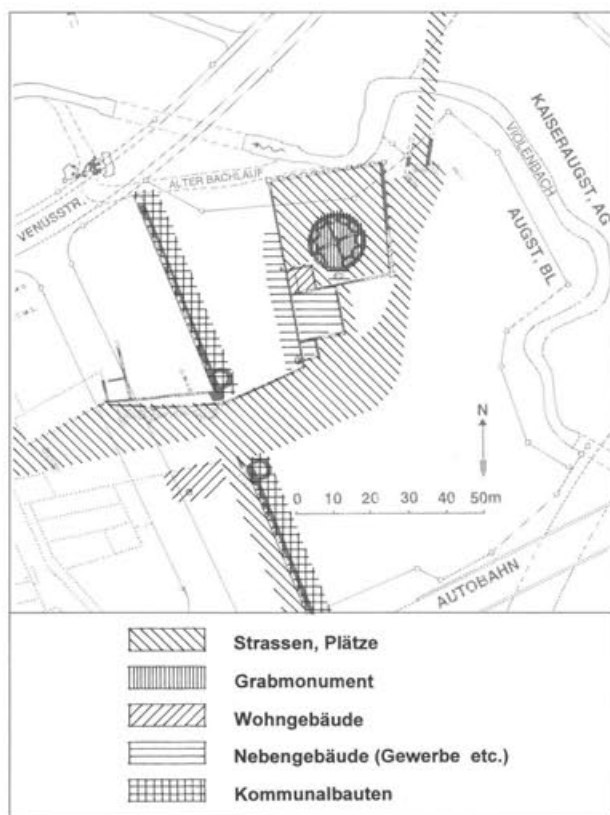


Abb. 50: Augst, Osttorareal (Grabung 1998.56). Schema der urbanen Zonen. M. 1:200.

### Überlegungen zum architektonischen Grundkonzept des Grabbezirkes

Legt man dem Areal des Grabmonumentes einen Raster von 25 römischen Fuss (zu 0,296 m) zugrunde, ist die Einordnung der baulichen Strukturen in die quadratischen Felder zu verblüffend, um reiner Zufall zu sein. Dem metrologischen Planschema des Grabbezirks wurde mit grosser Wahrscheinlichkeit ein Modulsystem von 25 × 25 röm. Fuss zugrunde gelegt (Abb. 51). Die für die Rekonstruktion des Vermessungskonzeptes wichtige Nordostecke der Umfassungsmauer (Abb. 51,1) war zum Glück in letzten Resten schon 1990 gefunden worden<sup>129</sup>.

Das gesamte für den Totenkult ausgeschiedene Areal beträgt 100 × 100 römische Fuss oder 4 × 4 Module. Das architektonische Grundmuster ist folglich ein Quadrat; das Breiten-Tiefen-Verhältnis beträgt 1:1.

Mit seiner Ummauerung war das Areal des Grabmonumentes gegen die Umgebung abgegrenzt. Die Brüstungshöhe der Umfassungsmauer (vgl. Abb. 31) war sicher so gewählt, dass der Blick auf das Grabmonument gewährleistet blieb. Eine gewisse Monumentalität bekam die Ummauerung durch die auf der Ostseite – und wohl auch auf der hohen Nordseite – gleichzeitig hochgezogenen Pfeiler<sup>130</sup>. Für den aus Richtung Osten eintreffenden Reisenden muss schon allein die Grabmonument-Terrasse über dem hier recht tiefen Violenbachtal ein eindrücklicher Anblick gewesen sein, mit dem knapp dahinter aufragenden Grabmonument wird sich ihm ein imposanter Prospekt geboten haben, der dem repräsentativen architektonischen Anspruch der hier bestatteten Person voll entsprochen haben wird und auf potente Bauherren bzw. Auftraggeber schliessen lässt (vgl. Abb. 52)<sup>131</sup>.

Das quadratische Idealschema des Grabbezirkes mit jeweils 4 west-ost bzw. 4 nord-süd Modulen wurde weiter unterteilt. Als Zentrum des Grabtumulus (Abb. 51,2) scheint innerhalb der Umfassungsmauer ein Punkt gewählt worden zu sein, der sich auf der Mittelachse der West-Ost-Linie befindet (jeweils 2 Module von der Ummauerung entfernt) und von der Südmauer (MR 4) 1,5 Modul bzw. von der Nordstützmauer 2,5 Modul entfernt liegt. Der Grabtumulus wurde mit einem Radius von 1 Modul (25 Fuss) errichtet<sup>132</sup>.

128 Das nördliche Brückenwiderlager liegt im Gebiet von Kaiseraugst, Kanton Aargau. Der Violenbach bildet hier die Gemeinde- und Kantonsgränze. – Zu einem kleinen Befund etwas weiter westlich vgl. die Grabung 1998.14: U. Müller u. a., Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 1998. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 20, 1999, 113 ff. bes. 116 (in diesem Band).

129 Schaub (Anm. 5) 238 ff.

130 Denkbar wäre natürlich auch die Ausbildung der Pfeiler zu Lisenen/Blendarkaden.

131 Bis zum heutigen Forschungsstand ist dies das einzige Grabmonument dieser Grössenordnung in Augusta Raurica.

132 Zur Feinmetrologie des Monumentes siehe Grabung 1991.52 (Schaub [Anm. 6] 93 ff.); zum antiken Baukonzept der Stadtmauertürme vgl. Grabung 1993.52 (Schaub [Anm. 7] 102).



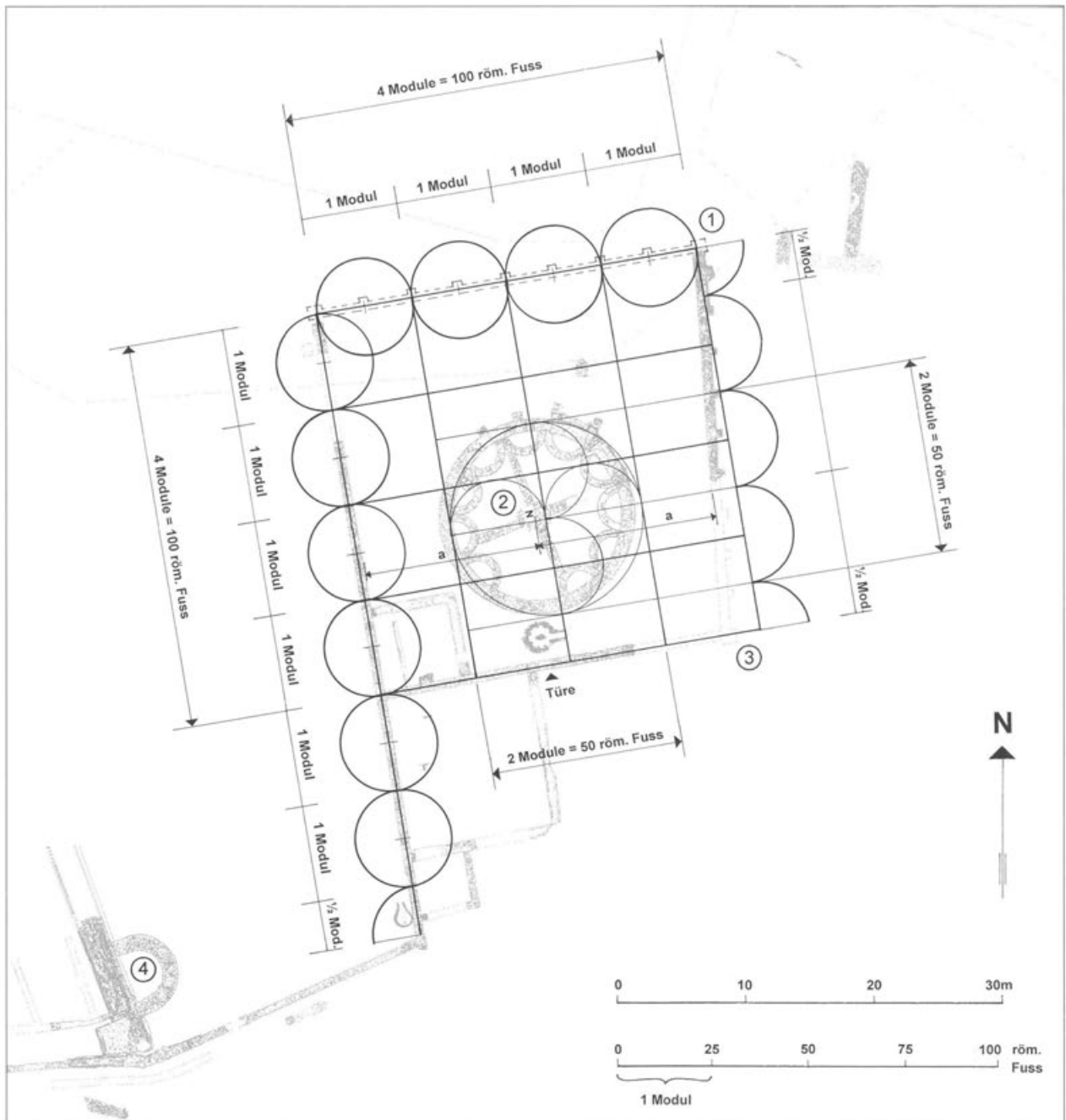


Abb. 51: Augst, Grabmal beim Osttor (Grabung 1998.56). Rekonstruktionsversuch des architektonischen und geometrischen Grundkonzeptes. Zahlen siehe Text. M. 1:500.

Die westliche Umfassungsmauer 1 des Grabmonumentes nahm auf die – schon durch den älteren Töpferbezirk vorgegebene – Flucht Rücksicht beziehungsweise ersetzte eventuell eine ältere Abgrenzung (s. oben). Die östliche Umfassungsmauer 8 des Grabmonumentes wurde leicht abgewinkelt errichtet (Abb. 51,3). Als Ursache wäre z. B. eine ältere, beim Tod der bedeutenden Persönlichkeit schon bestehende Parzellierung entlang der Strasse in Erwägung zu ziehen: Die kommunale Auscheidung des Strassenareals hatte schon bestanden, und

damit war ebenfalls der schräge Verlauf respektive die Maximalausdehnung des Grabbezirkes vorgegeben. Das in seinen Rastermassen ideale Grundkonzept hatte wohl auf bestehende Gegebenheiten Rücksicht nehmen beziehungsweise den schon vorhandenen Strukturen angepasst werden müssen.

Das Zentrum des gebauten Grabtumulus (Abb. 51,z) liegt gegenüber dem Idealschema leicht nach Westen verschoben. Die Ursache könnte in der Rücksichtnahme auf das bei Baubeginn des Monumentes schon bestehende,

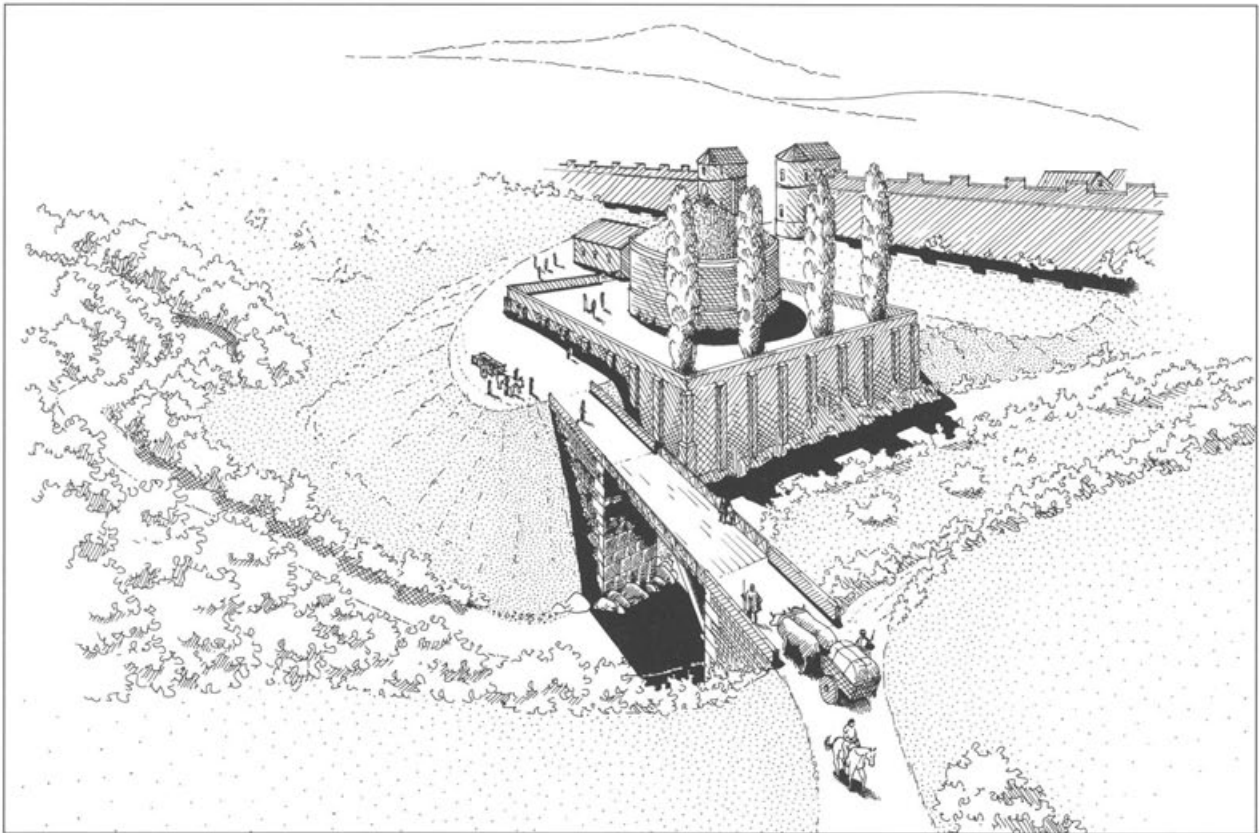


Abb. 52: Augst, Osttorareal (Grabung 1998.56), Rekonstruktionsversuch. Blick eines Reisenden aus Richtung Osten bei der Ankunft in Augusta Raurica. Im Vordergrund die Violenbachbrücke 2, in der Bildmitte der ummauerte Bezirk mit dem Grabmonument, im Hintergrund das Osttor mit der Stadtmauer. Blick gegen Südwesten.

nun unantastbare Bustumgrab (und den Brandplatz) zu suchen sein. Auffallend ist zudem, dass der tatsächlich ausgeführte Mittelpunkt des Grabtumulus symmetrisch auf der Achshalbierenden der schlussendlich etwas abgewinkelt errichteten Umfassungsmauer gesetzt wurde. Das Zentrum befindet sich in der Mitte beziehungsweise eingemittelt zwischen den Umfassungsmauern Ost und West (Abb. 51,a).

Der Grabbezirk wurde durch einen Eingang von der Südseite (Abb. 23) her betreten. Dieser Durchgang befindet sich ebenfalls etwa in der Mitte der südlichen Umfassungsmauer.

## Zusammenfassung und Synthese

Markus Schaub

Diese Zusammenfassung aller bis heute ergrabenen Befunde soll als Versuch eines Entwicklungsschemas der baulichen Situation verstanden werden<sup>133</sup>. Viele Fragen bleiben zwangsläufig offen, da – abgesehen von den grossen monumentalen römischen Bauten wie dem Osttor mit angrenzenden Stadtmauerteilen, dem Grabmonument und den Brücken sowie den Töpferöfen – grosse Flächen noch gar nicht untersucht sind. Diese Synthese soll als Zwischenbilanz verstanden werden. Voraussichtlich werden in absehbarer Zeit im Augster Osttor-Areal weder weitere archäologische Untersuchungen oder grössere restauratorische Massnahmen stattfinden, noch müssen

133 Dieser Chronologie-Versuch stützt sich zur Hauptsache auf alle bisher publizierten Grabungen im Augster Osttor-Areal. Um das Kapitel nicht unnötig mit Anmerkungen zu überladen, sei auf die in Anm. 4–7 zitierten Artikel sowie auf unser Kapitel «Rekonstruktion der baulichen Entwicklung» (S. 100 f.) verwiesen.

weitere Gebäude für die Infrastruktur des Haustierparks erstellt werden.

In der linken Hälfte der Abbildung 53 sind jeweils nur die Strukturen eingezeichnet, welche im betreffenden Zeitabschnitt auch sichtbar waren respektive genutzt worden sind.

### Zeitabschnitt 1: augusteische Zeit

Der Siedlungsbeginn Augusta Raurica liegt im 2. Jahrzehnt v. Chr.<sup>134</sup>. Die Ostlinie des Pomeriums könnte im Gelände mit einer optisch sichtbaren Grenze markiert gewesen sein. Über die Art dieser Abgrenzung lässt sich jedoch bis heute keine Aussage machen, da im bisher untersuchten Bereich der spätere Stadtmauerbau mit seinem tiefen Fundamentgraben alle ursprünglich höher gelegenen Befunde und Strukturen zerstört hat. Das Osttorareal wird in dieser Zeit noch weitgehend unüberbaut gewesen sein.

### Zeitabschnitt 2: 1. Hälfte 1. Jahrhundert n. Chr.

In diesem damals relativ weit vom frühen Siedlungsgebiet der Stadt entfernt liegenden Areal beutet man in der Frühzeit Augusta Raurica wahrscheinlich Material für den Aufbau der Stadt aus (z. B. Strassenkies, Bodenbeläge, Baumaterial). Die Strasse, welche damals die Stadt gegen Osten in Richtung Vindonissa verliess<sup>135</sup>, überquert den Violenbach bei der Stelle «Böötme», an der im Jahre 1969 viele grosse Quader einer Steinbrücke gefunden wurden (Abb. 1, Brücke 1). Dieser Weg dient in der Frühzeit der Stadt wahrscheinlich vorwiegend als Transportachse für den Aufbau der Stadt und als südöstlicher Ein- und Ausgang. Bis in flavische Zeit entwickelt er sich zur wahrscheinlich wichtigsten Ausfallachse aus der Stadt Richtung Osten.

### Zeitabschnitt 3: Mitte 1. Jahrhundert bis flavisch

Die bis dahin vorwiegend aus Holz bestehenden Gebäude der Stadt werden in neronisch-frühflavischer Zeit allmählich durch Steinbauten ersetzt.

In dieser Zeit, um die Mitte des ersten Jahrhunderts oder kurz danach, wird die Mauer 9 gebaut (Abb. 4). Sie ist der älteste datierbare Baubefund im hier zur Diskussion stehenden Osttorgebiet. Aufgrund ihrer topographischen Lage scheint sie eine Funktion als Begrenzungs- und Stützmauer erfüllt und somit als eine Art Parzellenmauer den Strassenbereich gegen Norden abgegrenzt zu haben. Das Abknicken der Mauer 9 (inkl. des die Mauer begleitenden Abwasserkanals) exakt bei der Aussenflucht der etwas später errichteten Stadtmauer macht eine – zumindest optisch wahrnehmbare – Pome-

riumsgränze schon etwas früher im Bereich des Osttores plausibel.

Die durch das Materialausbeuten entstandenen Gruben werden teilweise wieder eingefüllt. Entlang des Violenbaches baut man auf diese Planieschichten eine Mauer, deren Funktion vorläufig unklar ist. Denkbar wäre sie als Umfassungsmauer im Zusammenhang mit dem allmählich hier entstehenden Töpfereibetrieb.

### Zeitabschnitt 4: flavisch, um 80 n. Chr.

In diesen Jahren wird am Ostrand von Augusta Raurica mit dem Bau der Stadtmauer begonnen. Architektonische und historische Überlegungen zeigen viele Gemeinsamkeiten zum Stadtmauerbau von Aventicum, so dass ein enger Zusammenhang wahrscheinlich ist.

Das ursprünglich wohl 3- oder 4-torig und überwölbt geplante Osttor wird noch während den Bauarbeiten zweimal redimensioniert, so dass schlussendlich nur ein nicht überwölbter Eingang mit zwei flankierenden hufeisenförmigen Tortürmen ausgeführt wird. Obwohl das ursprünglich viel monumentalere Osttorprojekt so nie ausgeführt wurde, hat der redimensionierte Eingang ab dieser Zeit die Funktion des östlichen Hauptdurchgangs übernommen.

Die etwas weiter nördlich den Violenbach über eine doppelbogige Steinbrücke 1 querende Strasse hat in diesen Jahren wohl viel von ihrer Wichtigkeit eingebüsst. Für die neue, nach Süden verschobene Strassenachse durch das Osttor wird in dieser Zeit die Brücke 2 gebaut, vermutlich in Holz.

Ebenfalls in diese Jahre fallen der Bau und Betrieb – mindestens eines – Töpferofens (Ofen 1), der in den Winkel der Mauern 1<sup>136</sup> und 9 gebaut wurde. In der unmittelbaren Nähe muss jedoch schon früher Töpferei betrieben worden sein; dies beweist der Umstand, dass der Ofen 1 in Material eingetieft war, das bereits sog. «Osttorware» enthielt<sup>137</sup>.

134 Vgl. zuletzt A. R. Furger, Die urbanistische Entwicklung von Augusta Raurica vom 1. bis zum 3. Jahrhundert. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 15, 1994, 29 ff. bes. 33 ff. (mit weiterführenden Angaben). Nach wie vor fehlen bis heute konkrete Spuren einer keltischen Vorgängersiedlung. Zu Einzelfunden aus der Bronzezeit vgl. u. a. P. Gutzwiller, Das Urnengrab einer Frau am Birentenweg in Kaiseraugst 1992.08. In: U. Müller (mit Beitr. v. P. Gutzwiller/M. Maggetti/H.-R. Pfeifer), Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 1992. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 14, 1993, 109 ff. bes. 128 ff. Abb. 40–43 sowie P. Gutzwiller, Stein- und bronzezeitliche Funde aus Augst und Kaiseraugst. In: R. Ebersbach/A. R. Furger/M. Martin/F. Müller/B. Rütli (Hrsg.), MILLE FLORI. Festschr. f. Ludwig Berger. Forsch. Augst 25 (Augst 1998) 51 ff.

135 Verlängerung der Kellermattstrasse; vgl. Schaub (Anm. 113) 144 ff.

136 In dieser Frühzeit evtl. erst aus Holz errichtete Begrenzung?

137 Berger u. a. 1985 (Anm. 4) 41.

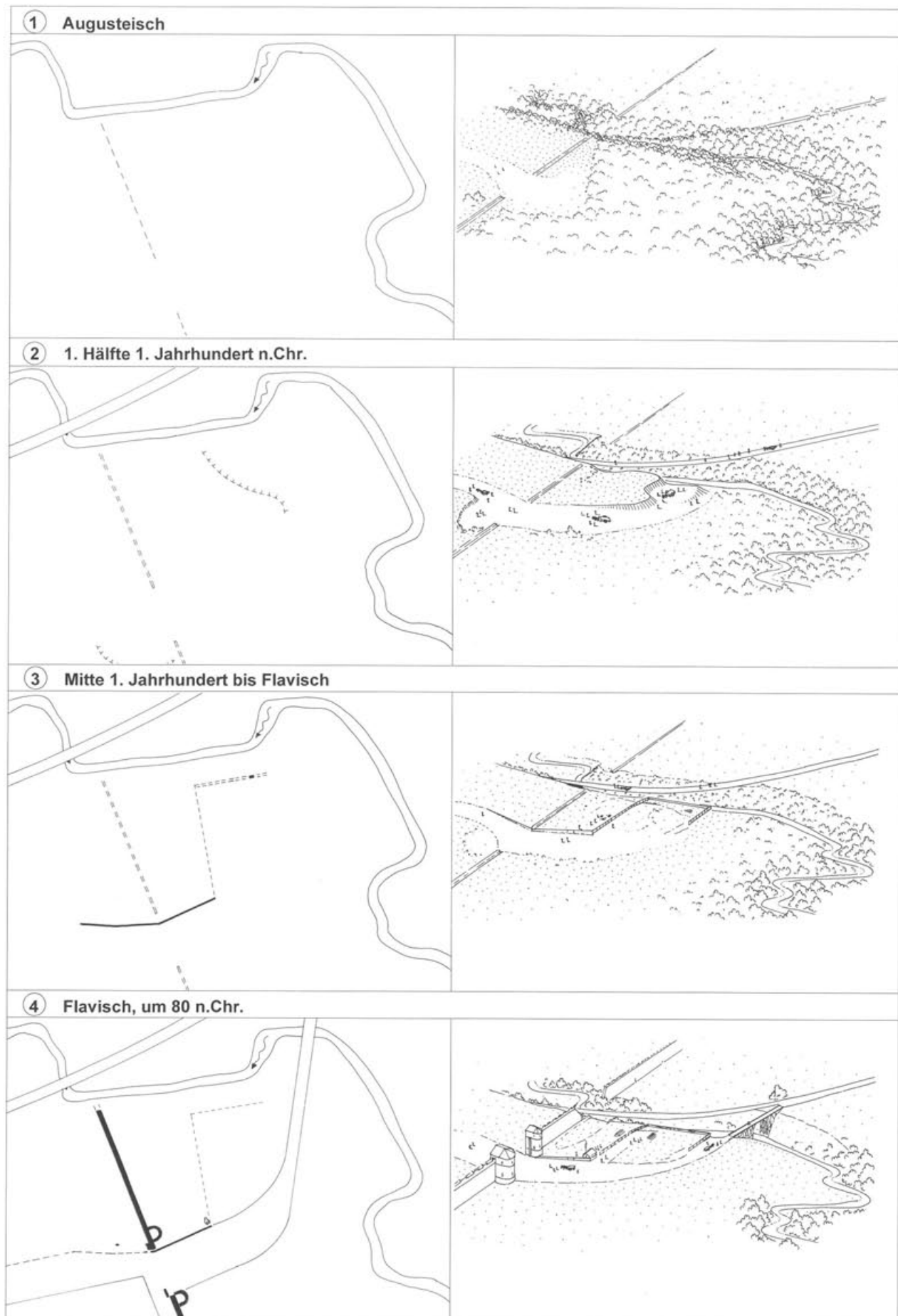


Abb. 53 (1. Teil): Augst, Osttorareal (Grabung 1998.56), Rekonstruktionsversuch der Phasen 1–4 (vgl. Text). Grundrisse links: M. 1:2000.



Noch in diese Periode scheint auch der Abbruch der frühen nördlichen Begrenzungsmauer zu gehören. Anschliessend wird dieses Gebiet weiter aufgefüllt und planiert<sup>138</sup>. Im Zentrum der Stadt herrscht zu dieser Zeit ein regelrechter Bauboom.

#### Zeitabschnitt 5: flavisch, kurz nach 80 n. Chr.

Nach den bisherigen Erkenntnissen wird in diesem Areal nur kurze Zeit nach Beginn des Stadtmauerbaus die Leiche einer prominenten, vermutlich männlichen Person kremiert. Direkt anschliessend baut man den monumentalen Grabtumulus von 50 römischen Fuss Durchmesser (ca. 15 m). Gleichzeitig werden die Stützmauern zur Terrassierung des viereckigen Grabbezirks errichtet und Planieschichten eingebracht. Der markante Platz des Einzelmonumentes an begehrter (und teuerster!) Lage – in unmittelbarer Nähe von Stadttor und Hauptstrasse – hat sicherlich die gewünschte repräsentative Wirkung auf die Reisenden. Sie zeigt die gesellschaftliche Bedeutung dieser hier bestatteten Person. Bis jetzt ist in Augusta Raurica kein zweites vergleichbares Grabmonument gefunden worden.

Wahrscheinlich wird während dieser Jahre der Stadtmauerbau zugunsten anderer, ziviler baulicher Projekte endgültig eingestellt. Augusta Raurica hatte nie eine durchgehende Stadtmauer. Der Abschnitt auf der Westseite ist etwa 380 m lang, derjenige auf der Ostseite insgesamt rund 500 m.

#### Zeitabschnitt 6: 2./3. Jahrhundert

Wohl noch im 2. Jahrhundert kommt es zur Unterspülung und evtl. zu einem Teilabsturz der Nordstützmauer mit Beginn der Schichterrosion.

Ende 2./Anfang 3. Jahrhundert baut man unmittelbar zwischen der Grabrotunde und der südlichen Umfassungsmauer einen neuen Töpferofen (Nr. 2). Das Grabmonument hat seine Bedeutung als Denkmal also schon nach wenigen Generationen verloren. Spärliche Fehlbrände weisen diese Keramikproduktion ins späte 2. oder frühe 3. Jahrhundert. Das Produktionsende des älteren Ofens 1 wird in die Zeit um oder kurz nach 100 n. Chr. gesetzt. Da im nicht untersuchten Teil ausserhalb des Osttores jedoch weitere Töpferöfen vermutet werden können, bleibt vorläufig offen, ob zwischen den beiden Öfen ein zeitlicher Unterbruch oder eine Produktionskontinuität besteht.

In diese Epoche wird auch der Ausbau beziehungsweise die Neugestaltung des Violenbachüberganges fallen. Der Strassenkörper wird leicht gegen Westen verschoben und ist somit weniger erosionsgefährdet. Die Brücke erhält neu ein massiv gemauertes Widerlager (Mauern 46 und 47).

Mit grosser Wahrscheinlichkeit sind auch die Gebäude, welche nun an die Umfassungsmauern 1 und 4 des Grabbezirks gebaut werden, im Zusammenhang mit dem jüngeren Ofen 2 zu sehen. Die Nutzung der Gebäude in der Biegung der Vindonissastrasse ist nur hypothetisch bestimmbar. Bei dem an die Innenseite der Grabumfassungsmauer errichteten Gebäude wird es sich aufgrund des vorhandenen Hypokaustes um einen Wohnraum handeln. Dass hier der Töpfereibesitzer des – jüngeren – Betriebes gelebt hat, ist durchaus denkbar, lässt sich aber nicht beweisen.

Die südlich anschliessende quadratische Halle nimmt Rücksicht auf den schon lange bestehenden Eingang in den Grabbezirk. Aufgrund der Befunde und Funde könnte die Halle als Arbeits- und Gewerberaum gedient haben (Feuerstellen, Webgewichte, Mühle, Eisenrost). Vielleicht befand sich hier auch der Werkraum der Töpfer? Über den kleinen südlichen Raum ist nichts bekannt. Eine Deutung als Verkaufsraum für die hier hergestellten Produkte direkt an der Vindonissastrasse wäre immerhin denkbar. Ob, und wenn ja, wie weit das Grabmonument zu dieser Zeit schon am Zerfallen ist, lässt sich nicht sagen<sup>139</sup>.

#### Zeitabschnitt 7: Mitte 4. Jahrhundert

In dieser Zeit ist die Zivilstadt von Augusta Raurica auf dem Plateau zwischen Violenbach und Ergolz schon weitgehend verlassen und ruinös. Der Siedlungsschwerpunkt hat sich in das um 300 n. Chr. errichtete *Castrum Rauracense* am Rhein verlagert.

Aufgrund der bisher untersuchten Fläche wird das runde Grabmonument während dieser Jahre zur Gewinnung von Bausteinen abgebrochen. Ob Teilbereiche der Oststadtmauer ebenfalls in dieser Zeit systematisch abgebrochen werden, ist vorläufig nicht zu entscheiden. Unklar ist ebenfalls, wie weit die spätrömischen Aktivitäten (Ziegelei in der Liebrüti usw.) einen Einfluss auf die ältere Bausubstanz in dieser Region haben. Die relativ vielen Münzfunde des 4. Jahrhunderts könnten evtl. sogar auf eine bescheidene Siedlungstätigkeit während dieser Zeit hinweisen.

138 Es muss noch offen bleiben, ob die Endverfüllung der ehemaligen Abbaugrube(?) in irgendeinem Zusammenhang mit der kurze Zeit später hier kremierten Person steht.

139 Dass in unmittelbarer Nähe zu Gräbern – und sogar zwischen ihren Lücken entlang einer Gräberstrasse – Töpfereibetriebe gleichzeitig möglich waren, beweist z.B. die Situation an der Gräberstrasse von Mainz-Weisenau: P. Fasold (Red.), Des Lichtes beraubt. Totenehrung in der römischen Gräberstrasse von Mainz-Weisenau. Katalog zur Ausstellung in Frankfurt, Augsburg, Linz, Kassel 1995/96 (Wiesbaden 1995) 20 f.

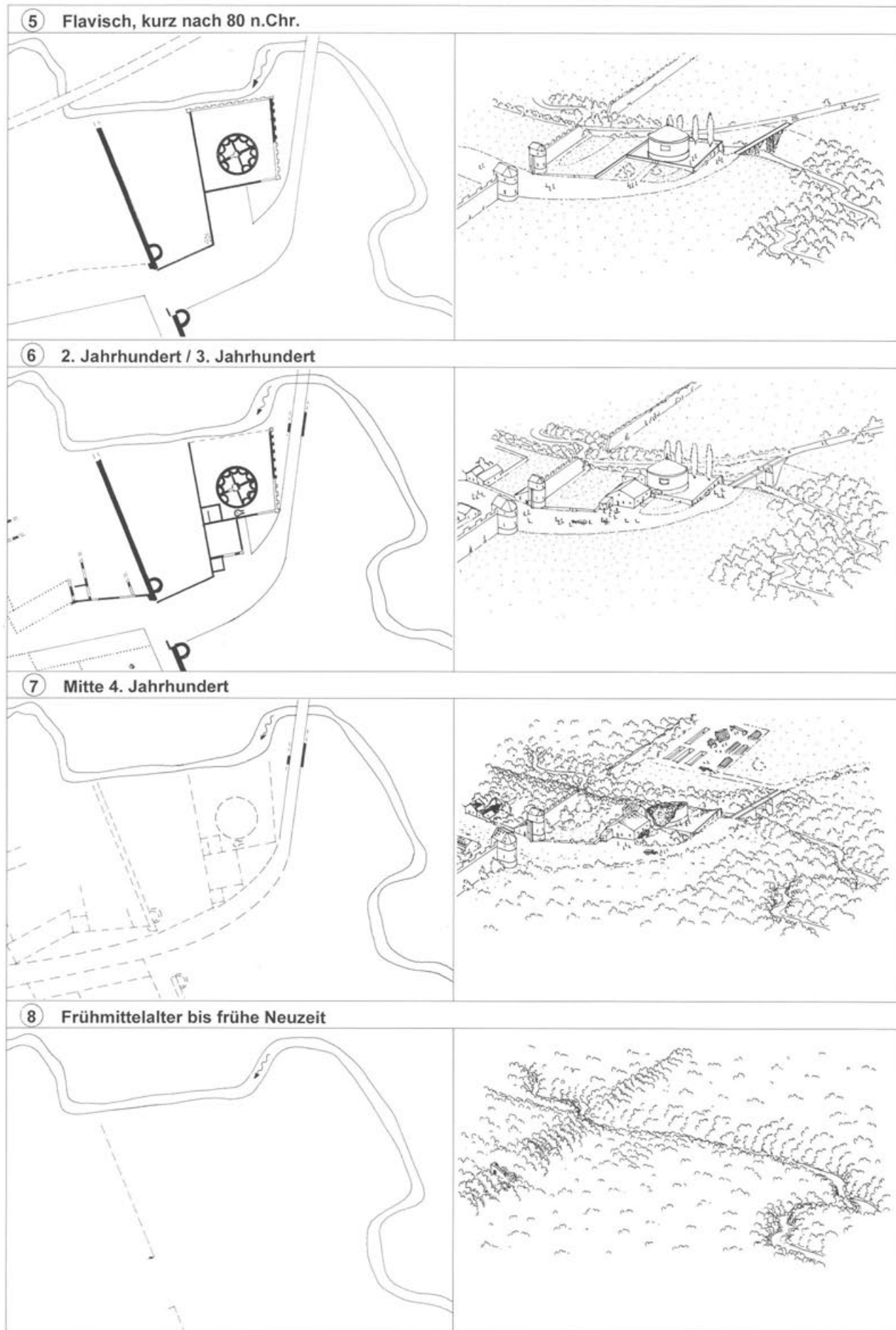


Abb. 53 (2. Teil): Augst, Osttorareal (Grabung 1998.56), Rekonstruktionsversuch der Phasen 5–8 (vgl. Text). Grundrisse links: M. 1:2000.

9 Ende 20. Jahrhundert

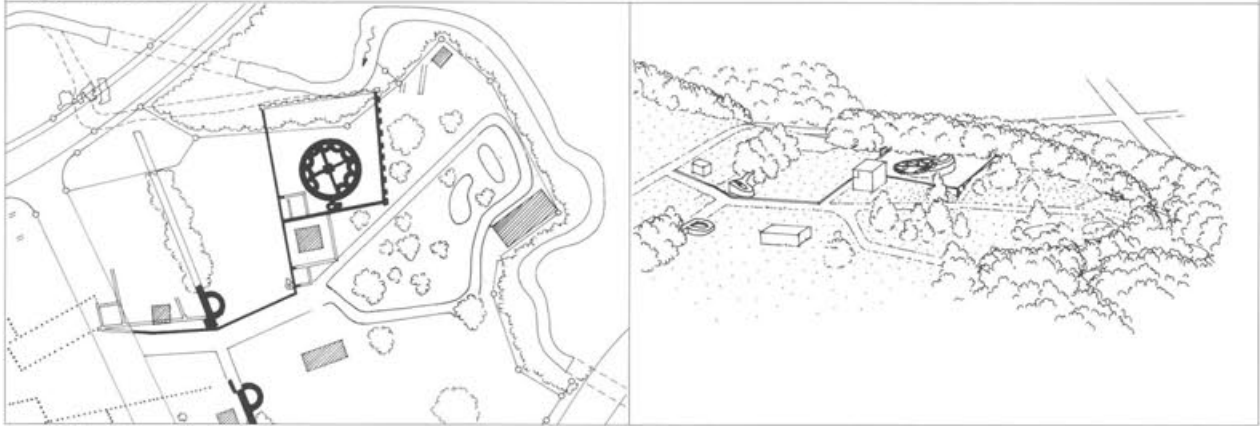


Abb. 53 (3. Teil): Augst, Osttorareal (Grabung 1998.56). Phase 9: Situation heute mit den konservierten Denkmälern (Osttor, Stadtmauer, Grabmonument, Töpferofen, Haus- und Trennmauern) und dem »Römischen« Haustierpark mit modernen Ökonomiegebäuden und Informationspavillon (vgl. Abb. 2). Grundriss links: M. 1:2000.

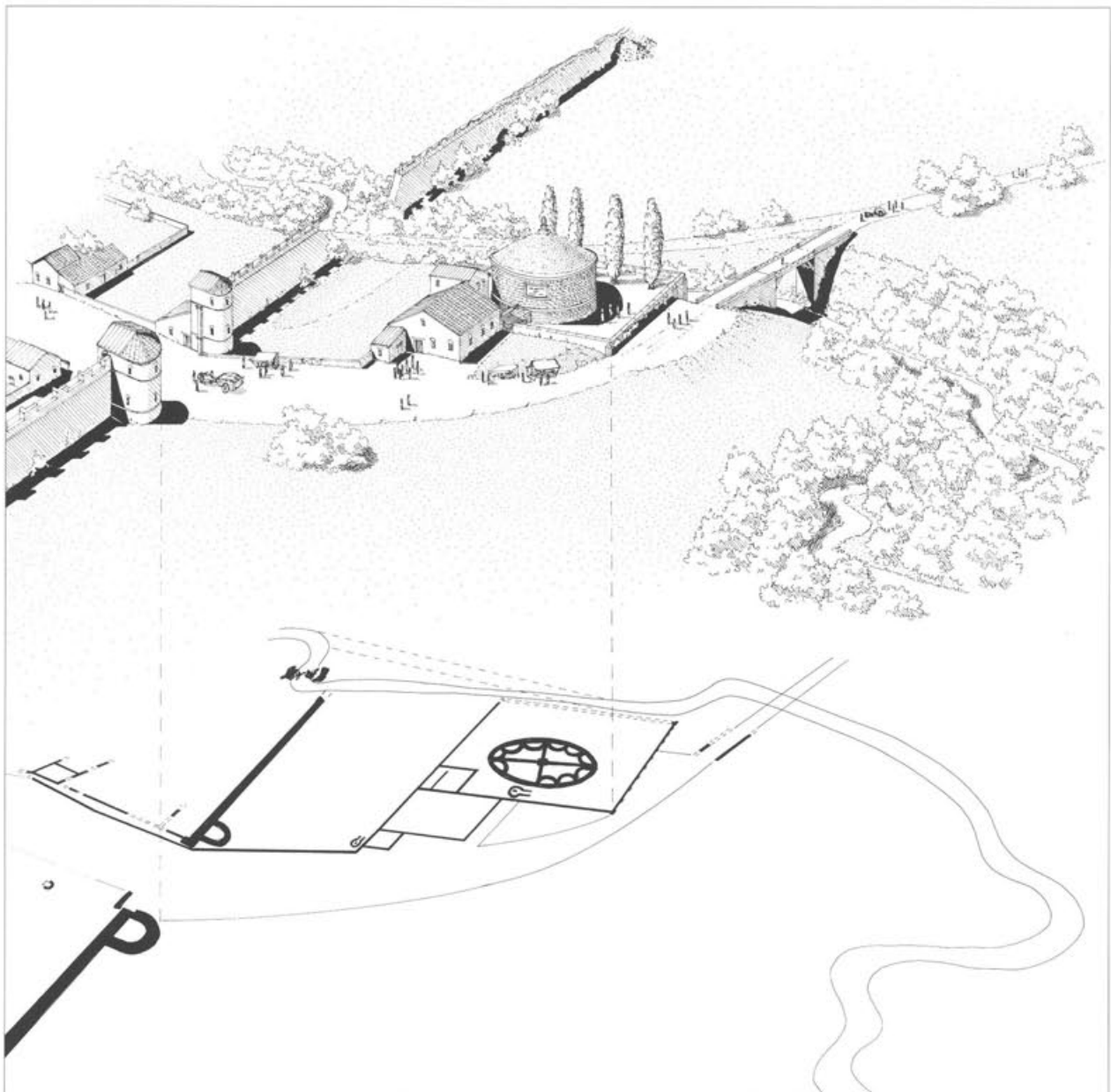


Abb. 54: Augst, Osttorareal (Grabung 1998.56). Rekonstruktionsversuch am Ende des 2. Jahrhunderts oder Anfang des 3. Jahrhunderts. Unten: Grundriss mit den römischen Strukturen.

## Zeitabschnitt 8: Frühmittelalter bis frühe Neuzeit

Während das Westtor von Augusta Raurica bis in die Neuzeit einem Fussweg als Durchgang dient, hat sich die Strassenführung beim Osttor verlagert. Der frühneuzeitliche Reitweg überquert den Violenbach mit einer Furt rund 180 m weiter südlich (flussaufwärts). Während dieser Zeit kommt es zu einem weitgehenden Abbruch der römischen Monumente – sie werden als gut zugängliche und bequeme Steinbrüche ausgebeutet.

Viele Fragen zum Zerstörungsbild der Stadt sind noch ungeklärt. Die Ruinenlandschaft wird im Laufe der Jahrhunderte mit Vegetation überdeckt, und es bildet sich wieder eine geschlossene Walddecke. Die östliche Stadtmauer bleibt jedoch bis in die Gegenwart als grösserer Wall im Gelände sichtbar.

## Zeitabschnitt 9: Ende 20. Jahrhundert

Seit Beginn der 90er Jahre werden im Osttorgebiet Grabungs-, Restaurierungs- und Konservierungsarbeiten vorgenommen, um die römische Bausubstanz vor dem Verfall zu retten und die antike Bebauung dem Besucher, der Besucherin zugänglich zu machen. Gleichzeitig hat man in dieses Areal den «Römischen» Haustierpark integriert, in dem Tiere zu sehen sind, die man aus antiken Textquellen, Reliefbildern und Wandmalereien sowie durch die intensive Erforschung der Knochenfunde kennt<sup>140</sup>.

## Abbildungsnachweis

*Abb. 1; 2; 4; 6; 11; 16; 18; 19; 22; 23; 25; 27; 31; 32; 39; 41; 43; 46–54:*  
Zeichnungen Markus Schaub.

*Abb. 3; 5; 10; 12–15; 17; 20; 21, unten; 24; 26; 29; 30; 33; 34; 36; 38; 40; 42; 44; 45:*

Fotos Markus Schaub.

*Abb. 7; 9:*

Fotos Ursi Schild.

*Abb. 8:*

Rekonstruktion und Aquarell Markus Schaub.

*Abb. 21, oben:*

Foto David Viollier 1907, Staatsarchiv Basel-Stadt (Signatur PA 88, H,5e).

*Abb. 28:*

Theophil Burckhardt-Biedermann, Akten H5e, 8 (Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst).

*Abb. 35:*

Katasterplan von 1904, Nr. 1904.94.007 (Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst).

*Abb. 37:*

Theophil Burckhardt-Biedermann, Akten H5e, 17 (Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst).

140 A. R. Furger/M. Windlin/S. Deschler-Erb/J. Schibler (traduction française C. May Castella), Der «römische» Haustierpark in Augusta Raurica. Le parc aux animaux domestiques «romains» d'Augusta Raurica. Augster Bl. z. Römerzeit 7 (Augst 1992<sup>1</sup>, 1999<sup>2</sup>).



# Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 1998

Urs Müller

(mit Beiträgen von Theo Frey, Rolf Glauser und Lukas Grolimund; unter Mitarbeit von Clara Saner)

## Zusammenfassung

**Rettungsgrabungen:** Im südöstlichen Vorfeld des *Castrum Rauracense* wurden Reste einer römischen Hofstatt mit Keller und Sodbrunnen freigelegt (2. Jh.; Grabung 1998.03). Östlich davon fanden sich Spuren einer Ofenanlage, im Süden vier Grabgruben, eine mit noch erhaltenem Skelett. In die aufgegebenen Strukturen hinein war ein V-Gräben parallel zur Kastellmauerflucht – wohl als Annäherungshindernis – eingelassen. Ein nach Westen biegender Kiesbelag dürfte als Bautrassee für die Kastellmauer oder als Unterhaltsstrasse für den Kastellgraben gedient haben. In die Anlage ist ein frühmittelalterliches Grubenhaus hineingebaut. Unter den Funden ist u.a. ein Bronze-Salbgefässchen mit Erotendarstellung hervorzuheben – Die Flächengrabung auf dem Areal «Löwen» (1998.04) erbrachte einen Sodbrunnen im Innenhof. Im Brandschutt der Streifenhäuser in Stein lag eine Lanzenspitze, im Zerstörungsschutt auf der Silberschatzgasse Bruchstücke einer Monumentalstatue aus Bronze. Im Bereich

des vermuteten Südtors konnten die untersten Fundamentreste freigelegt werden; die anstossende Kastellmauer ist ausgeraubt. In den Planien über dem «Südtorfundament» lagen mehrere wohl spätantike Feuerstellen. In die Planien über der Silberschatzgasse ist ein weiteres frühmittelalterliches Grubenhaus eingetieft. – Im Gebiet Friedhofstrasse/Mattenweg wurden weitere Spuren der NW-Stadterweiterung von Augusta Raurica freigelegt (1998.02, 1998.05, 1998.06, 1998.07, 1998.12).

## Schlüsselwörter

Architektur- und Bauelemente/Grubenhaus; Augusta Raurica; Bestattungen/Körperbestattung; Befestigungen/Kastellmauer, Annäherungshindernis; *Castrum Rauracense*; Feuerstellen; Frühmittelalter; Gruben/Latrine, Kellergrube; Hausbau/Grubenhaus; Kaiseraugst AG; Ofenanlage; Römische Epoche; Wasserversorgung/Sodbrunnen.

## Allgemeines

Die Kaiseraugster Kampagnen 1998 waren primär geprägt durch die zweite Flächenetappe auf dem Areal des ehemaligen Gasthofs «Löwen» (Grabung 1998.04). Diese Grabung liegt im Anschluss an die Kastellmauer und im Bereich des vermuteten Südtors. Leider konnten einzelne Felder wegen des frühen Wintereinbruchs nicht bis auf den gewachsenen Boden hinunter gegraben werden, so dass einzelne Arbeiten 1999 folgen müssen.

Neben der «Löwengrabung», die im Wesentlichen durch einen Sonderkredit der aargauischen Regierung finanziert werden konnte, mussten *Flächengrabungen* im Bereich Allmendgasse, also ausserhalb der Südostecke des *Castrum*, wo eine ältere römische Hofstatt freigelegt worden ist, anlässlich der Überbauung des Mehrfamilienhauses Hans Bolinger AG (1998.08) begleitet und die Fläche des Mehrfamilienhauses Fächer mit Einstellhalle (1998.03) untersucht werden. Eine weitere Flächengrabung betraf das Gebiet Friedhofstrasse/Mattenweg (1998.06), wo Strukturen der NW-Unterstadt gefasst worden sind.

An Bodeneingriffen sind aus der NW-Unterstadt zu melden: die Sondierung für die Doppeleinfamilienhaus-Überbauung der Immopta AG (1998.02), die Begleitung eines Tankteinbaus an der Friedhofstrasse (1998.05), die Baubegleitung der Stichstrasse Mattenweg (1998.06), die Flächengrabung des Einfamilienhauses Hollenstein (1998.07), die Begleitung der Kanalisationserneuerung in den Äusseren Reben (1998.09) sowie die Flächengrabung der Immopta Doppelhäuser 9/10 am Mattenweg (1998.12).

Im Gebiet zwischen NW-Unterstadt und *Castrum Rauracense* – wohl im Bereich des aufgefüllten römischen

Steinbruchs – wurde der Einbau einer Sickergrube begleitet (1998.11).

Im Gebiet Junkholz wurde ein Sondierschnitt gezogen (1998.10) und die Renaturierung des Violenbaches wurde auf der Aargauer Seite begleitet (1998.14).

1998 wurden insgesamt sechs (Vorjahr: 15) Baubegleitungen, zwei (Vorjahr: 1) Sondierungen (1998.02, 1998.10) sowie vier (Vorjahr: 2) Flächengrabungen (1998.03, 1998.04, 1998.07, 1998.12) durchgeführt (Abb. 1).

## Personelles

Elisabeth Bleuer hielt als Kantonsarchäologin die Oberaufsicht über die Ausgrabungen und unterstützte die Grabungstätigkeit mit all ihren Möglichkeiten. Die Stammequipe (Myrta Brügger, Rolf Glauser, Lukas Grolimund, Urs Müller und Clara Saner) wurde während der Grabungssaison von Hanspeter Dudli, Vicente Fera, Benedikt Lüdin, Josef Schelbert und einigen kurzfristig eingesetzten Studentinnen und Studenten unterstützt. Zsuzsanne Pal vertrat Clara Saner als grabungstechnische Zeichnerin und half auch in der zweiten Jahreshälfte mit. Lucie Häring wusch das Fundmaterial. Die Firma Helfenstein + Natterer AG stellte wiederum die Ausgräber José-Manuel Dias, Enrique Antonio Figueiredo und Manuel Torres, der auch den Kran bediente, zur Verfügung.

Patrick Moser von der Kantonsarchäologie Zug und Theo Frey von der Kantonsarchäologie Aargau führten je ein Grabungstechnikerpraktikum auf dem Areal «Löwen» (1998.04) bzw. auf einer Grabung in der NW-Unterstadt (1998.12) durch. Verena Vogel vom Römermuseum



Abb. 1: Kaiseraugst AG, Lage der Notgrabungen (\*): Grabungen 1998.03; 1998.04; 1998.07; 1998.12; der Sondierungen (■): 1998.02; 1998.10; der Baubegleitungen (○): 1998.05; 1998.06; 1998.08; 1998.09; 1998.11; 1998.14. M. ca. 1:7000.

inventarisierte mit Hilfe von Ursula Waldmeier wiederum das Kaiseraugster Fundmaterial. Per Ende Jahr hat uns Frau Myrta Brügger nach vierjähriger Tätigkeit verlassen, um in einem Familienbetrieb eine verantwortungsvolle Aufgabe zu übernehmen. Allen sei für ihr Engagement und ihren Einsatz herzlich gedankt.

Regula Schatzmann hat ihre Lizentiatsarbeit «Späte Steinbauten im Innenbereich des Castrum Rauracense» (Teilauswertung der Grabung 1990.05 und 1991.05 Hotel Adler) mit gutem Erfolg abgeschlossen<sup>1</sup>.

---

## Öffentlichkeitsarbeit

Der Internet-Auftritt der Grabung «Löwen» (<http://www.augusta-raurica.ch/Ausgrabungen>) wurde vorbereitet. Am 15. Juni 1998 wurde die Presse mit einer illustrierten Mitteilung über die laufende Grabung auf dem Areal ehemals Gasthof «Löwen» orientiert.

Am 20. Juni 1998 fand eine öffentliche Führung auf dem Areal «Löwen» statt. Ferner wurde an speziellen Führungen dem Basler Zirkel und der Stiftung Pro Augusta Raurica die Befunde im Anschluss an die Kastellmauer und die spärlichen Fundamentreste beim Südtor der Grabung «Löwen» gezeigt.

Vor dem Jahresabschluss-Essen der Schulpflege und Lehrerschaft Kaiseraugst wurden die Funde und Befunde der Grabung «Löwen» – die ja dank dem Oberstufenschulhausprojekt ausgelöst worden war – vorgeführt.

Am Archäologie-Fest in Augst (30. August 1998) informierte die Kaiseraugster Equipe an einem Stand über ihre Aktivitäten anhand der Dokumente aus der aktuellen Grabung. An der Sonderausstellung «Favoriten. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Römerstadt Augusta Raurica präsentieren ihre Lieblingsfunde» im Römermuseum wurden drei Vitrinen von Mitgliedern unseres Teams gestaltet.

---

## Baubegleitungen

### 1998.05 Kaiseraugst – Friedhofstrasse 25, Einbau Tankanlage M. Heller

*Lage:* Friedhofstrasse 25, Region 18,C; Parz. 160 (Abb. 1 und 2).

*Koordinaten:* 621.220/265.405.

*Anlass:* Abtiefen des Kellerbodens für den Einbau einer Tankanlage.

*Fläche:* nur Aushubbegleitung.

*Grabungsdauer:* 06.–15.01. und 4.–11.02.1998

*Funde:* Fundkomplex E03121: ein Keramikscherben.

*Kommentar:* Die Fläche befindet sich innerhalb des Hau-

ses westlich Grabung 1998.07. Es konnten an Strukturen lediglich die zwei obersten Lagen eines Fundaments einer bereits bekannten Mauer beobachtet werden.

### 1998.06 Kaiseraugst – Neubau Mattenweg, Erbgemeinschaft Meienberg/Künzli, Immopta AG

*Lage:* Friedhofstrasse, Region 18,C 19,A 19,C; Parz. 162/163 (Abb. 1 und 2).

*Koordinaten:* 621.250/265.400. 270 m ü. M.

*Anlass:* Neubau der Erschliessungsstrasse Mattenweg.

*Fläche:* nur Aushubbegleitung.

*Grabungsdauer:* 8./9.07 sowie 10.–14.08.1998

*Funde:* Fundkomplexe D07651–D07662.

*Kommentar:* Die Baubegleitung der Erschliessungsstrasse Mattenweg erbrachte dank den unter dem Reduktionshorizont liegenden Leitungssträngen (Kanalisation, Gas/Wasser, Strom/TV/Telefon) einen Schnitt diagonal durch die Unterstadt-Regionen 18,C bzw. 19,C von der Goldketten- zur Ärztstrasse. Im Schnitt konnten zwei Sodbrunnen sowie diverse Gruben und im Bereich des Wendeplatzes und am Südende der Erschliessungsstrasse Spuren der Randbebauungen und ein Strassengraben entlang der Ärztstrasse beobachtet werden (Abb. 2).

### 1998.08 Kaiseraugst – Allmendgasse, Mehrfamilienhaus Hans Bolinger AG

*Lage:* Allmendgasse, Region 21; Parz. 973 (Abb. 1).

*Koordinaten:* 621.675/265.525.

*Anlass:* Neubau Mehrfamilienhaus mit Einstellhalle.

*Fläche:* nur Aushubbegleitung, der Einstellhallenaushub wird zusammen mit der Grabung 1998.03 behandelt.

*Grabungsdauer:* 04.–23.02.1998.

*Funde:* weder Funde noch Befunde.

### 1998.09 Kaiseraugst – Äussere Reben, Erneuerung Kanalisationsstrang

*Lage:* Äussere Reben, Region 16,A 16,C; Parz. 138 (Abb. 1).

*Koordinaten:* 621.025/265.300.

*Anlass:* Erneuerung der Kanalisation.

*Fläche:* nur Aushubbegleitung.

*Grabungsdauer:* 16.–29.04.1998.

*Funde:* weder Funde noch neue Befunde.

1 Eine Publikation ist vorgesehen für Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 21, 2000.



### 1998.11 Kaiseraugst – Schürmatt, Sickergrube, Ruderclub Basel

*Lage:* Schürmatt, Region 18,D; Parz. 766 (Abb. 1).

*Koordinaten:* 621.285/265.595.

*Anlass:* Neuanlage einer Dachwasserversickerungsgrube.

*Fläche:* nur Aushubbegleitung.

*Grabungsdauer:* 12.05.1998

*Funde:* Fundkomplexe D07426/D07436.

*Kommentar:* Für die Dachentwässerung des Gebäudes des Basler Ruderclubs wurde eine Sickergrube benötigt. Im offenbar verlagerten, schwarzbraun-humosen Material fand sich neben Ziegel- und Kalksteinsplittern auch ein Tubuli-Halter aus Eisen (Inv. 1998.11.D07436.1). Strukturen oder Hinweise hierfür konnten nicht beobachtet werden. Sehr wahrscheinlich befinden wir uns noch in der Einfüllung über dem Steinbruch, der 1993<sup>2</sup> an der Dorfstrasse 3 (Grabung Damann-Natterer 1993.01) angeschnitten worden ist.

### 1998.14 Kaiseraugst – Renaturierung Violenbach, Einwohnergemeinde Kaiseraugst

*Lage:* Violenbach, nordöstlich Grabrotunde im Haustierpark, Region 14,F; Parz. 230 (Abb. 1).

*Koordinaten:* 622.150/264.710.

*Anlass:* Einbau von Fischtreppe ins Bett des Violenbachs.

*Fläche:* nur Aushubbegleitung.

*Grabungsdauer:* 14.10.1998.

*Funde:* keine römischen Funde.

*Kommentar:* Auf der Aargauer Seite konnte lediglich im Anschnitt der Baumaschinenrampe ein verstärktes Trockenmauerchen unterhalb einer mit glasierter – wohl neuzeitlicher – Keramik durchsetzten Überdeckung beobachtet werden. Das Trockenmauerchen diente offenbar zur Ufersicherung. Wesentlich spannender sind die bearbeiteten Hölzer, die auf der Baselbieter Seite in einer vermeintlich sterilen Schicht gefunden worden sind<sup>3</sup>.

## Sondierungen/Vorabklärungen

### 1998.02 Kaiseraugst – Friedhofstrasse, Überbauung Immopta AG

*Lage:* Friedhofstrasse, Region 18,D 19,C; Parz. 163 (Abb. 1 und 2).

*Koordinaten:* 621.275/265.380. 270 m ü. M.

*Anlass:* Überbauungsprojekt mit Doppel-einfamilienhäusern.

*Fläche:* ca. 100 Laufmeter Sondierschnitt.

*Grabungsdauer:* 18.–27.02. und 10.–12.03.1998.

*Funde:* Fundkomplexe D07151–D07153, D07161–D07163.

*Kommentar:* Vier seitlich leicht versetzte Sondierungen wurden durch die künftigen Baugruben der Doppelhaus-Überbauung Immopta AG gezogen (Abb. 2). Im Bereich von Haus 9/10 wurden ein tiefer Keller, im Bereich Haus 7/8 ein Sodbrunnen und im Bereich von Haus 5/6 ein



Abb. 2: Kaiseraugst AG, Areal Erschliessungsstrasse Mattenweg/Friedhofstrasse mit Überbauungen Immopta AG und Einfamilienhaus Hollenstein (Sondierung 1998.02, Begleitung 1998.06, Grabungen 1998.07 und 1998.12). Situation M. 1:2000.

- 2 U. Müller/Ph. Rentzel, Ein weiterer römischer Steinbruch in Kaiseraugst. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 15, 1994, 177 ff.
- 3 Vgl. M. Schaub/A. R. Furger, Neue Befunde beim Augster Osttor. Die Baubegleitungen 1998.56 anlässlich der Arbeiten an Ökonomegebäuden und römischen Mauerzügen im «Römischen» Haustierpark von Augusta Raurica. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 20, 1999, 71 ff. bes. Abb. 44–46 (in diesem Band).



fache Strukturen der westlichen Randbebauung der Goldkettenstrasse gefasst. An der Stelle von Haus 3 und 4 wurden die Goldkettenstrasse und einfache Strukturen – deren nordöstlicher Randbebauung – freigelegt. Die Datierung zweier Fundkomplexe<sup>4</sup> weist ins 2. Jahrhundert n. Chr.

#### 1998.10 Kaiseraugst – Junkholz 2. Etappe, Baugemeinschaft Junkholzweg 40/41

*Lage:* Junkholzweg 40/41, Region 14, Parz. 348 (Abb. 1 und 3).

*Koordinaten:* 622.050/265.175. 293 m ü. M.

*Anlass:* Projektierter Neubau einer weiteren Etappe.

*Fläche:* 47 Laufmeter Sondierschnitt.

*Grabungsdauer:* 14.10.1998.

*Funde:* keine.

*Kommentar:* Der Sondierschnitt (Abb. 3) erwies sich als Negativbefund. Hinweise auf eine römische Wegverbin-

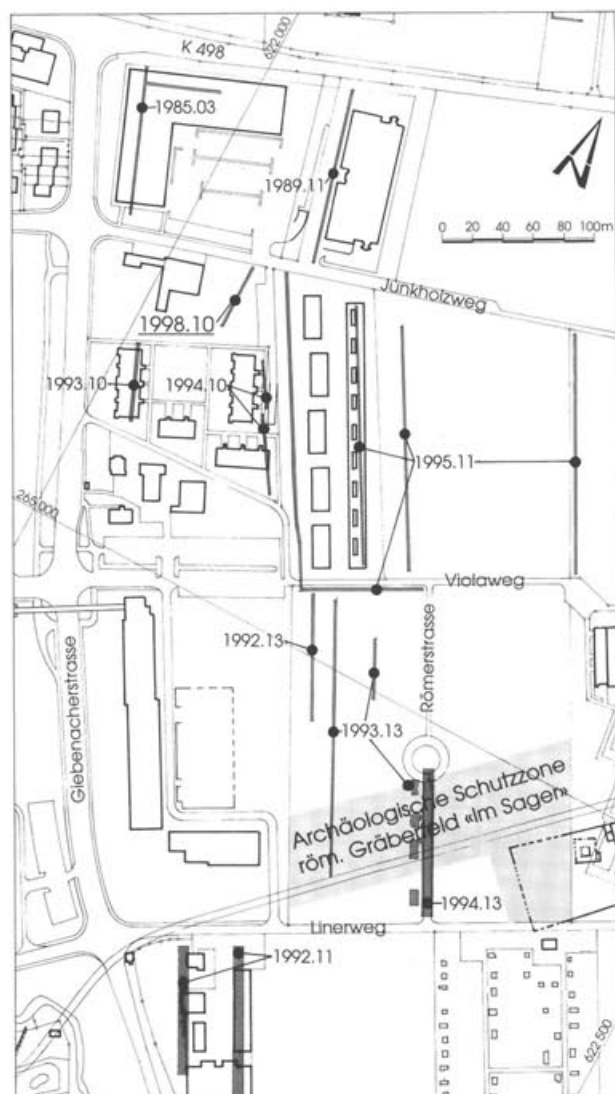


Abb. 3: Kaiseraugst AG, Junkholz 2. Etappe (Sondierung 1998.10). Situation M. 1:5000.

dung von der kleinen Brandgräbergruppe an der Strassenkreuzung Giebenacherstrasse/Liebrütistrasse (Grabung 1989.21) zum grossen Gräberfeld «Im Sager» (Grabung 1991.02) konnten keine beobachtet werden.

## Flächengrabungen

#### 1998.03 Kaiseraugst – Mehrfamilienhaus Allmendgasse 6, Alois Fächer

*Lage:* Allmendgasse/Heidemurweg, Region 21; Parz. 127 (Abb. 1 und 4–13).

*Koordinaten:* 621.640/265.540. 271 m ü. M.

*Anlass:* Um- und Neubau Bauernhaus, Anlage einer Einstellhalle.

*Fläche:* ca. 670 m<sup>2</sup>.

*Grabungsdauer:* 09.03.–04.09. und 27.10.–02.11., 24.–26.11.1998.

*Funde:* Fundkomplexe D07154–D07160, D07164–D07200, D07301–D07400, D07601–D07650, D07701–D07727, E03105–E03108. U.a. mehrere Bronzemünzen, 2 Silbermünzen (Inv. 1998.03. D07184.1 und 1998.03.D07185.1), Bronze-Salbge-



Abb. 4: Kaiseraugst AG, Mehrfamilienhaus Fächer, Allmendgasse (Grabung 1998.03). Schülerinnen und Schüler der Kantonsschule Zofingen mit Lehrer Christoph Kurt.

4 Verena Vogel sei an dieser Stelle für die Datierungen aller inventarisierten Fundkomplexe und für den Gedankenaustausch bei der Durchsicht dieser gedankt.

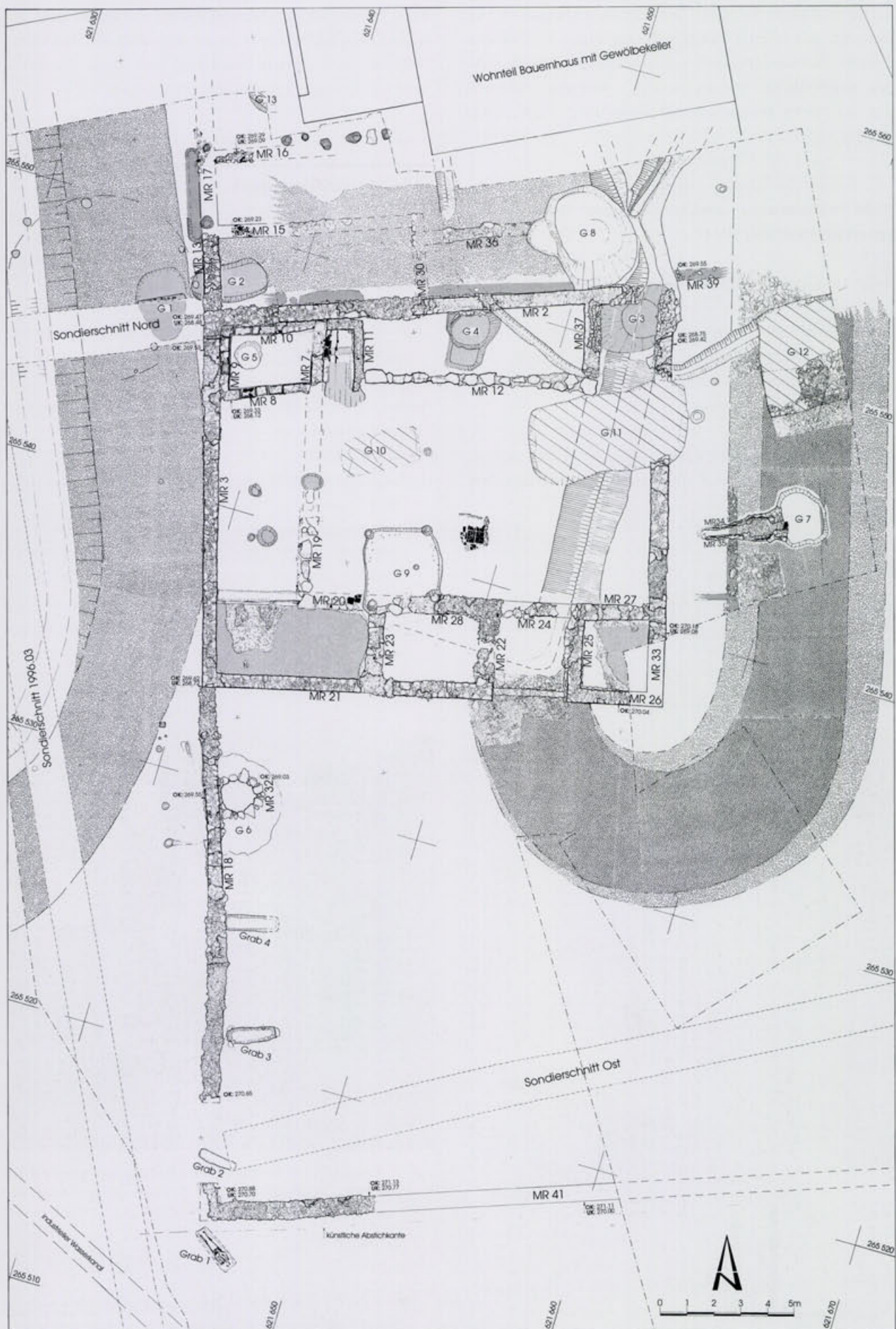


Abb. 5: Kaiseraugst AG, Mehrfamilienhaus Füchter, Allmendgasse (Grabung 1998.03). Plan M. 1:200.

fässchen mit Hochrelief (Inv. 1998.03.D07633.2, Abb. 7), 2 Bronzefibeln (Inv. 1998.03.D07200.2 und 1998.03.D07606.1), 1 durchbrochene Bronzeperle (Inv. 1998.03.D07327.1), div. andere Bronzeobjekte, 1 Würfel aus Bein (Inv. 1998.03.D07617.1), div. Glasfragmente, 1 bearbeitetes Keramikfragment mit Rollstempelverzierung (Spielstein?, Inv. 1998.03.D07648.3).

*Kommentar:* Im Anschluss an die Notgrabungen von 1996 und 1997 (1996.03/1997.03) wurde 1998 die letzte Etappe in Angriff genommen. Die Grabung musste aus finanziellen Gründen mit bescheidenem personellem Aufwand durchgeführt werden. Deshalb gilt hier ein spezieller Dank den Schülerinnen und Schülern der Kantonsschule Zofingen in Begleitung von Lehrer Christoph Kurt für ihre intensive und interessierte Grabungsarbeit in der Woche vom 6.–10. Juli 1998 (Abb. 4).

Die Untersuchung konzentrierte sich auf den bereits 1997 zur Hälfte freigelegten römischen Gebäudekomplex.

Das kleine Gehöft umfasst einen rechteckigen Mauergrundriss von ca. 15,0×17,0 m. Entlang der Ostflucht führt eine Wegkofferung über eine Kurve zur Einfahrt in der Südflucht in einen Innenhof von ca. 8,0×9,0 m mit Herdstelle. Entlang der Aussenmauern sind um den Innenhof Räume aufgereiht; zwei davon ausgestattet mit Mörtelgussböden, einer mit Holzboden. Die Innenhofmauern MR 12/19/20 bilden Lager für Fachwerkwände.

Eine südliche Hofstatt wird eingeschlossen durch die Mauern 1/18/41<sup>5</sup>, im nördlichen Teil befinden sich Anbauten (Abb. 5).

#### *Bauzustand Holzbau (Bau-/Nutzungszeitraum 30–100 n. Chr.)<sup>6</sup>*

Westlich von Mauer 17, nördlich von Mauer 2 und unterhalb der Zugangsstrasse zum Gebäude sind geradlinige Bodenverfärbungen festgestellt worden. Diese lassen sich als fragmentarische Überreste von *Balkengräben* interpretieren. Zusammen mit den Gruben G1–G4, der Pfostenlochrreihe parallel zu Mauer 16 und der Steinsetzung MR 39 sind diese konstruktiven Elemente älter als die Steinbauten. Sie sind zu einer Holzbauphase zu rechnen. Grube G1 ist mit einer Holzkonstruktion ausgestattet (verbranntes Holz *in situ*, durch Brandeinwirkung stark verziegelte Grubenwange), in Grube G2 konnte ein Lehmestrich festgestellt werden. Diese beiden Gruben lassen sich als *Kellergruben* bezeichnen. Grube G3 und Grube

5 Mauer 1 vgl. U. Müller u.a., Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 1997. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 19, 1998, 53 ff. bes. 58 Abb. 6 (Situationsplan Grabung 1997.03).

6 Die folgenden vorgeschlagenen Datierungen richten sich nach einer ersten, noch unvollständigen Sichtung des keramischen Fundmaterials.



Abb. 6: Kaiseraugst AG, Mehrfamilienhaus Füchter, Allmendgasse (Grabung 1998.03). Blick von Südosten auf den Keller, links Raum mit je zwei Wandnischen, rechts Zugangsrampe mit ausgerissenen Türgewände.



G4 sind *Latrinengruben*, bei Grube G4 zeigten Staketenlöcher im Sohlenbereich die ursprüngliche Festigung der steilen Grubenwand durch ein Flechtwerk.

*Bauzustand Steinbau (Bau-/Nutzungszeitraum 50–150 n. Chr.)*

Die Erneuerung des Gebäudes in Stein folgt teilweise dem Grundriss des Holzbaus:

- Das Baugelände wird von Süden nach Norden ausplanert und hergerichtet (siehe Abstichkante ca. 0,50 m südlich von Mauer 41).
- Das Gebäude mit den Mauern 2/3/21/26 (die Mauern 2/3 werden dicht an die Vorgänger-Holzbauten gestellt) wird errichtet, die inneren Mauern und Balkenlager erstellt und die *Erschließungsstrasse* (Unterbau mit Bollen- und Kalksteinen, Feinbelag aus Kies) an der Ostseite des Gebäudes mit Zugang über die Schwelle zwischen Mauern 21/26 gebaut.

- In einer weiteren Phase wird ein Keller in die Mauer-ecke MR 2/3 mit Sickerloch (Grube G5), Gestell-nischen in den Mauern 8/9/10 und eine Kellerrampe mit Holztreppe und Holzboden in den Kellerraum eingebaut (Abb. 6).
- Im Weiteren wird ein *Sodbrunnen*<sup>7</sup> erbaut und die Hofstatt Süd mit den Mauern 18/41 errichtet. Der Aushub der Sodbrunnen-Baugrube G6 liegt auf dem Bauhorizont des Steinbaus. Ein Durchgang führt durch den südlichen Teil von Mauer 18.

7 Der Sodbrunnen wurde bei Müller u. a. (Anm. 5) 60 als Kanal fehlinterpretiert. Wegen Zeitmangels und aus Sicherheitsgründen konnte der Sodbrunnen nicht vollständig ergraben werden; somit fehlt das zur Datierung aussagekräftige Fundmaterial aus den untersten Verfüllschichten. Sie bleiben unter dem Einstellhallenboden erhalten.

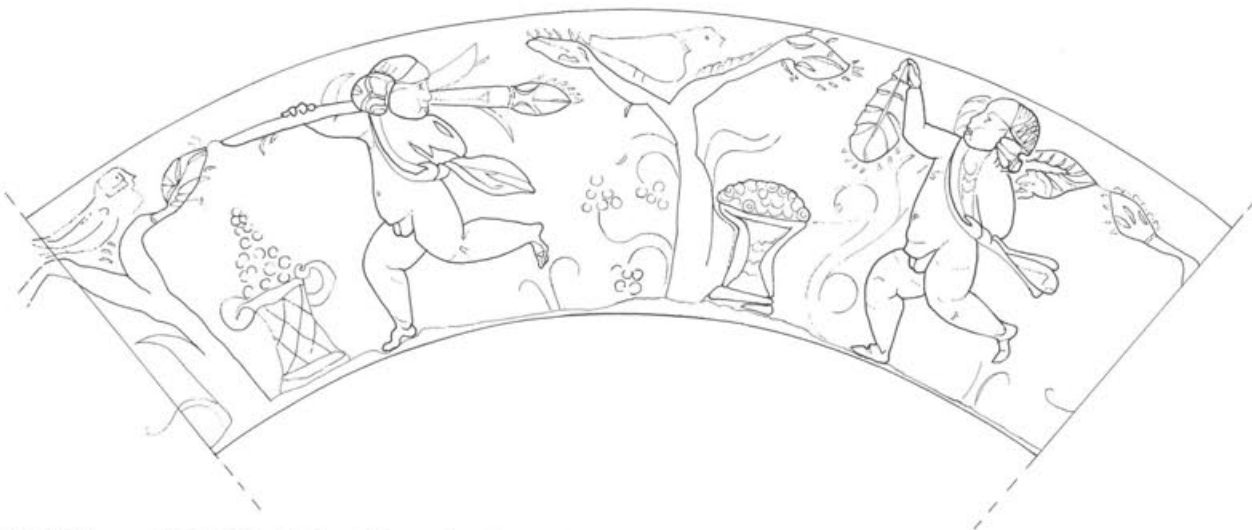


Abb. 7: Kaiseraugst AG, Mehrfamilienhaus Fächer, Allmendgasse (Grabung 1998.03). Bronze-Salbgefäß mit Henkelösen: zwei Erosen und zwei stilisierte Bäume als Hochrelief, Traubendekor und Vögel auf Bäumen, graviert und gepunzt. Inv. 1998.03.D07633.2; Höhe ohne Henkelösen 6,2 cm, M. 1:1.



- Im Norden werden *stallartige Holzanbauten* mit den Mauern 13/16/17 und Balkenlager MR 15/30/36 mit der dazugehörenden groben Kalksteinpflasterung angefügt.

Im Bereich der Nachverfüllung der Latrinengrube G4 liegt der Fundort eines Bronzegefäßes<sup>8</sup>. Das kleine *Salbgefäß mit Henkeln* ist geschmückt mit Erosen- und Baumreliefs (der Deckel fehlt). Es trägt zusätzliche punzierte und eingravierte Bildelemente (Abb. 7).

#### *Umbau der Steinbauten (Bau-/Nutzungszeitraum 100–200 n. Chr.)*

- Die ursprüngliche Ausstattung der Räume MR 3/20/21/23 und MR 25/26/27/33 mit Holzböden wird beim Umbau durch Mörtelgussböden ersetzt, in Raum MR 3/20/21/23 schliesst der Mörtelgussboden an den bestehenden Holzboden im nördlich folgenden Raum zwischen MR 3 und MR 13 an.
- Teilbereiche im Innern des Gebäudes werden lokal ausplaniert, der Zugangsbereich wird mit dem Einbau der Schwellmauer 24 verändert.
- An Stelle der ursprünglichen Holzkonstruktion in der Kellerrampe wird Mauer 11 errichtet, einhergehend mit einer neuen Treppenkonstruktion.
- Die Nische in Mauer 9 wird zugemauert und die anfänglich mit einem stark ziegelschrot-haltigen Mörtel verputzten Wände im Kellerraum werden mit einem Kalkmörtel frisch verputzt; unter Beibehaltung des Sickerlochs wird der Kellerboden leicht erhöht (Abb. 8).
- Der Boden im Innenhof wird leicht erhöht und die Herdstelle durch eine neue ersetzt.
- Östlich von Mauer 33 wird das Gelände angepasst, und ein Planieckel an Mauer 33 überdeckt nun teilweise die Zugangsstrasse.

Diverse *Pfostenstellungen* im Innen- und Aussenbereich des Gebäudekomplexes sind fassbar, jedoch nicht eindeutig der Holzbau- oder der Steinbauperiode zuweisbar.



Abb. 8: Kaiseraugst AG, Mehrfamilienhaus Füchter, Allmendgasse (Grabung 1998.03). Blick von Nordosten auf die zugemauerte Wandnische in der Kellerrampe West (MR 9).

Pfostenstellungen in einer parallelen Flucht westlich der Mauern 3/18 können als Anbauten zu einem der beiden Bauzustände gerechnet werden.

Bei einer *kreisförmigen Anordnung von Pfostenstellungen*<sup>9</sup> (Durchmesser ca. 8,0 m) westlich der Mauern 13/17 fehlt durch die Errichtung der darüber liegenden Strasse ebenfalls der Schichtzusammenhang zu den römischen Bauzuständen.

#### *Grabensystem und Strassenanlage westlich der Mauern 3/18 (kastellzeitlich)*

Die Mauerstrukturen werden markant geschnitten durch ein aufwendiges Grabensystem. Beginnend in der Mauer-ecke MR 23/28 zieht sich ein ausgeprägter V-Graben, der Richtung Mauerecke MR 2/33 abbiegt. Der Graben ist maximal 1 m tief. Nördlich von Mauer 33 teilt sich dieser V-Graben in zwei Äste auf (Abb. 9).

Im östlichen, U-förmigen Ast sind schwache Spuren von Pfostenstellungen ablesbar (Palisadenpfähle?). Eine weiter ausholende, jedoch weniger tiefe Grabenzange öffnet sich in westlicher und östlicher Richtung ab Höhe Mauer 12.

Die Ausrichtung des Hauptgrabens verläuft parallel zur Ostflanke des Kastells. Das Grabensystem sei hier hypothetisch als ein Annäherungshindernis benannt, das dem eigentlichen Kastellgraben vorgelagert ist.

Durch Geländeanpassungen zum Bau des Kastells wurden vorkastellzeitliche Strukturen nordöstlich der Achse Mauer 22 zerstört.

8 Inv. 1998.03.D07633.2. Annemarie Kaufmann-Heinimann danken wir für Hinweise und einen ersten Datierungsvorschlag: 2. Jahrhundert n. Chr.

9 Diese Struktur trug während der Grabung den Arbeitstitel «Pferch».



Abb. 9: Kaiseraugst AG, Mehrfamilienhaus Füchter, Allmendgasse (Grabung 1998.03). Blick von Südosten auf die Gabelung des V-Grabens mit möglicher Palisadenreihe im rechten Teil – wohl einem Annäherungshindernis vor dem Kastellgraben.

Westlich von Mauer 3 befindet sich ein Strassenkoffer mit einem Graben. Die Strasse führt von Nord nach Süd, tangiert dabei Mauer 3 und verläuft in einem weiten Bogen Richtung Westen. Im Bereich von Mauer 3 ist Mauerabbruchmaterial keilförmig und dicht an die Strasse aufplaniert. Beim Erstellen dieser Strasse wurden im nördlichen Grabungsteil und westlich von Mauer 3 ältere Strukturen zerstört. Die Strasse liegt auf dem Niveau, ab welchem der Kastellgraben abgetieft wurde. Sie steht wohl im Zusammenhang mit dem Kastellbau (Bautrasse? Unterhaltstrasse für Kastellgraben?). Auffällig ist eine ca. 0,6 m tief eingelassene rote Sandsteinstele am Strassenrand (Markierung, Parzellierpunkt oder Visierstein? Abb. 10).



Abb. 10: Kaiseraugst AG, Mehrfamilienhaus Füchter, Allmendgasse (Grabung 1998.03). Sandsteinstele am Strassenrand – wohl Visierstein oder Parzellierpunkt.

#### Ofenanlage östlich Mauer 33 und Grube G8 (spätromisch?)

Fundmaterial aus Deckschichten, die den römischen Gebäudekomplex überlagern, deuten auf einen Zeitraum um 250–300 n. Chr. Ab diesem Niveau ist frühestens mit dem Bau der Ofenanlage mit den Mauern 34/35 und dazugehöriger Mulde G7 zu rechnen. Das Nutzungsniveau für die Ofenanlage liegt über der Zugangsstrasse (Abb. 11).

Die Funktion dieses Ofens konnte durch die Grabungsbefunde nicht gedeutet werden; er soll an dieser Stelle hypothetisch als Darrofen<sup>10</sup> bezeichnet werden. Die Konstruktion ist in ihrer Ost-West-Ausrichtung bereits leicht abgedreht zur Struktur des römischen Gebäudekomplexes und greift in tiefere Schichten ab einem Horizont, welcher nach Aufgabe des Gehöfts entstanden ist.

Mit Struktur G8 ist eine grosse Grube, gestört von einer kleineren Grube, erwähnenswert. Die Benennung



Abb. 11: Kaiseraugst AG, Mehrfamilienhaus Füchter, Allmendgasse (Grabung 1998.03). Blick von Nordosten auf die Reste einer Ofenanlage. Im Vordergrund die Ziegelplatte vor der Öffnung von der ovalen Mulde in den breiten Kanalraum, im Hintergrund der leicht steigende schmale Kanal nach Westen.

ihrer Funktion und ihre Datierung sind wegen den fundarmen unteren Verfüllschichten nicht möglich. Funde aus den Nachverfüllungen liefern ein zeitliches Spektrum von 250–600 n. Chr. Grube G8 stört jedoch eindeutig den V-Graben und ist deshalb relativchronologisch jünger.

#### Grubenhaus (frühmittelalterlich)

Angelehnt an die Strukturen der Mauern 20/28 befindet sich im Innenhof des römischen Gebäudekomplexes ein Grubenhaus (G9) mit einem quadratischen Grundriss und vier Eckpfosten. Als Ergänzung zu Mauer 28 wurde am südlichen Grubenrand eine lose Mauer aus groben Kalksteinen errichtet. Sowohl der Konstruktionstypus als auch die Keramikfragmente<sup>11</sup> sprechen für ein frühmittelalterliches Grubenhaus (Abb. 12).

Auf dem Nutzungshorizont des Grubenhauses konnten verkohlte Hölzer<sup>12</sup> in auffälliger Anordnung präpariert werden. Dabei dürfte es sich um Mobiliar des Grubenhauses handeln (Spannrahmen? Gestell?). Diesbezügliche Holzartbestimmung und weitere Laboruntersuchungen sind noch ausstehend.

10 Interpretationsvorschlag von Jürg Rychener. Allen an der Befunddiskussion beteiligten Personen sei gedankt, im speziellen auch Verena Schaltenbrand Obrecht.

11 Inv. 1998.03.D07166.45a–c: Keramik 7. Jh. n. Chr. (Datierung durch Reto Marti). Besonderer Dank gilt an dieser Stelle Reto Marti und Michael Schmaedecke für die eingehende Betrachtung der Befundsituation.

12 Materialproben: Inv. 1998.03.D07178.1–4.

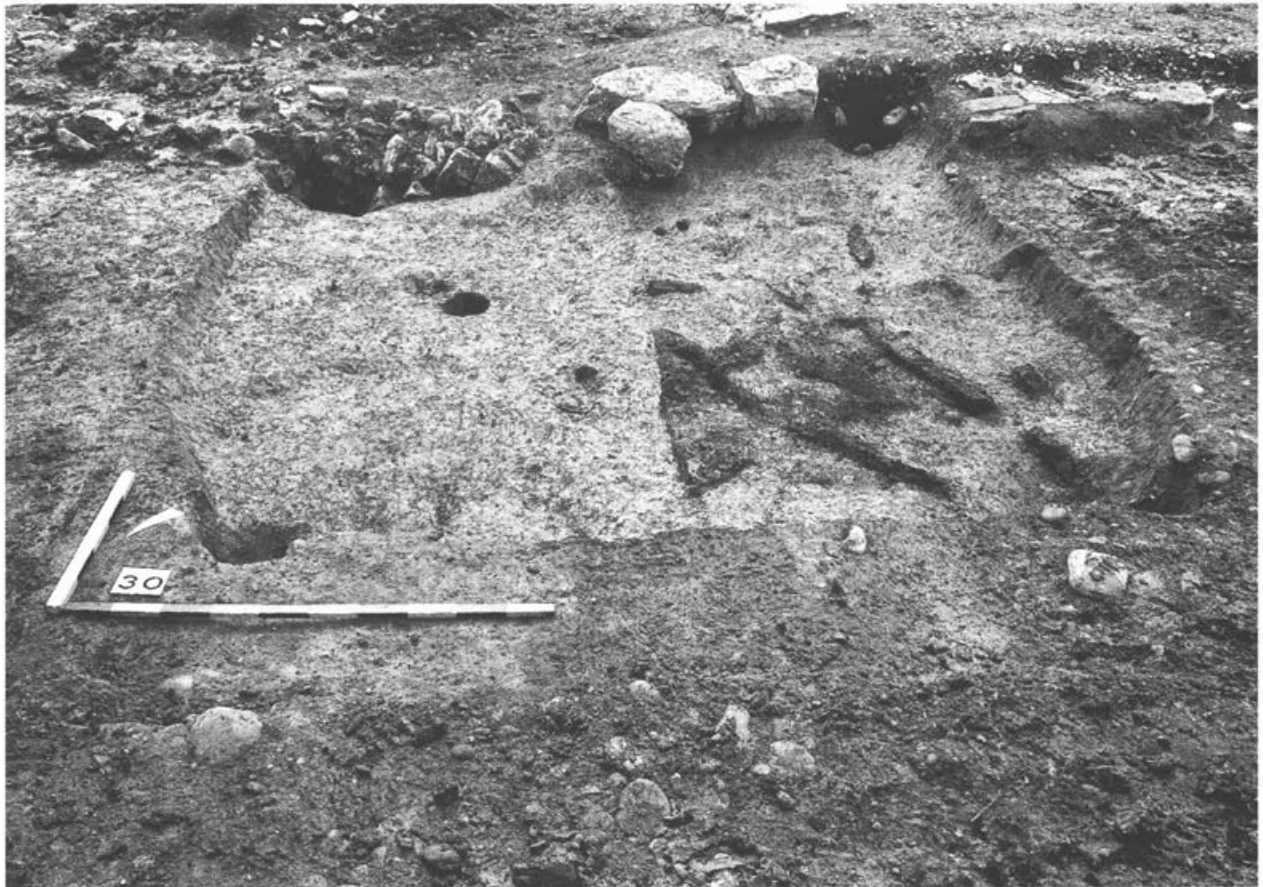


Abb. 12: Kaiseraugst AG, Mehrfamilienhaus Fächer, Allmendgasse (Grabung 1998.03). Blick von Nordosten auf das ausgehobene Grubenhausnegativ mit den Pfostenlochgruben in den vier Ecken; im Vordergrund rechts Holzkohleteile des möglichen Mobiliars (Spannrahmen?).



◀ Abb. 13: Kaiseraugst AG, Mehrfamilienhaus Fächer, Allmendgasse (Grabung 1998.03). Blick von Südosten auf die Körperbestattung Grab 1 südlich der Hofstatt.

### Gräber

Im Bereich der Hofstatt Süd konnten vier Gräber gefasst werden. Während bei der Körperbestattung Grab 1 das beinahe vollständige Skelett<sup>13</sup> für die anthropologische Untersuchung geborgen werden konnte (Abb. 13), zeigten sich Gräber 2–4 als gestörte Grabgruben. Beigaben wurden in keiner Grabgrube gefunden.

Eine zeitliche Bestimmung ist aufgrund der Grabungsbefunde nicht möglich. Zumindest scheinen die Gräber 3 und 4 die Mauer 18 zu respektieren.

13 Fundkomplex D07715. Eine erste Beurteilung während der Freilegung des Skelettes verdanken wir Bruno Kaufmann. Bei der Körperbestattung handelt es sich um ein männliches Individuum, kräftig gebaut, über 50-jährig, stark abgenutztes Gebiss, Arthrose (möglicherweise vorgesehen für eine <sup>14</sup>C-Datierung).



Die Gruben G10–12 sind neuzeitliche Kalk-/Mörtelgruben. Ihre Nutzung ist mit dem Bau des abgerissenen Bauernhauses in Verbindung zu bringen. Grube G13 bezeichnet ebenfalls eine neuzeitliche Störung.

Im südlichen Grabungsteil wurde ein Abzweiger des Wasserkanals zur ehemaligen Zellulosefabrik gefasst.

Zu erwähnen ist an dieser Stelle auch der Gewölbekeller im ehemaligen Bauernhaus. Seine Struktur wird im Neubau erhalten. Zerstört worden ist hingegen der intakte Kieselsteinboden. Dieser Keller konnte nur fragmentarisch dokumentiert werden.

Lukas Grolimund

**1998.04 Kaiseraugst – Schulhausprojekt, ehemals Gasthof «Löwen» 3. Etappe, Einwohnergemeinde Kaiseraugst**

*Lage:* Kastellstrasse/Heidemurweg, Regionen 19,F; 20,A/C/Y; Parz. 72 (Abb. 1 und 14–27).

*Koordinaten:* 621.440/265.520. 270 m ü. M.

*Anlass:* Oberstufenschulhausprojekt der Einwohnergemeinde Kaiseraugst und Abbruch des Gasthofs «Löwen».

*Fläche:* ca. 600 m<sup>2</sup>.

*Grabungsdauer:* 06.03.–04.12.1998.

*Funde:* Fundkomplexe D07117–D07139, D07205–D07206, D07401–D07600, D07751–D08000, E03001–E03081; u. a. über 240 Münzen, bronzene Backenscharnierfibeln mit mehrfarbiger Emailleinlage Typ Riha 7.16/7.20 (Inv. 1998.04.D07451.1, Abb. 26), Gewandfaltenfragmente einer Monumentalstatue aus Bronze (Inv. 1998.04.D07450.2, 1998.04.D07531.23 und 1998.04.D07600.1 mit Silberdrahteinlage, Abb. 19), Lanzenspitze aus Eisen (Inv. 1998.04.D07230.1), Model eines Matronensessels (Inv. 1998.04.D07209.14, Abb. 21), Köpfchen einer Terrakotta-Statuette (Inv. 1998.04.D07490.9, Abb. 27).

*Kommentar:* Die Grabung liegt zwischen der früh-römischen Strasse an den Rhein (Castrumstrasse) und der mittelkaiserzeitlichen Querverbindung (Silberschatzgasse) zur NW-Erweiterung von Augusta Raurica. In spät-römischer Zeit wurde hier die Kastellmauer des Castrum Rauracense mit Fundamentresten eines Südtors(?) errichtet. Fundamentreste eines «Apsidengebäudes», das die S-N-Achse überbaut, lassen späte Innenbauten erahnen.

Diese Flächengrabung ist im Frühjahr 1997 durch die Baukrediterteilung der Einwohnergemeinde Kaiseraugst für ein neues Schulhaus im Dorfzentrum ausgelöst worden. Im Verlaufe des Jahres 1998 hat sich der Gemeinderat entschlossen, die Ausführung des Oberstufenschulhauses aufzuschieben. Diesem Umstand ist es zu verdanken, dass die erste untersuchte Etappe nicht bereits im

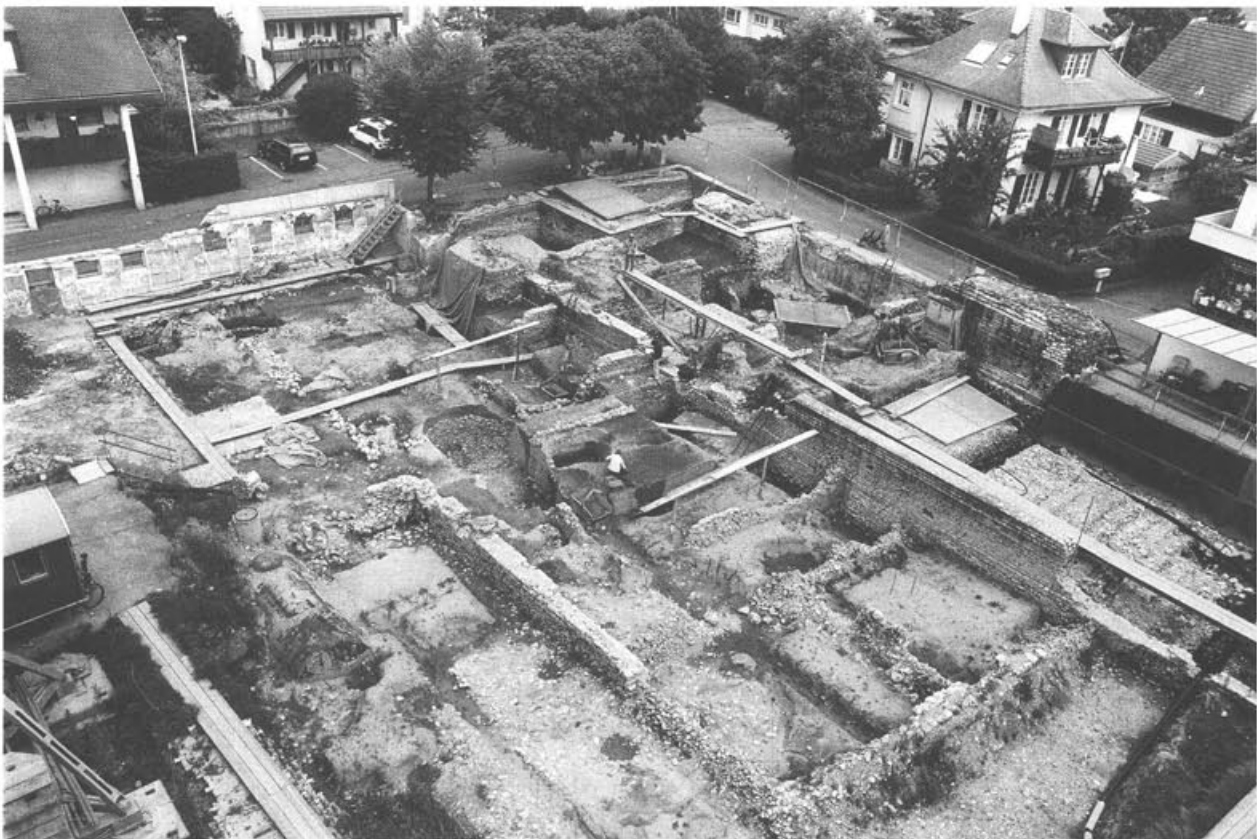


Abb. 14: Kaiseraugst AG, Gasthof «Löwen», 3. Etappe (Grabung 1998.04). Übersicht von Nordwesten auf die offene Grabung.





Abb. 15: Kaiseraugst AG, Gasthof «Löwen», 3. Etappe (Grabung 1998.04). Mauerplan M. 1:200.

Spätsommer 1998 freigegeben werden musste. Zudem ermöglichte dies, die einzelnen Felder planmässig und exakt abzutragen. Leider kam der Wintereinbruch einige Wochen zu früh, so dass einzelne Flächen (namentlich die Felder 62 und 64) nicht vollständig abgegraben werden konnten.

Nachdem 1996 ein Sondierschnitt durch den Wirtschaftshof des damals noch bestehenden Gasthofs «Löwen» gezogen worden war, wurden ab Frühjahr 1997 zunächst die westlichen Flächen innerhalb der römischen Gebäudeumfassungsmauern zur so genannten römischen Silberschatzgasse untersucht. 1998 wurden die Flächen im Westen fertig abgetragen, danach wurde der Ostteil ausgegraben und auch die Anschlüsse an die Kastellmauer freigelegt (Abb. 14).

Die Grabung wurde möglichst schachbrettartig unterteilt, um die einzelnen Felder planmässig – wenn möglich nach Profilen – vom Humus bis zum gewachsenen Boden abtragen zu können.

Im letzten Jahresbericht ist bereits eine *erste Bauperiodisierung* vorgestellt worden, die im Wesentlichen noch immer mit unseren heutigen Vorstellungen übereinstimmt<sup>14</sup>. Eine differenzierte Überarbeitung und Neuverlage ist erst nach Beendigung der verbleibenden Feldarbeiten, nach der Inventarisierung des gesamten Fund-

materials und nach der Bestimmung aller Münzen sinnvoll. Gleichwohl seien der nachgeführte Mauerplan (Abb. 15), einige Funde (Abb. 19. 21. 26. 27) gezeigt und einige ergänzende Befund-Beobachtungen der Kampagne 1998 erwähnt:

#### *Periode A (Frühe Gruben und erste Holz-/Fachwerkbauten)<sup>15</sup>:*

Beim Abtragen bis auf den gewachsenen Boden konnten weitere «Kiesgewinnungsgruben» freigelegt werden. Erwähnenswert ist auch eine schmale Bodenverfärbung, die nahezu parallel zu Mauer 1 verlief, sich als 0,50 m tiefer schmaler Schlitz<sup>16</sup> in Profil 60<sup>17</sup> präsentierte und wohl zu Konstruktionen der Fachwerkphase gehört (Abb. 16, Pfeile).

Spuren einer Wasserleitung – ein Gräblein mit Eisenmuffenresten in regelmässigem Abstand – unterqueren diagonal den Strassenkoffer der Silberschatzgasse und führen in den «Zentralraum/Innenhof».

Im Raum östlich MR 49 der Streifenhäuser in Stein liegen mehrere flache Mörtelgusswannen, die mit einer «Abflusskanal/Überlaufsicherung» aus Hohlziegeln verbunden sind (Abb. 17). Diese dürften zu einer frühen gewerblichen Nutzung der Streifenhäuser in Fachwerkbauweise gehören.

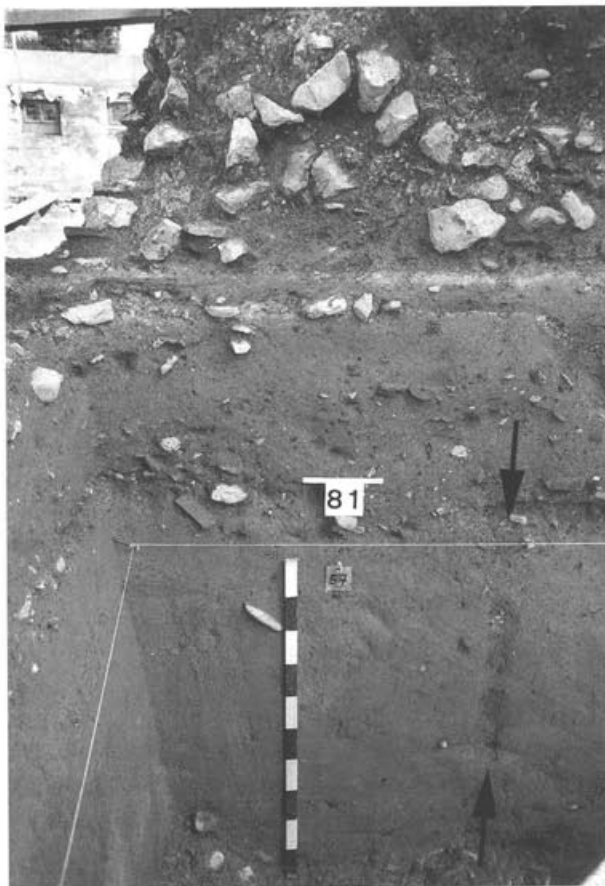


Abb. 16: Kaiseraugst AG, Gasthof «Löwen», 3. Etappe (Grabung 1998.04). Rechts unten im Profil (Pfeile) ist die Spur einer Schlitzwand(?) der Fachwerkphase zu erkennen.

14 Müller u. a. (Anm. 5) 63 ff. Abb. 12–15.

15 Müller u. a. (Anm. 5) 63 mit Abb. 12

16 Grabungsdokumentation 1997/1998.04: Feld 47: Zeichung Z.563/568; Feld 48: Z.576/1; Feld 53: Z.652/2; Feld 54: Z.874/1; Feld 67: Z.909/1; Feld 68: Z.861/1.

17 Grabungsdokumentation 1997/1998.04: Profile P.57.048; P.60.019; P.77.030.

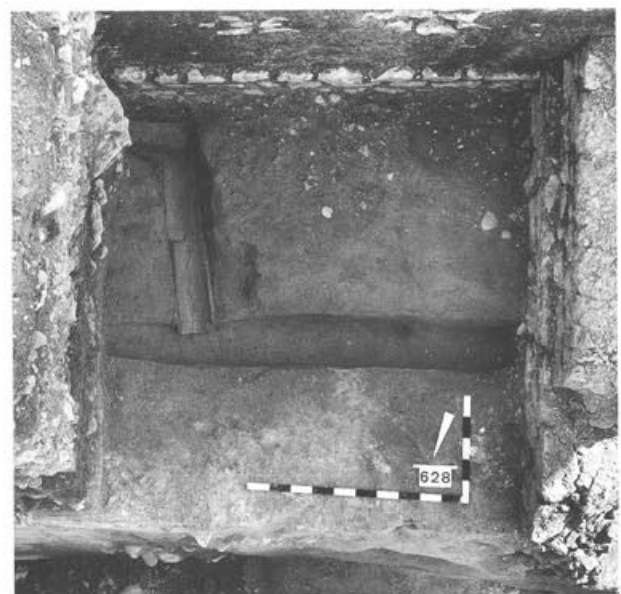


Abb. 17: Kaiseraugst AG, Gasthof «Löwen», 3. Etappe (Grabung 1998.04). Aufgedeckte Hohlziegelrinne, die als Überlauf(?) für die flachen Mörtelgusswannen (im Profilsockel links noch nicht freigelegt) dienen.

*Datierungen:* Unter dem bisher inventarisierten Material befinden sich mehrere Fundkomplexe aus der zweiten Hälfte des 1. Jahrhunderts, einzelne aus dem mittleren und einer gar aus dessen erster Hälfte. Die Fundkomplexe aus der zweiten Hälfte des 1. Jahrhunderts stammen aus dem Strassenkörper<sup>18</sup> der Silberschatzgasse bzw. aus dem Strassengraben Nord<sup>19</sup>. Auch das Fundmaterial aus dem Gräblein südlich des Strassenkoffers<sup>20</sup> sowie das Fundmaterial unterhalb des modernen Wohntraktkellers<sup>21</sup> datieren aus dieser Zeit. Innerhalb der Umfassungsmauern 1/32 weisen verschiedene Fundkomplexe dieselbe Datierung auf: die grosse Grube mit Farbpigmentfunden im Nordwesten<sup>22</sup>, das Planiematerial unter dem Mörtelgussboden<sup>23</sup>, das von der Zerstörung der Fachwerkbauten stammen dürfte, und das Umgebungsmaterial<sup>24</sup>, in das die Balkengräblein im «Zentralraum/Innenhof» eingetieft sind. In der Zone zwischen Kastellmauer- und «Südtor»-Fundament sind offenbar früheste Schichten<sup>25</sup> erhalten geblieben, die auch in diese Zeit gehören. Die Fundkomplexe aus dem mittleren 1. Jahrhundert entstammen dem ältesten Nutzungshorizont<sup>26</sup> bzw. dem Übergang zum gewachsenen Boden. Ein Fundkomplex entstammt gar der ersten Hälfte des 1. Jahrhunderts: Die Verfüllung<sup>27</sup> der Grube Nord unter den Fundamenten MR 28/30.

*Periode B: Mittelkaiserzeitliche Streifenhäuser längs Silberschatzgasse/Castrumstrasse*<sup>28</sup>

Innerhalb der Gebäudeumfassungsmauern 1/32 wurde im vom U-förmigen Umgang eingefassten Raum ein Sodbrunnen ausgehoben, der offenbar im frühen 2. Jahrhundert<sup>29</sup> noch genutzt worden war.

Einige Fragen wirft eine Lanzenspitze auf, die im Brandschutt auf dem Mörtelgussboden lag (Abb. 18)<sup>30</sup>.

18 Grabungsdokumentation 1997/1998.04: Feld 23 mit Fundkomplex D06695.

19 Feld 23: Fundkomplex D06766.

20 Feld 34: Fundkomplex D07476.

21 Feld 35: Fundkomplexe D06792, D06829 und D06846.

22 Feld 38: Fundkomplex D06972, Feld 43: D07040.

23 Feld 44: Fundkomplex D07063, Feld 53: D07285.

24 Feld 47: Fundkomplex D07078.

25 Feld 52: Fundkomplex D07286.

26 Feld 32: Fundkomplex D06793, Feld 33: D06763, Feld 45: D07037, Feld 53: D07285.

27 Feld 36: D07442.

28 Müller u. a. (Anm. 5) 64 mit Abb. 13

29 Feld 56: Fundkomplexe D07417, E03043, E03046 und E03048.

30 Vgl. D. Liebel in: A. R. Furger u. a., Augusta Raurica. Jahresbericht 1998. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 20, 1999, 5 ff. bes. 33 mit Abb. 28 (in diesem Band).



Abb. 18: Kaiseraugst AG, Gasthof «Löwen», 3. Etappe (Grabung 1998.04). Blick von Nordwesten auf den Mörtelgussboden an der Mauerecke 1/36 mit der Eisenlanzenspitze in situ (rechts unten); über der Mauerecke ist die späte Mauer 29, die quer auf Mauer 1 steht, erkennbar.



Die Zerstörung der Steinbauten haben wir vor einem Jahr noch mit dem Erdbeben um 250<sup>31</sup> in Verbindung gebracht. Heute vermuten wir, dass das Ende unserer Periode B wohl in Zusammenhang mit den kriegesischen Wirren im späteren 3. Jahrhundert gesehen werden darf.

Auf der Südseite entlang der Gebäudeaussenmauer 1 ist ein Kalksteinschuttkegel über Ziegelmateriale<sup>32</sup> auf der Silberschatzgasse erhalten. Wir interpretieren diesen als den noch *in situ* vorhandenen Zerstörungsschutt, der auf den Strassenkörper stürzte. Im untersten Teil dieses teilweise durchwühlten Schuttkegels fanden sich mehrere Bruchstücke<sup>33</sup> von Gewandfalten einer Monumentalstatue aus Bronze (Abb. 19).



Abb. 19: Kaiseraugst AG, Gasthof «Löwen», 3. Etappe (Grabung 1998.04). Bruchstück einer Gewandfalte einer Monumentalstatue aus Bronze mit Silberdrahteinlagen, aus dem Zerstörungsschutt der Steinbauten. Inv. 1998.04.D07600.1; Höhe 15 cm, M. 2:3.

*Periode C: Lokal vorhandener bruchstückhafter Mörtelguss-Horizont<sup>34</sup> (Bauhorizont: «spättrömisch»)*

Wir betrachten diese Periode als eine umfassende Neuorganisation, in deren Verlauf mit dem Bau der Kastellmauer begonnen wurde. In dieser Periode ist offensichtlich das Gelände innerhalb der Umfassungsmauer 1 nach deren Kappen auf eine Höhe von ca. 270,50 m ü. M. mit Schutt ausplaniert worden. An einzelnen geschützten Stellen ist der Originalversturz (Ende Periode B) erhalten geblieben, so entlang der Mauern oder unmittelbar über den Mörtelgussböden. Als Stabilisierungsmassnahme ist danach bei weicher Unterlage – wie etwa im «Innenhof-

bereich» – der bereits im letzten Jahresbericht postulierte Mörtelguss eingebracht worden.

Ob die im Strassenkoffer am Grabungsstrand sich abzeichnende Grube (Abb. 20) als Baugrube eines nie vollendeten Südturms oder als eine Raubgrube aus der Zeit der späteren Neuorganisation der Kastellinnenbauten interpretiert werden muss, ist im Moment noch offen. Beim Reinigen des südlichen Südtor-Fundaments wurde das sekundär verbrannte Model eines Matronensessels (Abb. 21) gefunden, das aus der Raubgrubenverfüllung stammen dürfte.



Abb. 20: Kaiseraugst AG, Gasthof «Löwen», 3. Etappe (Grabung 1998.04). Blick von Norden auf den Strassenbereich am Grabungsrand Ost. Längs der Aussenmauer 1 (am unteren Bildrand) liegt noch der Zerstörungsschuttkegel, in welchem die Gewandfalte (Abb. 19) gefunden worden ist. Im Südosten (oben links) zeichnet sich die «Südtor»-Bau- bzw. Raubgrube ab, deren etwas hellere Verfüllung sich stark von der brandigen Überdeckung des Strassenkörpers abhebt.



Abb. 21: Kaiseraugst AG, Gasthof «Löwen», 3. Etappe (Grabung 1998.04). Sekundär verbranntes Model eines Matronensessels. Inv. 1998.04.D07209.14; Breite unten 7,5 cm, M. 1:1.

31 Müller u. a. (Anm. 5) 65.

32 In Fundkomplex D07600 fand sich auch ein weiteres Fragment eines Kochtopfes in der Art des SVCVS (vgl. Anm. 31).

33 Inv. 1998.04.D07450.2, 1998.04.D07531.23, 1998.04.D07600.1 mit Silberdrahteinlage.

34 Müller u. a. (Anm. 5) 65 mit Abb. 14.



*Periode D: Spätromische Mauern, spätantike Gruben, frühmittelalterliche Strukturen, nachrömische Eingriffe<sup>35</sup>*

Nach dem Bau der Kastellmauer wurden spätromische Bauten (MR 29/55) in Stein errichtet. Diese orientieren sich an der Richtung der Kastellmauer. Ein flächendeckender, zugehöriger Nutzungshorizont konnte bisher nicht nachgewiesen werden. Es ist durchaus möglich, dass die hochliegende Feuerstelle innerhalb MR 55 und ausserhalb MR 1 einer späteren Nutzung<sup>36</sup> zuzuordnen ist.

Hinweise zur Nutzungszeit des *Apsidengebäudes* sind nur indirekt über die Datierung jener drei Feuerstellen am Grabungsostrand nachweisbar. Diese liegen über einer Planie auf dem Südtor-Fundament. Die die Feuerstellen überdeckenden Fundkomplexe<sup>37</sup> weisen späteste Keramik auf, deren Vorlage erst sinnvoll ist, wenn auch die darunter liegenden Schichten fertig abgebaut sind. Offenbar



Abb. 22: Kaiseraugst AG, Gasthof «Löwen», 3. Etappe (Grabung 1998.04). Blick von Norden auf den zuplanierten Strassenbereich; rechts oben das moderne Gasthaus-Fundament, am Feldrand links die dunkle Verfüllung des frühmittelalterlichen Grubenhauses, leicht abgewinkelt rechts daneben der spätromische Mauerwinkel 29/55; ganz unten die Gebäudeumfassungsmauer 1 mit der anstossenden Mauer 36.

35 Müller u. a. (Anm. 5) 66 mit Abb. 15.

36 Fundkomplex D07270 weist nur vier Scherben auf.

37 Unter Fundkomplex (FK) verstehen wir Fundkisten-Nummern (Flächenabträge mit einheitlichen Material); die eigentlichen «Fundkomplexe» müssten aus verschiedenen FK-Nummern zusammengesetzt werden, weil auf der Grabung sehr differenziert abgetragen wird. – FK D07450 (uneinheitliches Material um 250 bis 600); FK D07970 und D07975 noch nicht inventarisiert.



Abb. 23: Kaiseraugst AG, Gasthof «Löwen», 3. Etappe (Grabung 1998.04). Blick von Nordosten auf das ausgeraubte Kastellmauerfundament, im Vordergrund die untersten Fundamentlagen des «Südtors».

sind diese Feuerstellen mit einer grösseren Zahl spätrömischer Münzen vergesellschaftet.

Spuren eines *nachrömischen Grubenhauses* mit Rechteckgrundriss und Pfostenstellung in den vier Ecken (Abb. 22) sind in die Planie über der Strassenkofferung der Silberschatzgasse eingetieft. Aufgrund der Keramik im Nutzungshorizont und in dessen unmittelbarer Verfüllung kann es ins Frühmittelalter<sup>38</sup> datiert werden.

An der Stelle, wo die *ausgeraubte Kastellmauer* auf das vermutete Südtor trifft (Abb. 23), zeichnet sich in der Planie eine schiefwinklig nach Nordwesten führende *Rampe* ab. Sie reicht bis in die jüngsten Humusschichten hinauf und dürfte aus dem späten 19. bzw. frühen 20. Jahrhundert<sup>39</sup> stammen.

#### Gebäude-Aussenbereich/Strasse

Die Periodenzuweisung im Aussenbereich ist nicht klar. Der Strassenkörper wurde nur sehr lokal abgetragen und dies nicht umfassend. Gleichwohl sei versucht, einzelne Elemente einer Periode zuzuweisen:

Der *Periode A* ist die in Form von Eisenmuffenfragmenten erhaltene Wasserleitung zuzuordnen, die den Strassenkörper diagonal unterquert. Eine weitere Wasserleitung scheint parallel der Gebäudeaussenmauer 1 in einem Abstand von ca. 7 m zu führen. Auch der frühe Graben am Südrand des späteren Strassenkoffers gehört in diese Periode.

Konstruktiv erwähnenswert ist die Fassung des ersten Strassenkörpers mit schräg gestellten Kalksteinbrocken am Südrand (Abb. 24). Dieser Strassenkörper mag schon zur Zeit der Fachwerkbauten erstellt worden sein.

*Periode B:* Als die Streifenhäuser in Stein umgebaut worden waren, dürften auch die Häuser und eine Porticusmauer am Südrand der Strasse hochgezogen worden sein. Ein 0,3 m breites Gräblein<sup>40</sup> ist nördlich der Porticusmauer fassbar. Es dürfte der Strassenentwässerung gedient haben.



Abb. 24: Kaiseraugst AG, Gasthof «Löwen», 3. Etappe (Grabung 1998.04). Blick von Osten auf ein Stützenfundament der Porticus Süd, rechts die Randfassung des ältesten Strassenkörpers aus schräg gestellten Kalksteinbrocken; darüber sind jüngere Kieskörper sichtbar.

Als weiteres konstruktives Element liegt eine Steinreihe in einem Abstand von 0,6 m von der Gebäudeaussenmauer 1. Lokal ist im Zugangsbereich zum U-förmigen Umgang ein rampenartiges Mörtelbett<sup>41</sup> erhalten, welches von der Schwellenraubgrube durchschlagen wird.

Im Nutzungshorizont der Strasse und im teils auch abgetragenen Strassenkörper sind vermehrt Nägel vorhanden. Über der Strasse liegt eine graue bis 0,2 m mächtige Schicht, die wir als letzten Nutzungs- bzw. Zerstörungshorizont der Periode B angesprochen haben. Stellenweise führt diese Schicht unter dem Mauer- bzw. Dachversturz<sup>42</sup> durch, an anderen Stellen führt sie über diesen Schutt<sup>43</sup>. Diese Schicht markiert jedenfalls die Aufgabe der Nutzung als Strasse.

Auf diese letzte Strassenschicht ist verschiedenes Planiematerial eingebracht worden. Es fällt auf, dass sich darunter verschiedene – auch typologisch gute – Fundkomplexe aus dem 1. und 2. Jahrhundert<sup>44</sup> befinden. Wir erklären dies mit verlagertem Aushubmaterial des Kastellmauerfundaments, das in früheste Schichten der südlichen Randbebauung hinabreichte.

*Periode C:* In diesen Planien ist ein – beim Abtragen leicht freilegbarer – TrampelhORIZONT erkennbar, der teils Mörtelguss und Ziegelschrotpartikel enthielt und den wir als «Bauhorizont des Aufgehenden der Kastellmauer» ansprechen. Wir möchten mit diesem Horizont die Periode C im Aussenbereich definieren.

Über diesem «Bauhorizont» gab es weitere Planien, teils wiederum mit wesentlich früherem Fundmaterial<sup>45</sup>, das offenbar von woanders her verlagert worden sein muss (Abb. 25). Darüber gab es natürlich auch Planien mit spätrömischen Funden und nachrömische Störungen<sup>46</sup>. Aus dieser Zone stammen auch eine umgelagerte Backenscharnierfibel (Abb. 26) und ein Gesichtsbruchstück eines Kleinkindes(?) in Terracotta (Abb. 27).

38 Fundkomplex D07934, uninventarisiert (Durchsicht mit Verena Vogel Müller: kaum jünger als 7. Jh.).

39 Fundkomplex D07953, noch uninventarisiert.

40 Profil P.75.061, Feld 57.034.

41 Profil P.57.014.

42 Profile P.71.041 und P.69.018.

43 Profil P.70.017; Feld 58.019 (Datierung: wenig Material, um 150–250).

44 Konkret gehören dazu: Feld 51 mit den Abträgen 51.011: Fundkomplex D07245 (guter Komplex: 150–250 n. Chr.); 51.012: Fundkomplex D07404 (wenig Material: um 100–150); 51.015 (wenig Material: um 50–150); Feld 58 mit den Abträgen 58.016: Fundkomplex D07548 (wenig Material: um 100–200); 58.017 D07555 (guter, relativ einheitlicher Komplex: um 50–130).

45 57.010: Fundkomplex D07758 (wenig Material: um 70–170), Fundkomplex D07766 (wenig Material: um 50–150); 58.013: Fundkomplex D07531 (ebenfalls wenig Material: um 100–150).

46 58.003: Fundkomplex D07440 (guter, relativ einheitlicher Komplex: um 350–500); 58.004: Fundkomplex D07451 (wenig Material: um 300–600); 58.007: Fundkomplex D07486 (wenig Material: um 350–600) und Fundkomplex D07488 (guter, relativ einheitlicher Komplex: um 350–600).

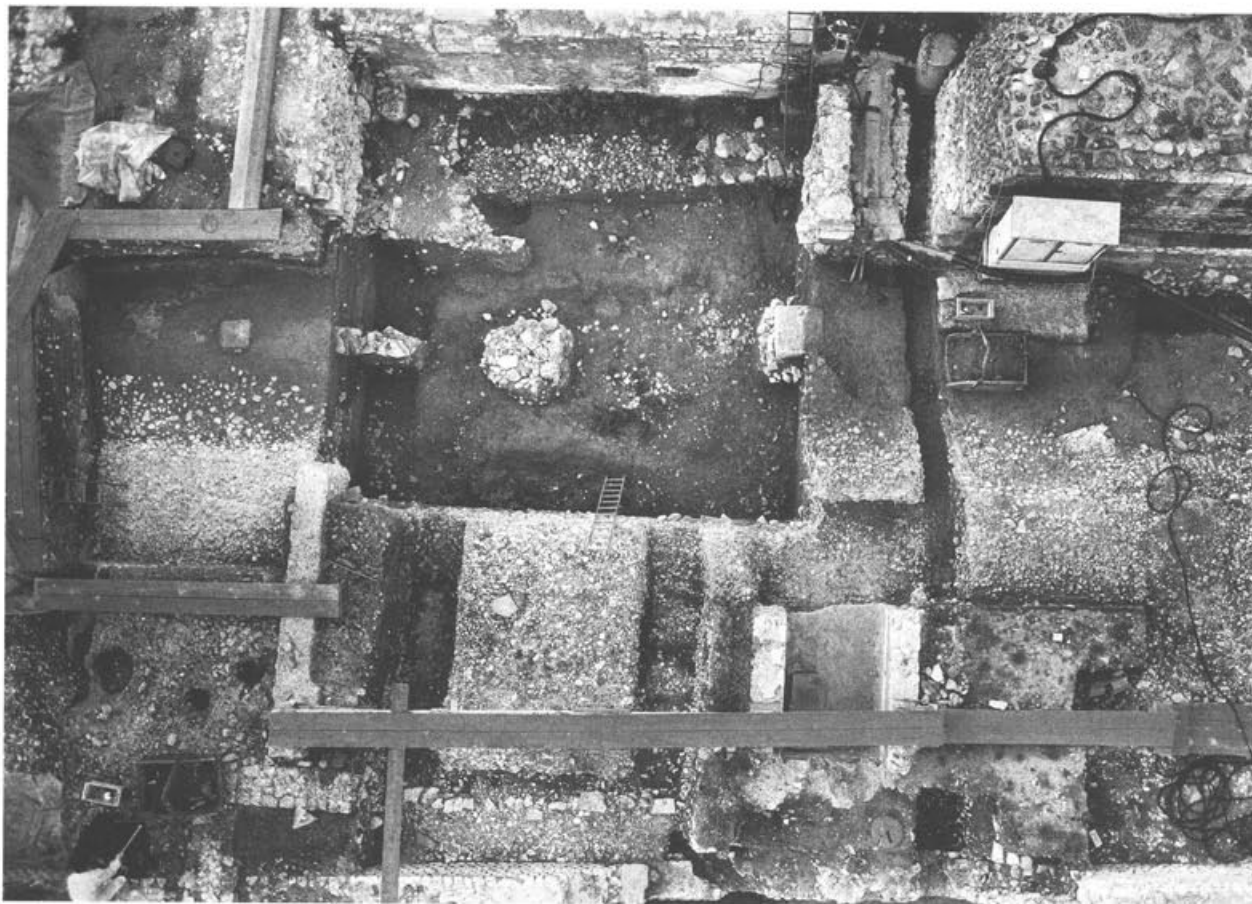


Abb. 25: Kaiseraugst AG, Gasthof «Löwen», 3. Etappe (Grabung 1998.04). Blick von oben, von Süden (am oberen Bildrand) nach Norden (unten): die Kastellmauer mit Fundament und unter dieser das Fundament der Südrandbebauung MR 20, anschliessend Reste der Porticusmauer, der Strassenkörper der Silberschatzgasse (quer durch die Bildmitte), auf dem moderne Fundamente bzw. Mauern stehen, darunter Spuren der spätrömischen Mauer 55, die schiefwinklig auf die Gebäudeausenmauer 1 führt.



Abb. 26: Kaiseraugst AG, Gasthof «Löwen», 3. Etappe (Grabung 1998.04). Backenschamierfibel Riha-Typ 7.16/20 aus den oberen Planien. Inv. 1998.04.D07451.1; Objektlänge 53 mm, 1,5-fache natürliche Grösse.

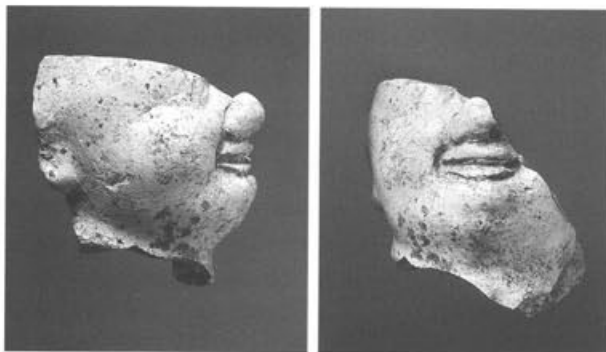


Abb. 27: Kaiseraugst AG, Gasthof «Löwen», 3. Etappe (Grabung 1998.04). Bruchstücke eines Kinderkopfes aus Terracotta. Inv. 1998.04.D07490.9; erhaltene Objektiefe 3,3 cm, M. 1:1.

Die jüngeren Elemente sind bereits unter Periode D beschrieben worden. Abschliessend halten wir fest, dass die Silberschatzgasse offenbar als Strasse im späteren 3. Jahrhundert (in der Periode C) ganz aufgegeben worden ist. Nach dem Bau der Kastellmauer wurden an der Stelle der Streifenhäuser neue Gebäude (D1) errichtet. Wir stellen uns vor, dass der Apsidenbau (D2) gegen Norden einen Vorhof/Atrium aufwies und sich auf die Kastell-W-E-Strassenachse und – in der Kastellmittelachse gelegen – auf den Rheinübergang mit dem gegenüberliegenden Brückenkopf öffnete. Dadurch wurde die Zone zwischen Apsidengebäude und Kastellmauer zu einer unbeachteten Gebäuderückseite bzw. Hinterhofzone und so zum Schauplatz tertiärer An- und Zubauten, wovon ja die Feuerstellen über dem Südtor-Fundament und das frühmittelalterliche Grubenhaus berichten. Diese Zone hat sich wohl auch für das Verbergen des spätrömischen Silberschatzes besser geeignet als eine viel begangene Strasse.

*Urs Müller/Rolf Glauser*

**1998.07 Kaiseraugst – Friedhofstrasse/Mattenweg 2,  
Einfamilienhaus A. u. G. Hollenstein-Weiss**

*Lage:* Friedhofstrasse/Mattenweg, Region 18,C; Parz. 964  
(Abb. 1. 2. 28. 29).

*Koordinaten:* 621.240/265.410. 269 m ü. M.

*Anlass:* Neubau Einfamilienhaus.

*Fläche:* ca. 200 m<sup>2</sup>.

*Grabungsdauer:* 17.03.–03.04.1998.

*Funde:* Fundkomplexe D07141–D07150, D07201–  
D07207.

*Kommentar:* 1996 haben wir einen Sondierschnitt (Abb. 2) durch die gesamte Altparzelle 162 gelegt<sup>47</sup>. Diese liegt östlich der sog. Höllochstrasse, welche gewissermassen als «Hauptstrasse» die Unterstadt in eine südwestliche und nordöstliche Hälfte teilt. Im nördlichen Drittel des Schnittes, also da, wo unsere Grabung liegt, befanden sich einige Vorrats(?)gruben und zwei einlagige Mauerfundamente.

Schon nach dem Abhumusieren des Bauplatzes zeigen sich an der Oberkante und innerhalb der Reduktionsschicht weitere spärliche Fundamentreste. Die dazugehörigen Benutzungshorizonte fehlen leider. An der Oberfläche des gewachsenen Bodens finden wir nur einen Viertel der erwarteten Gruben. Weitere Strukturen

wie Pfostenlöcher und Balkengräblein haben sich nicht abgezeichnet. Zusammenfassend können wir die Grabung in vier Perioden einteilen:

*Periode A: Holzbau-/Fachwerkspuren (Abb. 28)*

Die Gruben G1, G7 und das Pfostenloch 3 sind die einzigen sicheren Befunde der Periode A. Ob die Gruben G2, G4–5, G7 und die Pfostenlöcher 1 und 4 zur Periode A oder B gehören, können wir nicht mit Sicherheit entscheiden.

*Datierung:* ungefähr 50–150 n. Chr.<sup>48</sup>

*Periode B: Steinbauten*

Alle Mauern bis auf MR 6 sind einlagige Steinreihen (Abb. 29). Vermutlich trugen diese Fundamente Holz- oder Fachwerkkonstruktionen. Den Grundriss MR 1, 2 und 4 und den Anbau MR 2, 3, 5 und 9 sprechen wir als Schopf oder Stallung an. Die Mauerecke 6/7 gehört sicher zum

47 U. Müller u. a., Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 1996. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 18, 1997, 99 ff. bes. 104 ff.

48 Fundkomplexe (FK) D07140, D07145 und D07149; Verena Vogel möchte ich herzlich für alle FK-Datierungen danken.

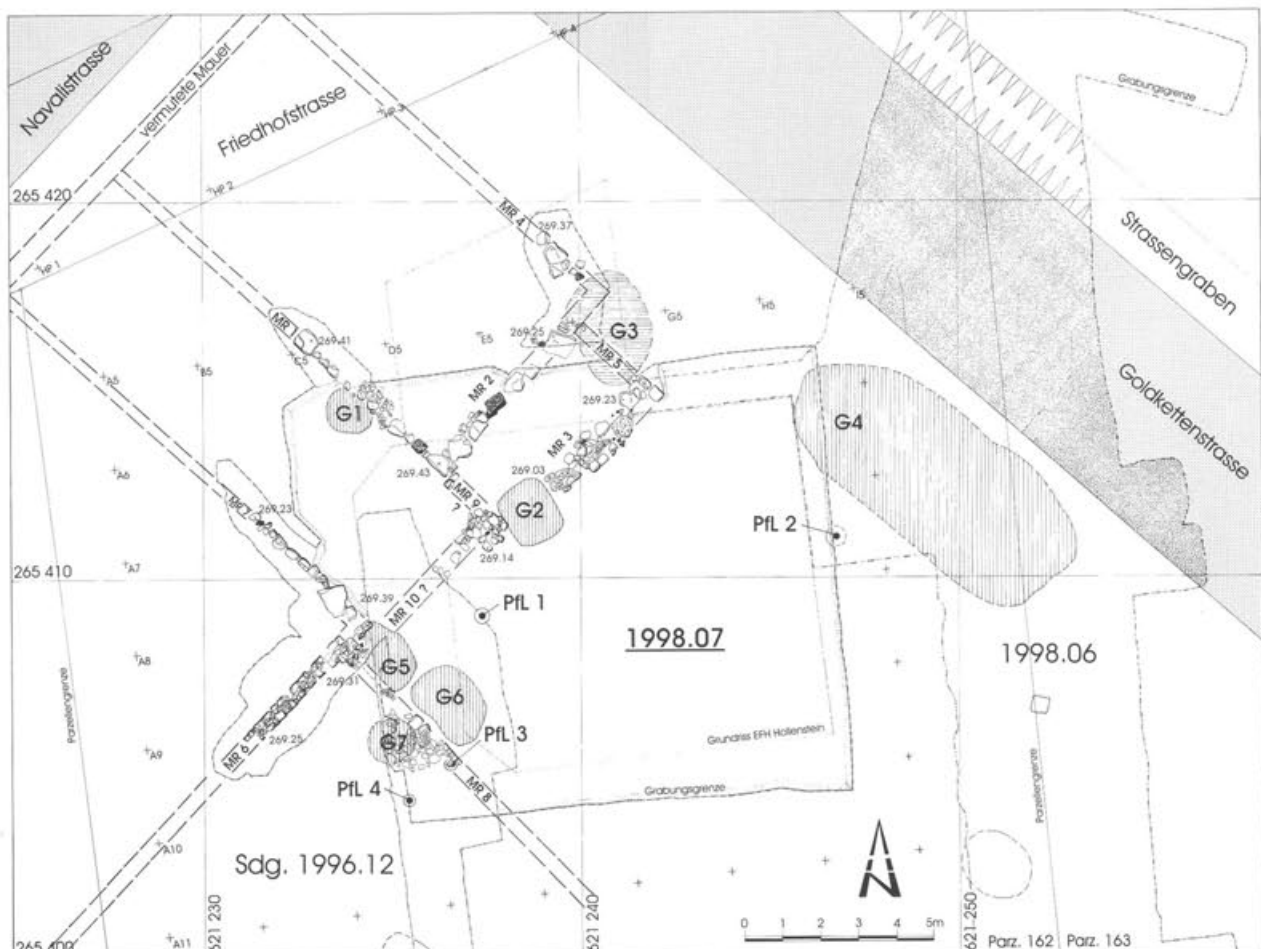


Abb. 28: Kaiseraugst AG, Hollenstein-Weiss, Mattenweg 2 (Grabung 1998.07). M. 1:200.





Abb. 29: Kaiseraugst AG, Hollenstein-Weiss, Mattenweg 2 (Grabung 1998.07). Blick von Südwesten auf die Grabungsfläche; im Hintergrund die Friedhofstrasse.

Gebäudekomplex mit Keller<sup>49</sup> an der Südseite der Navalistrasse (Abb. 2). Die Mauern 9 und 10 sind nicht gesichert. Nach der Datierung des Fundmaterials aus der Verfüllung der Grube G6 dürfte diese der Periode B zugeordnet werden.

Wie schon oben bemerkt, hat die Reduktionsschicht fast auf der gesamten Grabungsfläche die Gehhorizonte der Periode B zerstört. Einzig in der Sondierung 1996.12 konnten wir über der Pflasterung (auf G7) eine Schicht mit Fundmaterial aus 150–250 n. Chr. fassen (Phase 2 der Periode B).

*Datierung:* ungefähr 100–200 n. Chr.<sup>50</sup>

#### *Periode C: Reduktionsschicht*

Die humose, mit Kalksteinstücken, Ziegelfragmenten und Kies (z. T. rolliert und an der Oberkante konzentriert) durchsetzte Schicht überdeckt alle römischen Befunde in den Altparzellen 162 und 163. Ihre Mächtigkeit variiert zwischen 10 und 30 cm<sup>51</sup>.

*Datierung:* spätantik bis frühe(?) Neuzeit.

#### *Periode D: aktueller Humus*

Hier bildete sich reiner Humus mit wenig Kies, Kalkstein- und Ziegelfragmenten ohne Fremdeinwirkung. Die Grube G3 und das Pfostenloch 2 sind die einzigen Strukturen dieser Periode.

*Datierung:* Mittelalter(?) bis Neuzeit.

Rolf Glauser

### 1998.12 Kaiseraugst – Mattenweg, Immopta AG Häuser 9/10

*Lage:* Mattenweg, Region 19,C; Parz. 163 (Abb. 1. 2. 30. 31).

*Koordinaten:* 621.275/265.330. 270 m ü. M.

*Anlass:* Neubau eines Doppelhauses.

*Fläche:* 210 m<sup>2</sup>.

*Grabungsdauer:* 21.09.–18.12.1998.

*Funde:* Fundkomplexe D07663–D07700, E03101–04, E03109–20; u. a. Münzen, Bronze-Stilus.

*Kommentar:* Im Hinblick auf meine bevorstehende Grabungstechniker-Prüfung bot sich mir die Gelegenheit, auf einer römischen Ausgrabung Erfahrungen zu sammeln. Lukas Grolimund und Benedikt Lüdin standen mir zur Seite. Kurzfristig halfen Rolf Glauser und Manuel Torres mit.

Auf der Parzelle östlich des Mattenwegs ist eine Überbauung mit fünf Doppel-einfamilienhäusern geplant. Im Frühjahr wurde ein erster Sondierschnitt (1998.02) durch die künftigen Baugruben gezogen (Abb. 2). Dabei fanden sich im nördlichen Teil ein Mauerwinkel, im mittleren ein Sodbrunnen, und im südlichen stiess man auf zwei Mauern eines römischen Kellers. Leider stürzte das Profil vor der Dokumentation durch die Grabungs-sequipe ein.

Innerhalb zwölf Wochen sollte dann die Baugrube und – allenfalls zusätzlich der römische Keller – untersucht werden. Die Zone südlich des Kellers wurde in vier Grabungsfelder unterteilt. Als erste Massnahme wurde der Sondierschnitt 1998.02 erneut bis auf die Abbruchkronen der Mauern 1 und 2 freigelegt. Danach erfolgte

49 U. Müller, Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 1990. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 12, 1991, 247 ff. bes. 250 f. sowie U. Müller, Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 1991. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 13, 1992, 207 ff.

50 Sondierung 1996.12: Fundkomplex D06171 und 1998.12: Fundkomplex D07142.

51 Über ihre Genese diskutieren wir noch. Ich schlage die folgende Version vor: Schon in den Krisenjahrzehnten der zweiten Hälfte des dritten Jahrhunderts war die Stadt wohl am Zerfallen. Beim Bau des Castrums Rauracense (um 300 n. Chr. oder später) könnten verbleibende Gebäude im Gebiet unserer Grabung aus strategischen Gründen ebenerdig abgebrochen und deren Schutt abgeführt worden sein. Sollte die erste Humusdecke über der verbleibenden dünnen Schuttschicht in den folgenden Jahrhunderten durchpflügt worden sein, so mussten die damaligen Bauern im Interesse ihrer Werkzeuge alle grösseren Steine auslesen. Das zurückgebliebene kleinere Gestein wäre durch mechanisches Einwirken des Pfluges mit den Jahren abgeschliffen und rolliert worden. Nach Aufgabe des Ackerbaus könnten dann normale Regenfälle die feineren Partikel der schuttigen Humusschicht oberflächlich ausgewaschen haben, mindestens so lange, bis sich ein dichtes Graswurzelgeflecht gebildet und diesen Prozess gestoppt hätte. Dies könnte die Verdichtung an der Oberkante der Reduktionsschicht erklären, würde aber gleichzeitig bedingen, dass der Boden zu späterer Zeit nicht mehr mechanisch bearbeitet worden wäre.

der maschinelle Abtrag von Humus und Reduktionshorizont. Die darunter liegenden Siedlungsschichten wurden meist von Hand abgetragen. Die Arbeiten in der Baugrube waren nach zehn Wochen abgeschlossen.

In der elften und zwölften Woche wurde der Keller – aus Zeitgründen – maschinell ausgehoben. Die Kelleranlage (Abb. 30) war grösser als erwartet, und erschwerend kam hinzu, dass die römische Kellersohle wesentlich *unter* der vorgesehenen modernen Baugruben-Aushubkote lag. Die Kantonsarchäologie Aargau muss daher die Kosten der Wiedereinfüllung und der Baugrubensicherung übernehmen. Der Bauherrschaft war es nicht möglich, die römische Anlage in einem zweiten Kellergeschoss ausserhalb des geplanten Gebäudes in ihr Projekt zu integrieren.

Die in den Grabungsflächen unterhalb des Reduktionshorizonts angetroffenen Schichten waren gut zu unterscheiden: Es handelte sich um Bau-, Nutzungs-, Abbruch- und Planierungsschichten. Das natürliche Gefälle wurde durch Planierungen ausgeglichen, was im nördlichen Bereich zu markanten Anschüttungen führte. In der südwestlichen Ecke der Grabungsfläche stiessen wir auf den Strassengraben der Ärztestrasse. Dieser war mit sandig-siltigen bis lehmigen Schichten verfüllt, die römische Gebrauchskeramik enthielten. Weiter erkannten wir zwei Pfostenlöcher, die in keinen konstruktiven Kontext gebracht werden konnten, sowie zwei Gruben,

die in den gewachsenen Boden eingetieft worden waren (Abb. 31).

In der nordwestlichen Grabungsecke konnten wir den Eingangsbereich des Kellers (Kellerhals) lokalisieren. Darin zeichnete sich als Negativ im gewachsenen, sandig-siltigen Lehm eine steile Holzterrasse mit 34% Gefälle ab, die einen 150 cm breiten Absatz in der südlichen Kellersecke aufwies. An dieser Stelle öffnete sich zwischen der Kellerhalsmauer 6 und der südöstlichen Kellermauer 1 ein Durchgang von 1,8 m Breite. Von der Türe waren die Schwelle, der südliche Türanschlag und das Negativ des Drehpfostens erhalten.

Durch diese Pforte gelangte man in den im Grundriss 5,6 × 4,75 m messenden Kellerraum. Seine Sohle (Kote 267,70–267,80 m ü. M.) wurde durch sandigen Kies (umgelagerter gewachsener Boden) gebildet. Diese Schicht verfüllte entlang einer Kluft eine grubenartige Vertiefung im anstehenden Fels (Plattenkalk), die auf den Abbau von Steinmaterial zurückzuführen sein könnte. Von dieser Arbeit zeugen partiell brandige Spuren auf der Felsoberfläche. Die Verfüllung der Grube mit sandigem Kies erfolgte vor dem Bau der Kellermauern. Dies bezeugt das auf dem Kies liegende Bauniveau (Mörtelkruste) entlang der Kellermauer 1. Auffälligerweise fehlte über dem Bauniveau beziehungsweise über dem sandigen Kies jeglicher Nutzungshorizont. Über der Kellersohle folgte eine erste Füllschicht aus Lehm, Bruchsteinen und Splitt. Die zwei-

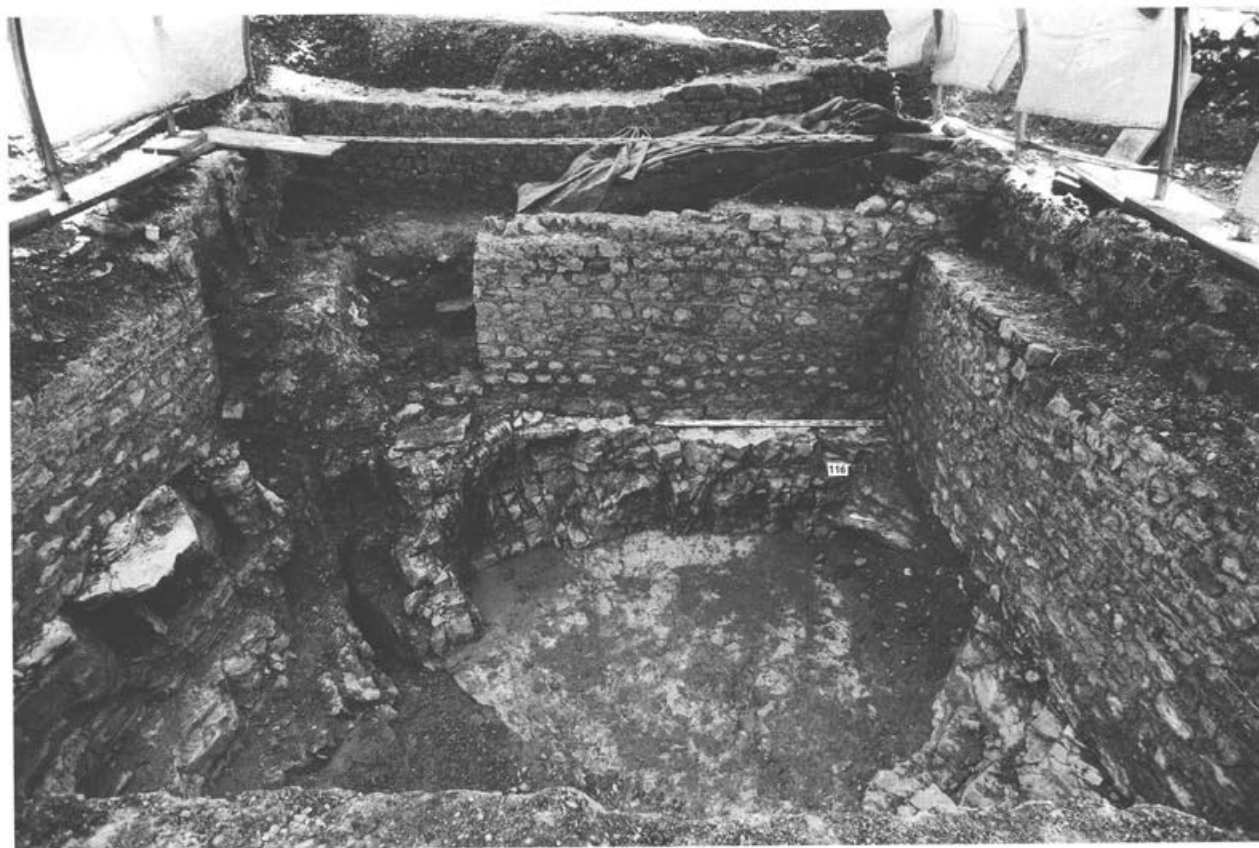


Abb. 30: Kaiseraugst AG, Doppelhäuser 9/10 Immopta AG, Mattenweg (Grabung 1998.12). Blick von Nordosten in den ausgehobenen römischen Keller. Der Fels unterhalb des entfernten römischen Bodens ist sichtbar; im Hintergrund links die Öffnung zum Treppenaufgang.

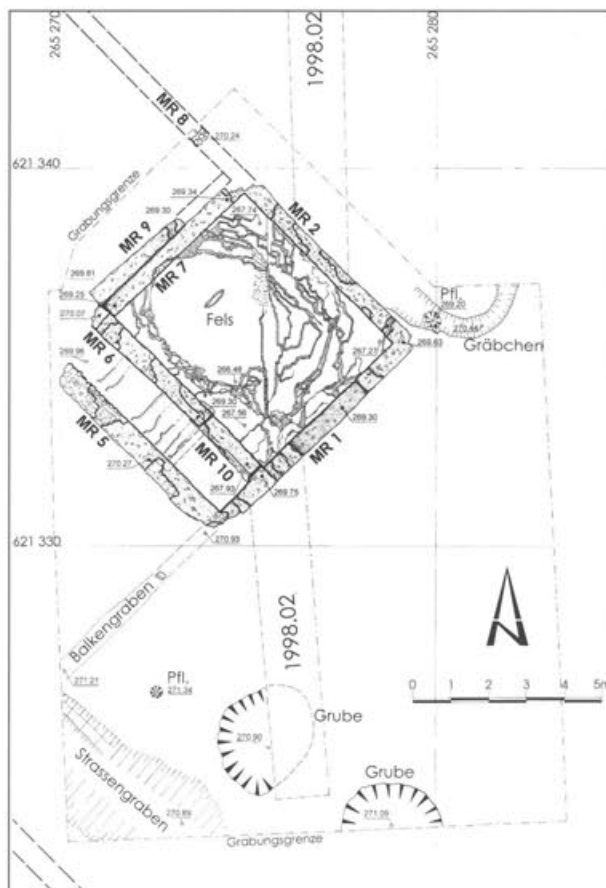


Abb. 31: Kaiseraugst AG, Doppelhäuser 9/10 Immopta AG, Mattenweg (Grabung 1998.12). Mauerplan M. 1:200.

te Füllschicht enthielt zahlreiche Ziegelbruchstücke, viele Tierknochen und Brandschutt.

**Schlussbetrachtung:** Das Gebiet der NW-Unterstadt (ab zweiter Hälfte 1. Jh.) weist einheitliche Merkmale auf: Areale mit den Ausmassen  $188 \times 60$  m, Parzellen von  $26,94 \times 6,22$  m Grösse und Strassenbreiten von 10–14 m. Die Unterstadt diente als Gewerbe- und Handwerkerviertel. Charakteristisch sind zahlreiche Sodbrunnen und Sickerschächte sowie grossräumige Gebäude und weitläufige Hofareale. Vermutlich gehörte der Keller zu einem grösseren Gebäudekomplex (vgl. Baubegleitung 1998.06), dem im Bereich unserer Grabung die parallel zu Kellermauer 7 verlaufende Mauer 9 und die in der Verlängerung der Kellermauer 1 festgestellte Mauer 8 angehören.

Auch die Überreste unseres Kellers respektive der zugehörige Gebäudekomplex dürfen einem handwerklichen Metier gedient haben. Allerdings sind (noch) keine Spuren gewerblicher Tätigkeit aufgefunden worden; diesbezügliche Ergänzungen erhoffen wir in den Anschlussgrabungen 1999 zu finden.

Theo Frey

#### Abbildungsnachweis

Abb. 1; 2; 3; 28:

Planzeichnungen Rolf Glauser.

Abb. 4; 6; 8; 13:

Fotos Lukas Grolimund.

Abb. 5:

Planzeichnung Lukas Grolimund.

Abb. 7; 19; 21; 26; 27:

Fotos Ursi Schild.

Abb. 7:

Zeichnung Clara Saner.

Abb. 9; 11; 17; 24:

Fotos Josef Schelbert.

Abb. 10; 12:

Fotos Benedikt Lüdin.

Abb. 14; 16; 20; 22; 23; 25:

Fotos Zsuzsanna Pal.

Abb. 15:

Planzeichnung Clara Saner.

Abb. 18; 29:

Fotos Rolf Glauser.

Abb. 30:

Foto Theo Frey.

Abb. 31:

Planzeichnung Theo Frey und Clara Saner.





# Das römische Theater von Augst: Sanierungs- und Forschungsarbeiten 1998

Thomas Hufschmid und Markus Horisberger

## Zusammenfassung

Der Schwerpunkt bei den Sondierungs- und Dokumentationsarbeiten des Jahres 1998 lag einerseits bei den Bauaufnahmen im Südaditus, andererseits im Bereich des Ostcarcers und der angrenzenden Sitzstufen des Amphitheaters. Im Südaditus liessen sich bei Mauer 44 an verschiedenen Stellen Reste von Gewölbewiderlagern des Fensters sowie der Aditusüberwölbung feststellen. Im Weiteren zeigte es sich, dass die Westseite derselben Mauer bereits in antiker Zeit grossflächig repariert worden ist. – Im Ostcarcer konnte ein Teil der Schwellensituation am Übergang zur Arena freigelegt werden. Die Bearbeitungsspuren auf der Sandsteinschwelle bilden eine wichtige Grundlage für die Rekonstruktion der Carcerpforten. Die Untersuchung der Cavea des Amphitheaters erbrachte den Nachweis, dass die zugehörigen Sitzstufen aus Sandsteinquadern bestanden und eine Unterkonstruktion aus Kalksteinen und Kieselwacken besaßen. – Unter den zum Amphitheater gehörenden Füllschichten fanden sich die gemauerten Fundamente und eine Sandsteinstufe der Prohedrie des älteren szenischen Theaters. – Eine Sondierung im Bereich des

Bauplatzes des jüngeren szenischen Theaters brachte einen massiven Sandsteinquader zum Vorschein, der möglicherweise als Fundament für einen antiken Baukran gedient hat.

Die Sanierungsarbeiten konnten auch im vergangenen Jahr zügig vorangetrieben werden. Die Bereiche Caveaabschluss-Nord und Bühnenmauern im Südaditus wurden bis auf wenige noch notwendige Retuschen fertiggestellt. Entsprechend dem Dringlichkeitsprogramm wurde auch die statische Sicherung der Wangenmauern im Südostvomitrium vorgenommen. Nach gründlicher Beratung und Bemusterung konnte für die Rekonstruktion der Sitzstufen im 1. Rang eine den denkmalpflegerischen Ansprüchen gerecht werdende Form gefunden werden.

## Schlüsselwörter

Augst BL; Augusta Raurica; Bautechnik; Forschung/Bauforschung; Gewölbebau; Öffentliche Bauten/Amphitheater; Öffentliche Bauten/Theater; Römische Epoche; Sanierungsarbeiten.

## Sondierungen und Baudokumentation im Jahre 1998

(Thomas Hufschmid)

**Südaditus, westliche Bühnenmauer (MR 44)** (Abb. 1,1)

*Lage:* Grabung 1998.55, Mauer 44, Südaditus.

*Anlass:* Bauabklärung in Zusammenhang mit Restaurierungsarbeiten.

*Dauer:* 5.3.–29.5.1998.

Die im Verlauf der Restaurierungsarbeiten im Südaditus freigelegten Baubefunde an den sogenannten Bühnenmauern lieferten einige Überraschungen. Speziell die westliche der beiden, stellenweise bis zu 4,00 m dicken Mauern (MR 44) demonstrierte mit einer sich deutlich abzeichnenden Reparaturphase einmal mehr, dass die Baugeschichte des jüngeren szenischen Theaters komplexer ist als noch bis zu Beginn der aktuellen Sanierungskampagne vermutet<sup>1</sup>.

Nach dem Entfernen der schadhafte modernen Mauerabdeckungen zeigte es sich, dass die gesamte westliche Mauerschale von Mauer 44 bereits in antiker Zeit grossflächig ersetzt worden ist (Abb. 2). Die Reparatur griff ca. 60 cm tief ins Kernmauerwerk der Bühnenmauer hinein und muss sich einst über mehrere Meter Höhe erstreckt haben<sup>2</sup>! Die antik ersetzte Vormauerung setzte sich vom älteren Mauerkörper durch einen mehrere Zentimeter breiten, tief hinabreichenden Spalt ab und unterschied sich auch im Mörtel deutlich von den älteren

Bereichen (Abb. 2 und 3). Während für die ursprünglichen Partien von Mauer 44 ein gelblich-beiger Kalkmörtel Verwendung fand, bestand die ersetzte Mauerschale durchwegs aus einem kompakten, deutlich rot gefärbten Ziegelschotmörtel. Auf der Höhe von 286,40 m ü. M. wies die reparierte Vormauerung Reste von einem zweilagigen Ziegelband auf, das sich ursprünglich wohl über die Breite der gesamten Flickstelle zog (Abb. 3)<sup>3</sup>.

- 1 Eine knappe Zusammenfassung zum aktuellen Forschungsstand und zur Baugeschichte der Auguster Theater findet sich bei Th. Hufschmid, Das Theater. In: L. Berger (mit einem Beitrag von Th. Hufschmid), Führer durch Augusta Raurica (Basel 1998<sup>o</sup>) 62 ff. bes. 71 ff.
- 2 Zu Reparaturarbeiten am jüngeren szenischen Theater von Augst vgl. auch Th. Hufschmid (mit einem Beitrag von M. Horisberger), Das römische Theater von Augst. Sanierungs- und Forschungsarbeiten 1997. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 19, 1998, 93 ff. bes. 100 ff.
- 3 Das Ziegelband war an einer Stelle noch in einer Ausdehnung von acht Ziegeln erhalten. Neben den *in situ* verbliebenen Ziegeln zeugten Abdrücke im Mörtel davon, dass es sich auf beiden Seiten fortsetzte. Technisch gesehen handelt es sich eindeutig um ein Ziegelband, das nur ca. 40 cm tief im äusseren Schalenbereich verlief und nicht etwa um einen Ziegeldurchschuss, der bis in den Mauerkerne reichte. Die Masse der Ziegel sind in der Regel einheitlich; verwendet wurden Platten mit rund 40 cm Seitenlänge und 4,5 cm Dicke (was einem doppelten *bessalis* entspricht). In einem Fall fand sich auch ein *bipedalis* mit rund 60 cm Seitenlänge und 6 cm Dicke verbaut. Zu den Ziegelmassen vgl. R. Marta, *Tecnica costruttiva romana*. Roman building techniques (Rom 1991) 70 f.

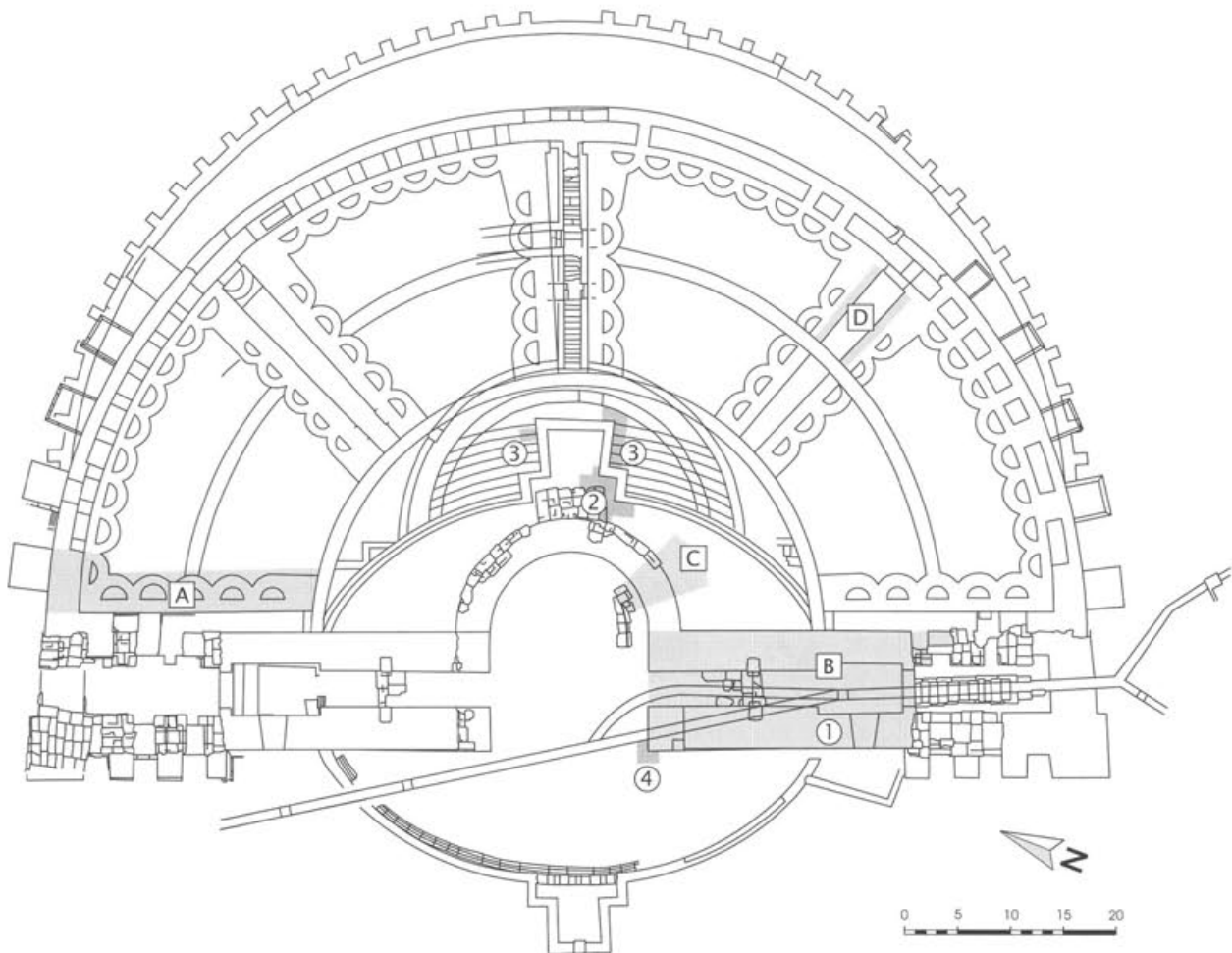


Abb. 1: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Lageskizze der Einsatzstellen 1998. M. ca. 1:700.

- 1 Sondierung Südaditus, westliche Bühnenmauer (MR 44; Abb. 2–6)
- 2 Sondierung Ostcarcer des Amphitheaters (Fläche 13; Abb. 7–10)
- 3 Sondierung Sitzstufen des Amphitheaters und Prohedrie des Ersten Theaters (Fläche 13; Abb. 11–15)
- 4 Sondierung Bauplatz Drittes Theater (Fläche 6; Abb. 16–17)
- A Sanierungsbereich Caveaabschluss-Nord (Abb. 18–21)
- B Sanierungsbereich Südaditus (Abb. 28–49)
- C Sanierungsbereich Erster Rang (Abb. 50–53)
- D Sanierungsbereich Südostvomitorium (Abb. 22–27).

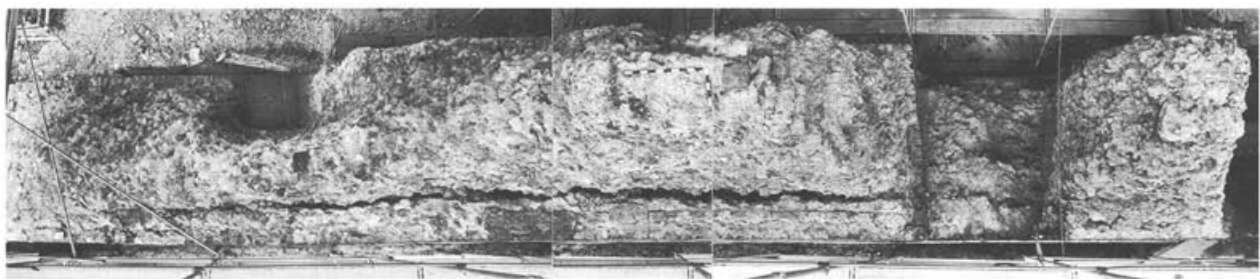


Abb. 2: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Südaditus, westliche Bühnenmauer (MR 44; Abb. 1,1). Aufsicht auf die freigelegte Maueroberfläche mit dem Fenster in der rechten Bildhälfte (Norden ist links oben). Deutlich erkennbar ist der breite Spalt, der fast über die gesamte Länge der Mauer die antik reparierte Vormauerung vom älteren Mauer Kern trennte (Abb. 3).

Auf der Ostseite sowie im Bereich des Fensters von Mauer 44 kamen unter den modernen Restaurierungen die Überreste von *Gewölbewiderlagern* zum Vorschein (Abb. 4–6). So liess sich etwa eine getreppt verlaufende Abmauerung oberhalb des nördlichen Fenstergewändes

beobachten, die als Widerlager für einen Gewölbebogen gedient haben muss (Abb. 4). Der Aufbau des Widerlagers aus zwei übereinander gesetzten Abmauerungen deutet darauf hin, dass das Fenster mit einem doppelt geführten Gewölbe versehen war, einem eigentlichen, auf Unter-



Abb. 3: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Südaditus, westliche Bühnenmauer (MR 44). Antik reparierte Vormauerung mit Ziegelschrotnörtel als Bindemittel und eingesetztem, zweilagigem Ziegelband. Im Zentrum der breite Spalt mit dem dahinterliegenden älteren Kernmauerwerk.



Abb. 4: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Südaditus, westliche Bühnenmauer von Süden (MR 44). Nördliches Fenstergewände mit getreppt verlaufendem Widerlager des Fenstergewölbes. Vor dem unteren Teil der Abmauerung, wo der Massstab liegt, ist der Rest des Bettungskeiles für das Gewölbeauflager zu erkennen.

sicht gemauerten Innenbogen aus zugesägten Tuffsteinen und einem darüber gelegten Entlastungsbogen aus Tuffsteinen oder Gussmauerwerk<sup>4</sup>. Vor dem Widerlager des inneren Gewölbebogens waren noch Reste des Bettungskeiles, auf dem der Kämpfer des Innenbogens auflag, erhalten (Abb. 4). Die Bettung zeigt deutlich, dass das Gewölbe nicht horizontal, sondern schräg mit einem Winkel von 20–25° auf dem Gewände aufsass, so dass die Schubkräfte der Überwölbung nahezu in einem rechten Winkel in den Mauerkörper übergeführt wurden<sup>5</sup>. Die Gründe für diese Bauweise sind klar statischer Natur, liessen sich doch so die möglichen Schwachpunkte an den Flanken der Bogenkonstruktion mit einfachen Mitteln minimieren<sup>6</sup>.

Auch von der *Längsüberwölbung* des Südaditus fanden sich an der westlichen Bühnenmauer noch diverse Spuren. Etwa 80–90 cm hinter der Ostschale von Mauer 44 liess sich ab einer bestimmten Höhe eine gestuft verlaufende Abmauerung feststellen, die als Widerlager für die Aditusüberwölbung zu interpretieren ist (Abb. 5). Der abgestufte Verlauf des Widerlagers weist deutlich darauf hin, dass das Gewölbe auf seiner ganzen Länge eine Nei-

gung zur Orchestra hin aufwies. Im Bereich der kammerartigen Erweiterung des Aditus, wo sich auch das oben erwähnte Fenster befindet (Abb. 1,1), liess sich mit Hilfe eines erhalten gebliebenen Abschnitts der Kämpferbettung die Gewölbeneigung mit 19° bestimmen (Abb. 6). Der im Bereich der Bettung angetroffene Baubefund

4 Tuffsteine fanden sich beim südlichen Fenster keine mehr *in situ*. In Analogie zum nördlichen Fenster, wo noch etliche Tuffkeile des Kämpfers in ihrer ursprünglichen Lage beobachtet und dokumentiert werden konnten, darf aber von einem analogen Befund ausgegangen werden (Symmetrie!). In diese Richtung deutet auch der Umstand, dass sich im Bettungskeil für den Innenbogen vermehrt Tuffabfälle vermauert fanden. Zum Befund beim nördlichen Fenster vgl. M. Horisberger/I. Horisberger (mit Beiträgen von A. R. Furger und Ph. Rentzel), *Das römische Theater von Augst: Sanierungs- und Forschungsarbeiten 1992. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst* 14, 1993, 55 ff. bes. 76.

5 Derselbe Aufbau liess sich bereits 1992 beim nördlichen Fenster beobachten (Horisberger/Horisberger [Anm. 4] 62 mit Abb. 9; 73 mit Abb. 27).

6 Zu Aufbau und Statik antiker Bogenkonstruktionen vgl. C. F. Giuliani, *L'edilizia nell'antichità* (Rom 1990) 71 ff.





Abb. 5: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Südaditus, westliche Bühnenmauer (MR 44). Ostseite von Mauer 44 mit der abgestuft verlaufenden Abmauerung für das Widerlager der Aditusüberwölbung. Der Pfeil markiert den Ausschnitt von Abbildung 6.



Abb. 6: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Südaditus, westliche Bühnenmauer (MR 44). Ostseite von Mauer 44; Bereich der kammerartigen Erweiterung mit zur Orchestra hin geneigter Bettung für die Aditusüberwölbung und Resten der Kämpferlinie aus Buntsandstein.

Dauer: 25.2.–30.10.1998.

Fundkomplexe: D02627–D02630, D02632–D02640, D02642–D02653, D02657–D02660, D02663, D02664, D02668, D02670, D02674, D02676, D02679, D02682–D02685, D02687–D02697, D02699, D02700.

Bereits Ende des 19. Jahrhunderts sind von Theophil Burckhardt-Biedermann und von Karl Stehlin kleine Sondierungen im Ostcarcer vorgenommen worden, bei denen man auf die Überreste einer breiten Sandsteinschwelle stiess<sup>8</sup>. Um die Beschaffenheit der Schwelle und der damit verbundenen Eingangssituation in den Ostcar-

bestätigte auch eine Beobachtung von Karl Stehlin aus dem Jahr 1898, wonach die Kämpferlinie der Aditusüberwölbung durch eine nach aussen hin ansteigende Reihe von kleinen Buntsandsteinquadern markiert wurde<sup>7</sup>.

#### Ostcarcer des Amphitheaters (Abb. 1,2)

Lage: Grabung 1998.55, Fläche 13.

Anlass: Abklärung der Schwellensituation und der Bodenniveaus.

7 K. Stehlin, Theater zu Augst – Band I, Ausgrabungen von 1881–1907, 145; mit Nachtrag in Band II, Ausgrabungen von 1907–1935, 28 (unpublizierte Manuskripte [Standort: Staatsarchiv Basel-Stadt, Signatur PA 88, H 3b; H 3c bzw. Kopie im Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst]). – Ein ähnlicher Befund konnte bereits 1881 von Theophil Burckhardt-Biedermann an der gegenüberliegenden Mauer 43 beobachtet werden: Th. Burckhardt-Biedermann, Berichte Ausgrabungen Augst, 34c (unpublizierte Manuskripte [Standort: Staatsarchiv Basel-Stadt, Sign. PA 88, H 5a bzw. Kopie im Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst]).

8 Burckhardt-Biedermann (Anm. 7) 92; 94; Stehlin (Anm. 7) Band I, 129.



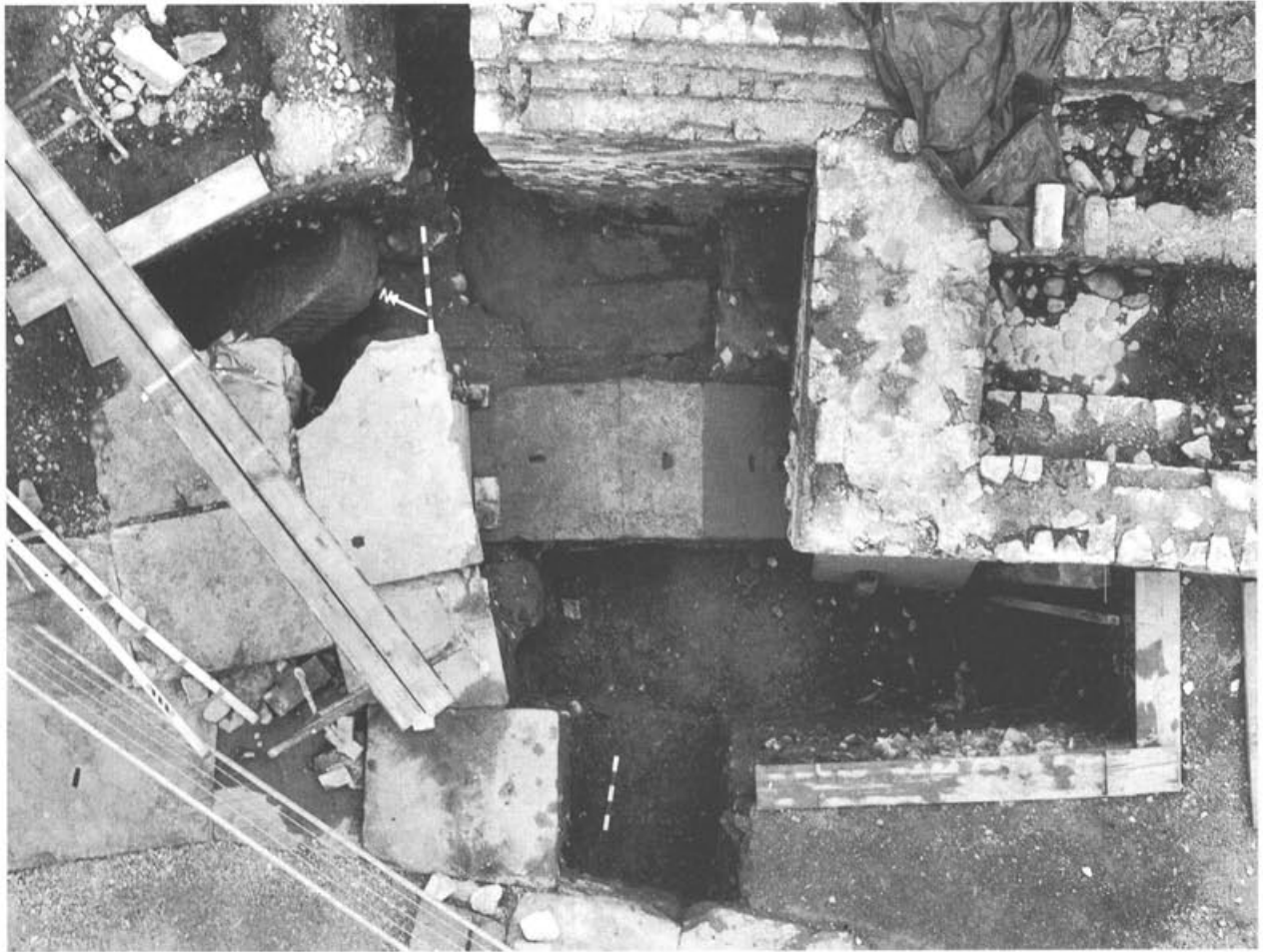


Abb. 7: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Ostcarcer des Amphitheaters (Abb. 1,2). Übersicht über die Grabungsfläche; im Zentrum die Schwelle aus grossen Buntsandsteinquadern, links davon der Sandsteinplattenbelag der Altar- oder Statuennische des jüngeren szenischen Theaters.

cer abzuklären, legten wir eine Sondierung so in den Südteil des Carcers, dass wir nebst guten Aufschlüssen zum Baubefund auch aussagekräftige, grösstenteils noch ungestörte Profile erhielten (Abb. 7). In den Grabungsprofilen wurde deutlich, wie eng die Abbruchkronen des Amphitheaters mit der Bausubstanz des nachfolgenden zweiten szenischen Theaters verzahnt sind. So hatte man beispielsweise die Sandsteinplatten der Altar- oder Statuennische des jüngeren szenischen Theaters unmittelbar auf die Überreste der Carcermauern des Amphitheaters gesetzt (Abb. 8). Letztere waren in diesem Zusammenhang von den antiken Bauleuten nur gerade soweit abgebrochen worden, wie es unbedingt nötig war, um den Plattenbelag einzubringen.



► Abb. 8: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Ostcarcer des Amphitheaters. Blick von Süden auf die Sandsteinschwelle der südlichen Carcerpforte mit den schwach erkennbaren Quaderarbeiten. Im Hintergrund Reste des an die ehemaligen Gewändequader anstossenden Kalksteinmauerwerks und unmittelbar darüber die Sandsteinplatten der Altar- oder Statuennische des jüngeren szenischen Theaters.

Aufschlussreich waren die Behau- und Bearbeitungsspuren auf der *Carcerschwelle*<sup>9</sup>. Aufgrund von Quaderabarbeitungen und Rissmarken (Abb. 9) liessen sich die Dimensionen der südlichsten Carcerpforte genau rekonstruieren. Zwar sind die Türschwelle und die Gewände-

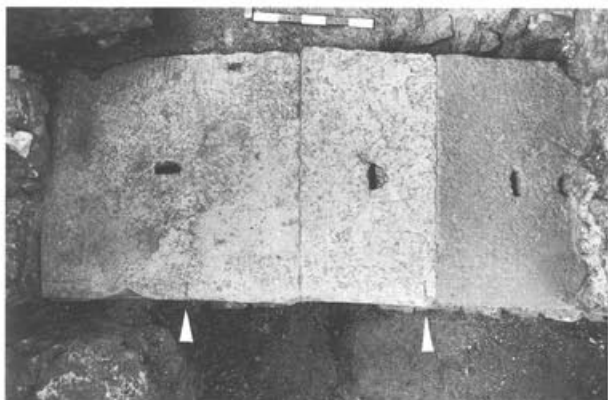


Abb. 9: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Ostcarcer des Amphitheaters. Aufsicht auf die Sandsteinschwelle der südlichen Carcerpforte mit schwach erkennbaren Quaderabarbeitungen und Rissmarken (Pfeile) zum Versetzen der Gewändequader.



Abb. 10: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Ostcarcer des Amphitheaters. Bereich der Sandsteinschwelle vom Carcerinnern (Osten) her gesehen. Rechts, nur teilweise freigelegt, die Schwelle der mittleren Carcerpforte, links daneben ein Stück Kalksteinmauerwerk mit starken Brandspuren (hier in der Schwarzweissabbildung schlecht erkennbar). Im Vordergrund eine in situ liegende Sandsteinplatte des Carcerbodens.

steine bereits in römischer Zeit, vor dem Bau des zweiten szenischen Theaters, geraubt worden, ihre Dimensionen lassen sich aber aufgrund der Abarbeitungen auf der Unterlagsschwelle und mit Hilfe von Quadernegativen an den anstossenden Kalksteinmauern problemlos ermitteln (Abb. 8 und 9). Eine kleine Ausweitung der Sondierung gegen Norden erbrachte die Schwellenunterlage einer weiteren, auf der Mittelachse des Carcers gelegenen Pforte (Abb. 10). Somit lässt sich nun mit Sicherheit sagen, dass auch der Ostcarcer, analog zur schon bekannten Situation im Westcarcer, über drei nebeneinander liegende Pforten mit der Arena verbunden war<sup>10</sup>. Im Weiteren konnten auch Detailfragen zu den Bodenniveaus im Carcerinnern abgeklärt werden. Eine Buntsandsteinplatte des *Bodenbelags* fand sich *in situ* und wies auf ihrer Oberfläche Bearbeitungsspuren auf, die belegen, dass das Niveau im Carcer nicht einheitlich war, sondern stellenweise abgetrepppt verlief (Abb. 10). Starke *Brandspuren* an einzelnen Wänden des Carcerinnern liefern Hinweise auf die Zerstörung des Amphitheaters (Abb. 10).

#### Sitzstufen des Amphitheaters und Prohedrie des Ersten Theaters (Abb. 1,3)

*Lage:* Grabung 1998.55, Fläche 13.

*Anlass:* Abklärung des Sitzstufenaufbaus des Amphitheaters; Sondierung im Orchestrabereich des älteren szenischen Theaters.

*Dauer:* 23.6.–30.6.1998 und 2.7.–23.10.1998.

*Fundkomplexe:* D02675, D02680, D02681, D02686, E01002–E01007.

Äusserst interessante Aufschlüsse lieferte ein Sondierschnitt durch die originalen *Sitzstufenfundamente* des Amphitheaters sowie die darunter liegenden Füllschichten. Die heute sichtbaren Sitzstufenfundamente in der Osthälfte des Amphitheaters sind ein Resultat der Restaurierungsarbeiten von 1946. In antiker Zeit waren diese Unterlagsmauern bei weitem nicht so massiv ausgeführt, wie sie von Rudolf Laur-Belart aufgrund von restaurierungstechnischen Notwendigkeiten rekonstruiert wurden

9 Genaugenommen handelt es sich bei der Konstruktion aus grossen, sorgfältig aneinander gepassten Buntsandsteinquadern um eine Unterlagsschwelle für die gesamte Türkonstruktion der jeweiligen Carcerpforte. Die Unterlagsschwelle diente als Auflager für die steinernen Gewändequader, zwischen welche dann die eigentliche Türschwelle eingespannt war. Die Konstruktion ist mit dem im jüngeren Amphitheater von Augst/Sichelengraben gefassten Carcereingang nahezu identisch; hier bildete ebenfalls eine massive Schwelle aus Sandsteinblöcken die Unterlage für die eigentliche Türkonstruktion. Vgl. A. R. Furger (mit einem Beitrag von E. Oxé und Münzbestimmungen von M. Peter), Das Augster Amphitheater. Die Sicherungsgrabungen 1986. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 7, 1988, 47 ff. bes. 49 mit Abb. 42.

10 Zum Westcarcer vgl. Th. Hufschmid (wie Anm. 1) 70.



Abb. 11: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Sitzstufen des Amphitheaters und Prohedrie des Ersten Theaters. Aufsicht auf die originalen, zum Teil stark erodierten Sitzstufenunterlagen des Amphitheaters (Abb. 1,3). Rechts davon die 1946 rekonstruierten Sitzstufen.

(Abb. 11). Die originalen Unterlagen bestanden aus grossen, sorgfältig in ein lehmiges Sediment gesetzten Kieselwacken und Kalkbruchsteinen, die auf der Oberfläche durch eine Mörtelschicht gebunden waren (Abb. 11 und 12). Über diesen Fundamentmüerchen, unmittelbar auf der abschliessenden Mörtelschicht, lagen die eigentlichen Sitzstufen, die aus grossen Buntsandsteinblöcken gehauen waren. Ein Überrest einer solchen Sandsteinstufe liegt im Bereich unmittelbar nördlich des Ostcarcers heute noch *in situ*<sup>11</sup>. Eine «Kleinstsondierung» an dieser Stelle erbrachte denn auch den Nachweis für den oben beschriebenen Aufbau (Abb. 12).

Beim weiteren Abtiefen der unter den Sitzstufenfundamenten gelegenen Füllschichten stiessen wir auf zum Teil überraschende Baubefunde: Zum einen handelt es sich um eine markante, weitgehend horizontal verlaufende Baufuge auf der Aussenseite der Carcermauer 26, die auf Umbau- oder Reparaturmassnahmen am Ostcarcer hinweist (Abb. 13)<sup>12</sup>. Zum anderen liessen sich bis jetzt nicht bekannte Überreste der *Prohedrie-Stufen des älteren szenischen Theaters* fassen (Abb. 14 und 15). Dieser Befund belegt erstmals, dass die sogenannte «orchestralseitige Couloirmauer» (MR 50) nicht die Begrenzung der Orchestra des Ersten Theaters markierte, sondern dass vor dieser Mauer noch ein weiterer Abschnitt mit Sitzstufen folgte. In unserem Sondierschlitz waren die regelmässig getrepp-



Abb. 12: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Sitzstufen des Amphitheaters und Prohedrie des Ersten Theaters. Kleine Sondierung mit Sitzstufenunterlagen aus Kieselwacken und Kalkbruchsteinen und in situ liegendem Rest eines originalen Sitzstufenquaders aus Buntsandstein (oberer Bildrand).

- 11 Weitere Sandsteinfragmente von Sitzstufen lagen bis mindestens 1935 noch in ihrer Originallage (vgl. Stehlin [Anm. 7] Band II, 8; 144).
- 12 Indizien für Umbaumaassnahmen fanden sich bei Sondierungen im Jahr 1997 auch beim Westcarcer (vgl. Hufschmid [Anm. 2] 98).





Abb. 13: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Sitzstufen des Amphitheaters und Prohedrie des Ersten Theaters (Abb. 1,3). Blick von Süden an die Rückseite der Carcermauer 26, nach Entfernen der Sitzstufenunterlagen von Abbildung 11 und eines Teils der Füllschichten. Deutlich ist die horizontal verlaufende Baufuge im unteren Bildteil erkennbar.



Abb. 14: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Sitzstufen des Amphitheaters (hier entfernt; Fortsetzung rechts aussen) und Prohedrie des Ersten Theaters. Blick von Westen auf die freigelegten Kalksteinfundamente für die Sitzstufen der Prohedrie des älteren szenischen Theaters.



Abb. 15: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Sitzstufen des Amphitheaters und Prohedrie des Ersten Theaters. Aufsicht auf die Grabungsfläche mit den freigelegten Kalksteinfundamenten für die Sitzstufen der Prohedrie des älteren szenischen Theaters (Norden ist links oben). Am unteren Bildrand, entlang der Carcermauer 26, ein leicht trapezförmiger Quader, der aufgrund seiner Masse und Bearbeitungsspuren eine der Prohedrie-Sitzstufen sein muss. Der Sitzstufenquader ist in Zusammenhang mit dem Bau des Amphitheaters aus seiner Primärlage entfernt und wiederverwendet worden.

verlaufenden, aus Kalksteinen und Kalkmörtel gemauerten Sitzstufenunterlagen deutlich zu erkennen (Abb. 14). Über den gemauerten Stufen fanden sich stellenweise noch Reste von grobem Sand, der als Bettung für die Sitzstufen aus Sandstein diente. Die Sitzstufenquader selbst sind offenbar bereits während der Bauzeit des Amphitheaters als willkommenes Baumaterial entfernt worden. Lediglich ein einziger Quader ist in der Nähe der Fundamente verblieben. Er befand sich in horizontaler Lage, direkt an der Rückseite der Carcermauer 26, und dürfte in Zusammenhang mit dem Bau des Ostcarcers an seinen Auffindungsort gelangt sein (Abb. 15). Aufgrund seiner Masse, der Bearbeitungsspuren und der Fundlage in unmittelbarer Nachbarschaft der Fundamente muss es sich mit grösster Wahrscheinlichkeit um einen Sitzstu-



fenquader handeln<sup>13</sup>. Aufgrund der Bau- und Profildaten lassen sich für die Prohedrie des älteren szenischen Theaters mindestens vier Sitzstufenreihen ermitteln.

#### Bauplatz Drittes Theater (Abb. 1,4)

*Lage:* Grabung 1998.55, Fläche 6.

*Anlass:* Befunde des antiken Bauplatzes des zweiten szenischen Theaters.

*Dauer:* 21.10.–13.12.1998.

*Fundkomplexe:* E01010–E01019, E01025–E01029, E01033, E01034, E01039, E01042–E01051.



Abb. 16: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Bauplatz Drittes Theater (Abb. 1,4). Grosser Buntsandsteinquader mit ca. 20×20 cm messendem Pfostenloch im Zentrum.



Abb. 17: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Bauplatz Drittes Theater. Der Sandsteinquader von Abbildung 16 mit modern eingesetztem vierkantigem Holzpfosten.

Nahe dem Nordende von Mauer 44 stiessen wir einmal mehr auf Überreste des Bauplatzes des jüngeren szenischen Theaters. Nebst den üblichen Kalkschichten von Mörtelmischplätzen<sup>14</sup> fiel vor allem ein gewaltiger, rund 1,40×1,00 m messender Sandsteinquader auf, der in der Mitte ein annähernd quadratisches Loch von 20 cm Seitenlänge, wohl zum Einlassen eines Holzpfostens, aufwies (Abb. 16 und 17). Die Zugehörigkeit des Quaders zu den Schichten des Bauplatzes steht ausser Zweifel. Es stellt sich somit die Frage, für welche «Bauplatzinstallation» ein solch massives Pfostenfundament gedient haben könnte. Für einen einfachen Ständerbau in der Art einer Hütte oder eines Schutzdachs ist der Pfosten eindeutig zu massiv (Abb. 17). In Anbetracht der Nähe zu den Mörtelmischplätzen und den massiven Aditusmauern (MR 43 und 44) ist möglicherweise an das *Fundament eines Baukrans* zu denken. Dabei wäre weniger von einem zweibeinigen Kran auszugehen, wie ihn Vitruv beschreibt<sup>15</sup>, als vielmehr von einer einmastigen Konstruktion mit schwenkbarem Querträger, wie sie in der Renaissance nachweislich verwendet wurde<sup>16</sup>. Denkbar wäre auch ein Drehkran auf einer Plattform, vergleichbar den Kränen, die beim Bau des Escorial bei Madrid Verwendung fanden.

13 Was die Höhe und Tiefe des Quaders anbelangt, passt er perfekt auf die gemauerten Unterlagen. Sämtliche Behaupuren an den Seiten- und Stirnflächen (seitliche Anathyrosen und fein gespitzte Stirn) sowie sämtliche Bearbeitungsspuren auf der Unter- und Oberfläche (Wolf, Stemmlöcher, Abarbeitung für nächsthöheren bzw. nächsttieferen Quader) sind absolut charakteristisch für Sitzstufenquader und finden sich in dieser Form auf allen bis jetzt bekannten, allerdings zumeist vom jüngeren szenischen Theater stammenden Sitzstufenquadern wieder. Eine Zugehörigkeit des erwähnten Stufenquaders zum jüngeren szenischen Theater ist allerdings trotz der beinahe identischen Bearbeitungsspuren auszuschliessen. Aufgrund der Stratigraphie lässt sich mit Sicherheit feststellen, dass der Quader vor dem Bau der Sitzstufen des Amphitheaters an seinen Auffindungsort gelangt sein muss!

14 Vgl. Hufschmid (Anm. 2) 97 mit Abb. 7.

15 Vitruv 10, 2.1–7. – Zu weiteren aus der Antike bekannten Krantypen, z. B. auch drehbaren, einmastigen Schiffskränen, vgl. die Zusammenstellung bei B. Frau, *Tecnologia greca e romana* (Rom 1987) 131 ff. bes. 133 mit Abb. 59; 145 mit Abb. 67.

16 Vgl. K. Weil-Garris Brandt, *Il rapporto tra scultura e architettura nel Rinascimento*. In: H. Millon/V. Magnago Lampugnani, *Rinascimento da Brunelleschi a Michelangelo. La rappresentazione dell'architettura* (Mailand 1994) 75 ff. bes. 81; 87; 479 mit Kat.-Nr. 86; 483 mit Kat.-Nr. 93; 485 mit Kat.-Nr. 97–98. Interessant sind in diesem Zusammenhang auch die von Brunelleschi beim Bau der Basilica von Santa Maria del Fiore verwendeten Hebegeräte; vgl. dazu P. Galluzzi, *Renaissance engineers from Brunelleschi to Leonardo da Vinci* (Florenz 1996) 114 ff.

## Die Sanierungsarbeiten im Jahre 1998

(Markus Horisberger)

### Arbeiten am Caveaabschluss-Nord (Abb. 1, A)

Bereits während der Kampagne 1996 ist der Caveaabschluss im Fundamentbereich durch Erhöhung des Bodenniveaus unmittelbar westlich der Stirnmauer (MR 60) gesichert worden<sup>17</sup>. Die oberen Partien des Stützmauersystems wurden aber erst 1997, nach Aufbau eines Arbeitsgerüsts, genau einsehbar. Was schon bei der Grobschadens-Erfassung von 1994 vermutet worden war, hat sich bestätigt: Während die anlässlich der Sanierungsarbeiten von 1939 vorgemauerten Mauerschalen zum grössten Teil intakt waren, wiesen alle ruinenartig den Mauerkern imitierenden Partien an Mauer 60 und an den Entlastungsbogen grosse Schäden am Steinmaterial auf. Bei der zeichnerischen Dokumentation der Maueransichten in den Hohlräumen der Entlastungsbogen entdeckten wir ausserdem feine, vertikale Risse. Genaue Beobachtung und ein Vergleich mit den Restaurierungsakten von 1939 zeigten, dass diese Risse immer im Grenzbereich zwischen originalem Mauerwerk und moderner

Vormauerung auftraten. Vor dem mit Erschütterungen verbundenen Abbau aller zerstörten Teile der modernen Rekonstruktionen wurde daher die statische Sicherung des gesamten oberen Bereichs notwendig. Nach Konsultation verschiedener im Bereich Felssicherung und Lawinnenverbauung tätiger Experten entschied man sich für ein Konzept, bei dem der Mauerzug mittels 6–8 Meter langer Injektionsanker gesichert wurde<sup>18</sup>. Im Januar 1998, nach ausreichender Erhärtung des Injektionsmörtels, erfolgte die Prüfung und Spannung der Anker. Im Zuge der anschliessenden Sanierung der Maueroberflächen mussten sämtliche ruinenhaft vorgemauerten, modernen Partien abgespitzt und ersetzt werden. Dabei wurden die Mauerkronen etwas erhöht, um den Böschungswinkel der dahinter liegenden Verfüllung von Keil 1 etwas zu verringern und damit die Erosion zu bremsen (Abb. 18–21).

17 Vgl. M. Horisberger, Das römische Theater von Augst: Sanierungs- und Forschungsarbeiten 1996. Jahresber. Augst u. Kaiser-augst 18, 1997, 115 ff.

18 Vgl. M. Horisberger, Die Sanierungsarbeiten im Jahre 1997. In: Hufschmid (Anm. 2) 110 Abb. 39–42.

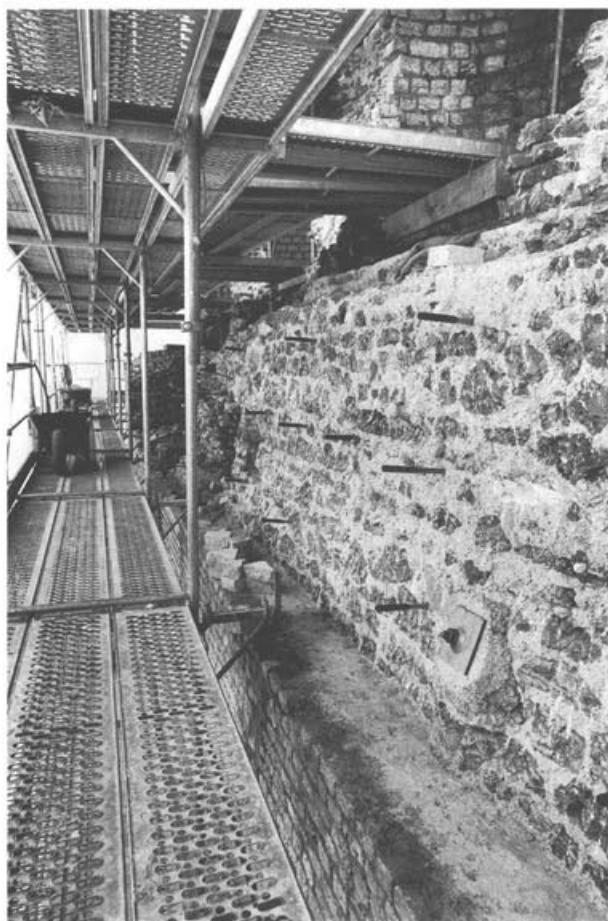
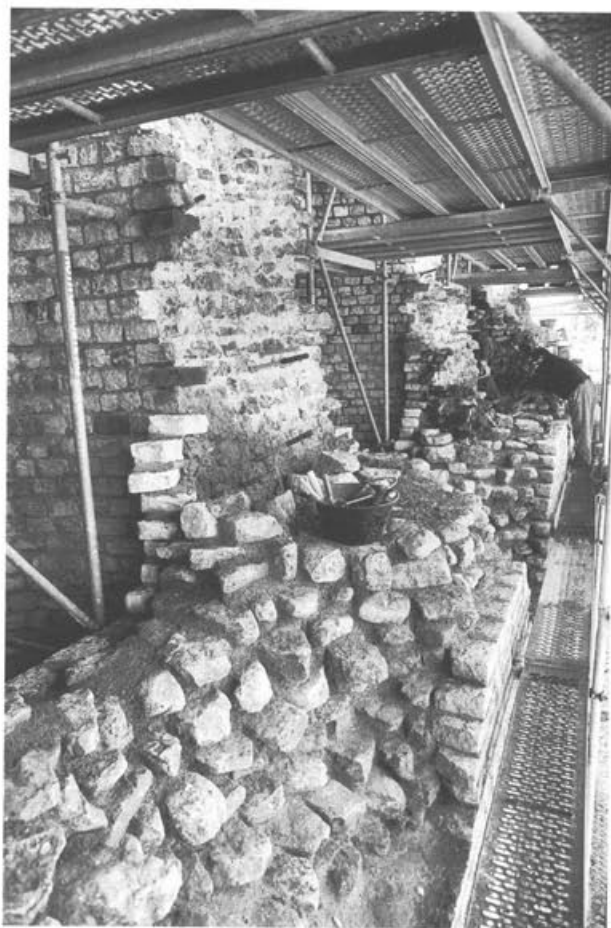


Abb. 18: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Die obere Partie der nördlichen Caveaabschlussmauer (MR 60; Abb. 1, A) ist bereit zur Aufmauerung mit vorbereiteter Verankerung des neuen Mauerhauptes.



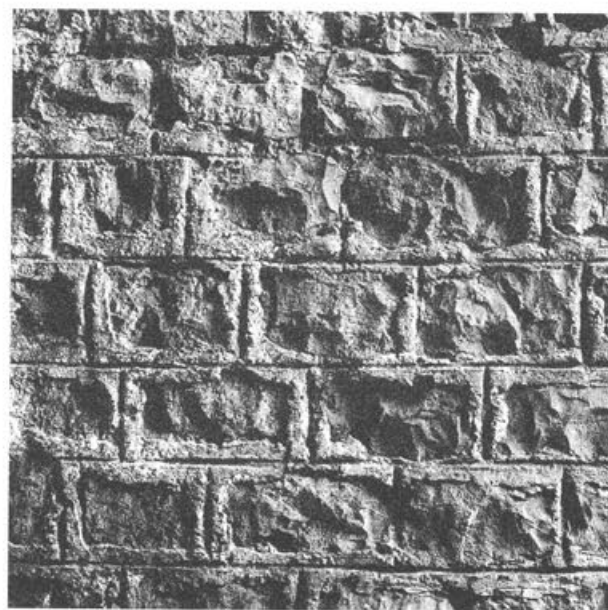
Abb. 19: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Die obere Partie der nördlichen Caveaabschlussmauer (MR 60) während den Aufmauerungsarbeiten.



◄ Abb. 20: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Die Mauerkrone der nördlichen Caveaabschlussmauer (MR 60) mit den Ansätzen der Entlastungsbogen während den Aufmauerungsarbeiten.

#### Sicherungsarbeiten im Südostvomitorium (Abb. 1,D)

Das Südostvomitorium gehört mit zu den am stärksten gefährdeten Bauteilen des Theaters. An den Wangenmauern zeugen umfangreiche originale Partien mit erhaltener Mauerschale und Fugmörtel mit rot ausgemaltem Fugenstrich vom ehemaligen Aussehen einer besonderen Mauertechnik (Abb. 22 und 23). Bereits während der ersten Etappe der Sanierungsarbeiten 1993 sind die Wangenmauern abgestützt und das ganze Vomitorium für Besucher geschlossen worden.



▲ Abb. 22: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Südostvomitorium (Abb. 1,D). Ausschnitt aus der zum Teil mit rot ausgemaltem Fugenstrich versehenen Mauerschale der nördlichen Wangenmauer (römische Originalpartie MR 95).

◄ Abb. 21: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Oberer Bereich der Caveaabschlussmauer (MR 60) nach der Fertigstellung. Übersicht von Südwesten.



## Schadenssituation

Die vollständige Freilegung bis zum jüngsten antiken Gehniveau erfolgte 1939 unter Rudolf Laur-Belart. Unverzüglich wurde damals mit umfangreichen Konservierungs- und vor allem Rekonstruktionsarbeiten begonnen.

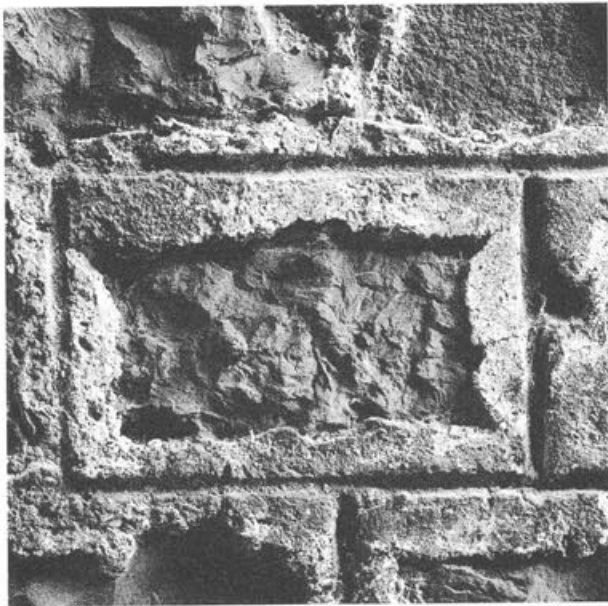


Abb. 23: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Südostvomitorium. Vorzüglich erhaltene Partie mit rot bemaltem Fugenstrich an der nördlichen Wangenmauer (MR 95; vgl. Abb. 22).



Abb. 24: Augst, Theatersanierung (Grabung 1996.55). Blick von Osten in das Südostvomitorium. Im Vordergrund die um 1939/40 ergänzten, 1992 aus Sicherheitsgründen abgespriessten Wangenmauern. Im Hintergrund die ebenfalls um 1939/40 rekonstruierte Überwölbung aus Stahlbeton und Sandsteinquadern.



Abb. 25: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Mündung des Südostvomitoriums in den Sitzstufenbereich. Rekonstruktion der Überwölbung von 1939/40 in Stahlbeton und mit sekundär verwendeten antiken Sandsteinquadern (Blick von Westen aus dem Krankorb).



Während im Ostteil beide Wangenmauern mit den dahinter liegenden Entlastungsbogen neu vorgemauert und zur Stützung der Keilverfüllungen hochgezogen wurden, rekonstruierte man im Westteil die ehemals vorhandene Überwölbung mit Eisenbeton und Spolien aus Buntsandstein (Abb. 24 und 25). Die originalen Mauerschalen blieben damals weitgehend unangetastet.

Heute, rund 60 Jahre später, ergibt sich folgendes Bild: Die originalen Mauerschalen unter den Rekonstruktionen bauchen aus und beginnen abzaplaten. Diese Schäden werden einerseits durch das Gewicht der modernen Zutaten, andererseits durch anhaltende Durchfeuchtung mit Frostsprengung im Winter verursacht. Die Betontonne ist undicht, an einzelnen Stellen sind Risse und rostende Armierungseisen zu sehen. An den Maueroberflächen kristallisieren Salze aus und führen zu langsamer Zermürbung der Steinoberflächen (Abb. 26).

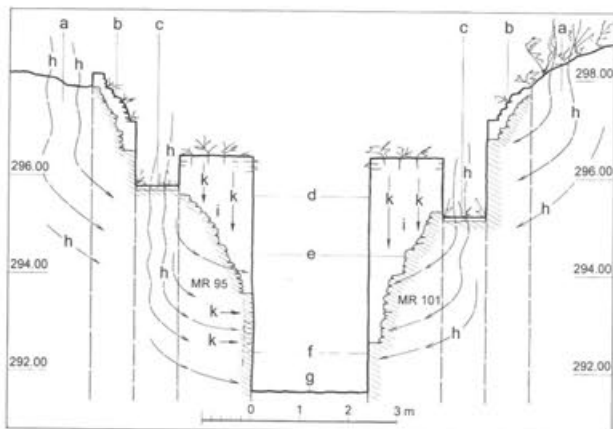


Abb. 26: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Schäden an den Wangenmauern im Südostvomitorium. Schematischer Querschnitt.

- a) Verfüllung in den Keilen 3 und 4
- b) Mauerwerk der Entlastungsbogen
- c) Innenräume der Entlastungsbogen, mit Schutt verfüllt
- d) Moderne Mauerschale von 1939/40
- e) Originale Kernmauerwerk, Abbruchlinie von 1939
- f) Originale Mauerschalen
- g) Modernes Gelniveau
- h) Weg des Meteorwassers
- i) Ergänzte Mauerkörper von 1939/40
- k) Wirkung der Last auf das originale Mauerwerk.

#### Das Sanierungskonzept (Abb. 27)

Die Überreste des römischen Theaters von Augst sollen für die Besucher möglichst zugänglich und als Baukomplex mit seiner Geschichte erfahrbar bleiben. Unter Berücksichtigung dieser Grundgedanken haben wir uns für folgendes Vorgehen entschieden: Die Wangenmauern im Südostvomitorium werden durch schräg von unten nach oben verlaufende Injektionsanker gesichert. Durch diese in die modernen Vormauerungen eingebauten Anker werden einerseits die Wangenmauern in ihrer

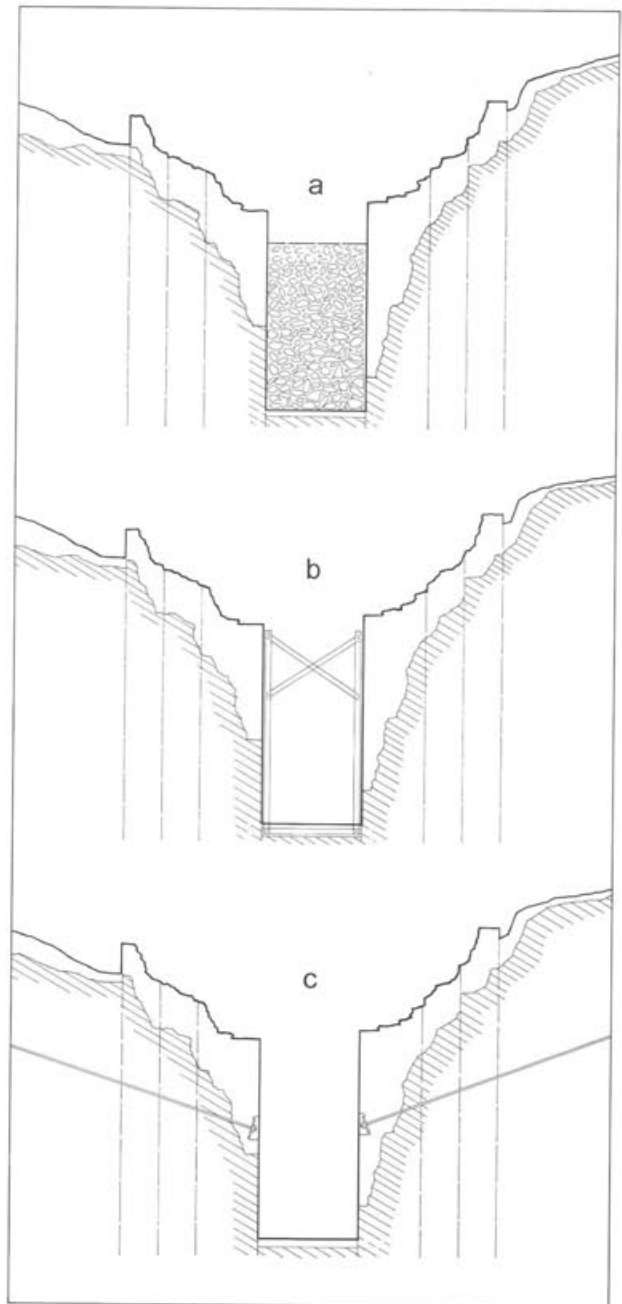


Abb. 27: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Sanierungsmöglichkeiten. Schematische Querschnitte.

- a) Gegendruck und Konservierung durch Verfüllen des Vomitoriums
- b) Sichtbare Verspriessung der Wangenmauern gegeneinander
- c) Die 1998 realisierte Variante: Einbauen und Spannen von Injektionsankern in die ergänzten Mauerkörper, bewirkt eine Entlastung des darunterliegenden originalen Mauerwerks.

wichtigen Stützfunktion verstärkt, andererseits die darunter liegenden originalen Mauerschalen entlastet. Die abgelösten Partien der Mauerschalen mit den sehr brüchigen Fugmörteln werden vorsichtig verfestigt. Auf vollflächige und tiefreichende Mörtelinjektionen kann dadurch verzichtet werden. Die Betontonne wird 1999 in einem ersten Arbeitsschritt freigelegt. Erst dann kann über die Möglichkeiten einer Betonsanierung oder die Notwendigkeit eines Abbruchs entschieden werden.

## Konservierungsarbeiten im Südaditus (Abb. 1,B)

### Ausgrabung und erste Konservierungsarbeiten

Die vollständige Freilegung der Bühnenmauern im Südaditus erfolgte in den Jahren um die Jahrhundertwende unter Leitung von Karl Stehlin im Zuge der Aktivitäten nach dem Erwerb des Geländes durch die Historische und Antiquarische Gesellschaft zu Basel (Abb. 28). K. Stehlin war es auch, der erste Konservierungsarbeiten leistete. Durch Vormauerungen und Zementplomben versuchte er, Kernmauerwerk und Mauerkronen zu schützen (Abb. 29). Bereits in den Jahren 1935/36 musste erneut zu Kelle und Hammer gegriffen werden. Zum ersten Mal versuchte man, aufgelockertes Kernmauerwerk durch Zementinjektionen zu festigen (Abb. 30–32).

### Die Schäden (Abb. 33)

Die beiden Bühnenmauern 44 und 43 befanden sich in einem Zustand des beschleunigten Zerfalls. Seit Jahren drang Regenwasser durch die abgelösten und stark zerklüfteten modernen Mauerabdeckungen in die Mauern ein. Als Folge davon wurde der weiche Kalkmörtel im Mauerwerk aufgeweicht und ausgewaschen. Antike wie moderne Mauerschalen hatten begonnen, sich vom Kernmauerwerk abzulösen. In Rissen und Klüften siedelten sich immer mehr Pflanzen an (Abb. 34–37).

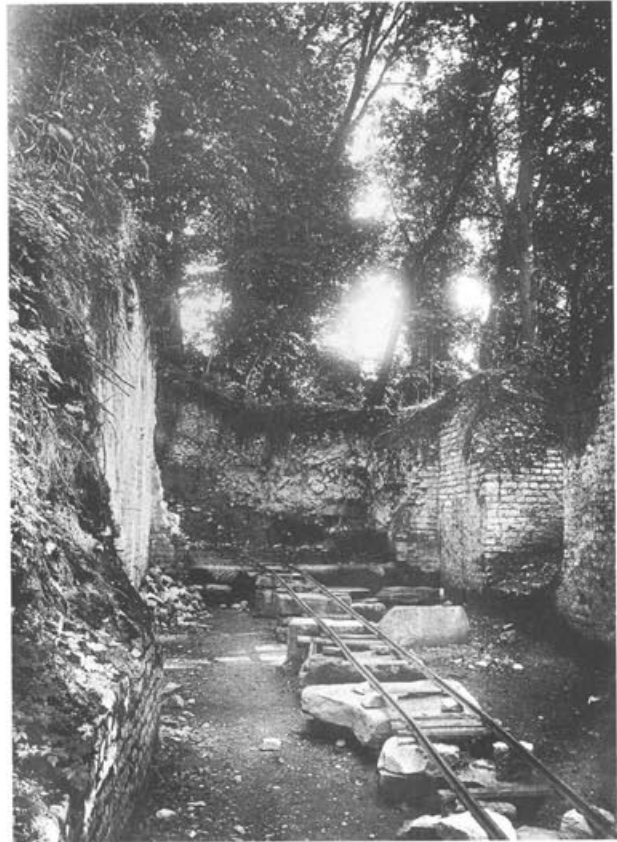


Abb. 28: Augst, Theater (Grabung Karl Stehlin um 1898). Südaditus (Abb. 1,B). Blick von Norden in den Innenbereich während den Freilegungsarbeiten.



Abb. 29: Augst, Theater (um 1910). Blick von Süden in den Südaditus nach erfolgten ersten Restaurierungsarbeiten.



Abb. 30: Augst, Theatersanierung (Grabung 1936.59). Südaditus, Injektionsarbeiten von 1936. Mit einer handbetriebenen Pumpe wird versucht, Zementleim in die Hohlräume des Mauerwerks zu pressen.



Abb. 32: Augst, Theatersanierung (Grabung 1936.59). Südaditus. Zeitgenössischer Blick auf die 1936 fertig restaurierte innere Bühnenmauer (MR 43) von Süden.



Abb. 31: Augst, Theatersanierung (Grabung 1936.59). Südaditus. Die innere Bühnenmauer (MR 43) 1936 vor den Restaurierungsarbeiten. Blick von Süden.

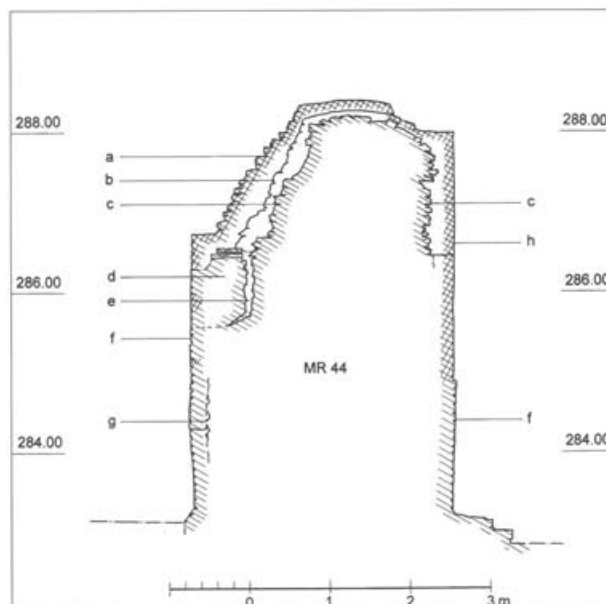


Abb. 33: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Schäden an der äußeren Bühnenmauer 44. Schematischer Querschnitt.

- a) Jüngere moderne Mauerabdeckung von 1936
- b) Ältere moderne Mauerabdeckung von 1910
- c) Originales Kernmauerwerk
- d) Römisches Reparaturstück mit Ziegelband
- e) Offener Riss zwischen originalem Kernmauerwerk und römischer Reparatur
- f) Originale Mauerschale
- g) Ausbauchungen
- h) Moderne Mauerschale.



Abb. 34: Augst, Theatersanierung (Grabung 1997.55). Südaditus. Westseite der äusseren Bühnenmauer (MR 44). Übersicht von Westen vor den Sanierungsarbeiten.



Abb. 35: Augst, Theatersanierung (Grabung 1997.55). Südaditus. Starke Frostschäden am südlichen Fenstergewände in der äusseren Bühnenmauer (MR 44). Die um 1907 als Witterungsschutz angebrachten Zementplomben haben sich vom originalen Mauerkern abgelöst.



Abb. 36: Augst, Theatersanierung (Grabung 1994.55). Südaditus. Starke Frostschäden an der äusseren Bühnenmauer 44. Detail der Mauerkrone mit aufgebrochener und abgelöster Zementabdeckung von ca. 1907.



Abb. 37: Augst, Theatersanierung (Grabung 1994.55). Südaditus. Ausbruch in der westlichen Mauerschale (Erstrestaurierung 1907) der äusseren Bühnenmauer 44. Ein typischer Frostschaden.



Wie bei der Behebung aller anderen Schäden an der Ruine galt es auch hier die Vor- und Nachteile der zur Verfügung stehenden Materialien und Konservierungstechniken gegeneinander abzuwägen. Bereits 1997 wurden verschiedene Vorversuche durchgeführt. Dabei zeigte sich unter anderem, dass Injektionen in den Mauerkern mit modernen Mikrozementen zwar gelingen könnten, dabei jedoch starke und vor allem irreversible Veränderungen an der antiken Originalsubstanz in Kauf genommen werden müssten. Wir wählten schliesslich einen Weg, bei dem auf grossflächige Injektionen verzichtet werden konnte: Nach der zeichnerischen und fotografischen Dokumentation des Zustandes und nach Beendigung der Sondiergrabungen zwischen den beiden Bühnenmauern wurden in einem ersten Arbeitsschritt alle stark aufgelockerten und abgelösten modernen Zutaten entfernt (Abb. 38 und 39). Auf der Westseite der äusseren Bühnenmauer 44 stiessen wir dabei zu unserer eher unangenehmen Überraschung auf einen meterlangen, klaffenden Riss zwischen einer römischen Reparatur und dem originalen Kernmauerwerk (Abb. 2 und 3). Erst jetzt konnte das endgültige Sanierungskonzept festgelegt werden (Abb. 40). Das interessante römische Reparaturstück



Abb. 38: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Südaditus. Abbau der stark beschädigten modernen Übermauerungen von 1907 und 1936 auf der äusseren Bühnenmauer (MR 44).



Abb. 39: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Südaditus. Abbau der schadhaften modernen Übermauerung von 1936 auf der inneren Bühnenmauer 43. Die in der Bildmitte quer verlaufende, schwarze Linie ist eine 1936 angebrachte, jetzt unwirksam gewordene Isolationsschicht aus Asphalt gegen Regenwasser.

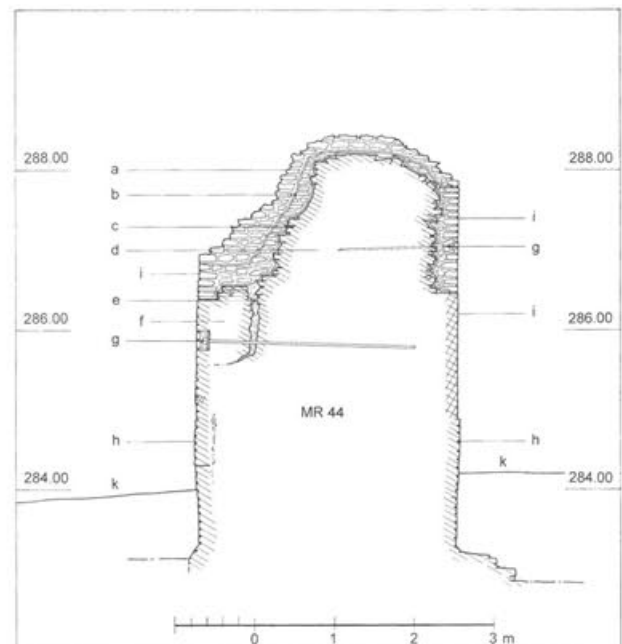


Abb. 40: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Südaditus. Sanierung der äusseren Bühnenmauer 44. Schematischer Querschnitt mit den restauratorischen Eingriffen.

- a) Ruinenartig vermauerte Abdeckung
- b) Wasserdichte Isolationsschicht
- c) Erste Fixierschicht aus hydraulischem Kalkmörtel
- d) Originaler Mauerwerk
- e) Rissverfüllung mit hydraulischem Kalkmörtel
- f) Römisches Reparaturstück mit Ziegelband
- g) Maueranker
- h) Sanierung der ausbauchenden Mauerschale durch Auffräsen der Zementfugen, Verkleben oder Ersetzen der zerstörten Steinquader und Neuverfugung mit diffusionsfähigem Kalkmörtel
- i) Moderne Mauerschale
- k) Erhöhung des Gehmiveaus.

wurde nach Verfüllung des Risses mit hydraulischem Kalkmörtel wieder mit dem Mauerkern verankert. Sehr zeitaufwendig gestaltete sich die Konservierung der originalen Mauerschale direkt unter dem Reparaturstück. Für den Restaurator stellte sich hier die Aufgabe, das frostgeschädigte Mauerhaupt als Ganzes in seiner jetzigen Form zu erhalten. Dabei gestaltete sich vor allem das Ausfräsen

der harten Zementfugen bei gleichzeitiger Erhaltung der zum Teil aufgespaltenen originalen Mauerquader als grosse Herausforderung (Abb. 41–43). Mit schon eingeübter Routine haben unsere Maurer anschliessend die neuen Mauerschalen aufgemauert sowie die wasserdichte Isolation und die ruinenartigen Übermauerungen auf den Mauerkronen angebracht (Abb. 44–49).



Abb. 41: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Südaditus. Spezialisten der Firma Hoch & Tiefbau AG aus Sursee beim Einbau der Anker in die äussere Bühnenmauer 44.



Abb. 42: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Südaditus. Ausschnitt aus der Westseite der äusseren Bühnenmauer 44 während den Restaurierungsarbeiten. Gut sichtbar sind die vom Zementmörtel befreiten, offenen Fugen und zwei noch unvermauerte Nischen mit den Ankerköpfen im oberen Bereich der Mauer.



Abb. 43: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Südaditus. Sanierung der Westseite von Mauer 44. In mühevoller Kleinarbeit werden gebrochene, originale Mauerquader verklebt oder ersetzt.



Abb. 44: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Südaditus, Mauer 44. Auftrag der ersten fixierenden und deckenden Schicht aus hydraulischem Kalkmörtel.



Abb. 46: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Südaditus. Aufmauerung der westlichen Schale von Mauer 44 direkt oberhalb der römischen Reparatur (Abb. 3).



Abb. 45: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Südaditus. Aufmauerung der östlichen Schale von Mauer 44.



Abb. 47: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Südaditus. Die neue Isolationsschicht gegen Meteorwasser wird auf der Mauerkrone appliziert.

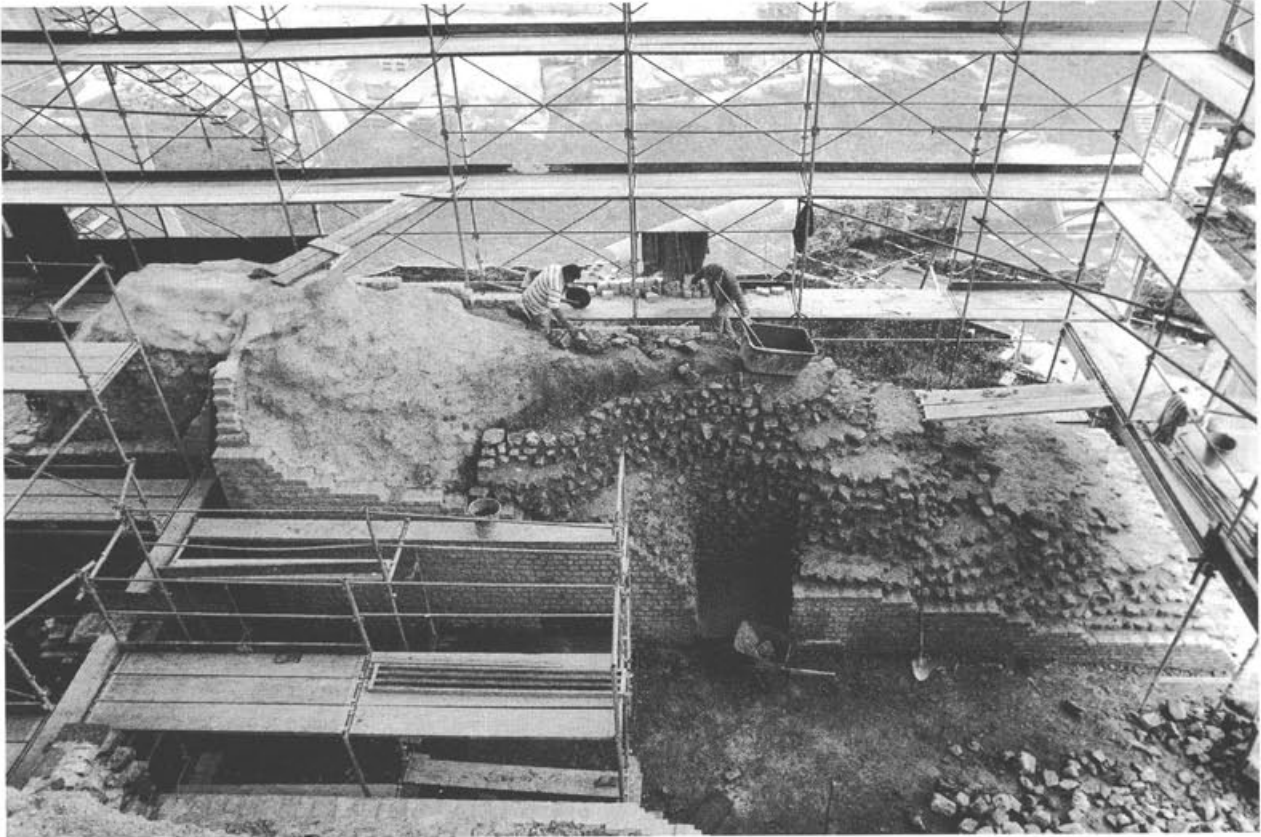


Abb. 48: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Südaditus. Aufmauern der ruinenartigen Deckschicht auf der Mauerkrone (Mauer 44).



Abb. 49: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Südaditus. Zustand nach Beendigung der Restaurierungsarbeiten von 1998. Die Westseite der äusseren Bühnenmauer 44 wurde über den Winter verpackt, um Frostschäden am neuen, noch nicht ganz ausgehärteten Fugenmörtel aus Luftkalk zu vermeiden.



## Die Rekonstruktion der Sitzstufen im Ersten Rang

Aus vielerlei Gründen ist eine Auffüllung im ersten Zuschauerrang, konzeptuell betrachtet eine Rückführung in den Zustand vor den Ausgrabungen am Ende des 19. Jahrhunderts, die sinnvollste Lösung der hier anstehenden restauratorischen Probleme (Abb. 50). Ein 1997 durchgeführter Architektenwettbewerb sollte Wege und Möglichkeiten zur notwendigen Oberflächengestaltung dieser Auffüllung weisen. Mit der Idee «Drahtschotterkörbe» des Architekturbüros Archico, Basel, wurde ein Konsens aller beteiligten Berater gefunden. Dieses System der quaderförmigen, mit roten Sandsteinen gefüllten Drahtkörbe wird auch nach Jahren, wenn andere Materialien patiniert sein werden, den modernen Eingriff bzw. die Rekonstruktion deutlich erkennbar lassen. In der Saison 1998 wurde – nach Aufbau verschiedener Materialmuster – auch eine technisch befriedigende Lösung ausgearbeitet. Die letztlich gewählte Form ist reversibel und doch ausreichend stabil. Mit den Stufenabdeckungen und den Korbfüllungen aus rotem Sandstein bleibt die ehemals vorhandene Material- und Farbwirkung erhalten (Abb. 51–53).

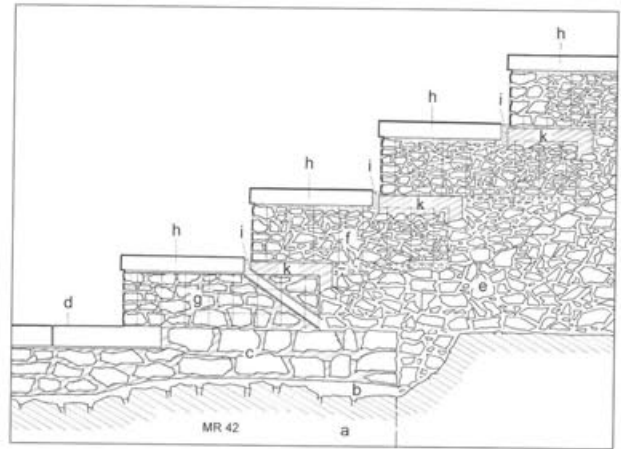


Abb. 51: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Rekonstruktion der Sitzstufen im unteren, 1. Rang (Abb. 50). Schema des Aufbaus mit Konstruktionsdetails.

- a) Originaler Bestand
- b) Trennschicht auf der Orchestramauer 42
- c) Unterlage aus Kalkbruchsteinen und Beton
- d) Orchestraumgang, Belag aus Sandsteinplatten
- e) Primärauffüllung: Kantiges Material ohne Feinanteile, fest und sickerfähig
- f) Drahtkorbfüllungen: Innenräume mit Schotter. Alle später sichtbaren Korbseiten werden mit Bruchsteinen aus rotem Sandstein gefüllt
- g) Die unterste Korbbreite wird als Widerlager ausgebildet und deshalb mit Beton versteift
- h) Abdeckplatten aus rotem Sandstein mit leichter Neigung nach hinten in Mörtelbett versetzt
- i) Lockere Kiesschicht zur Entwässerung in die Auffüllung
- k) Auflager aus Beton für die nächste Korbbreite.

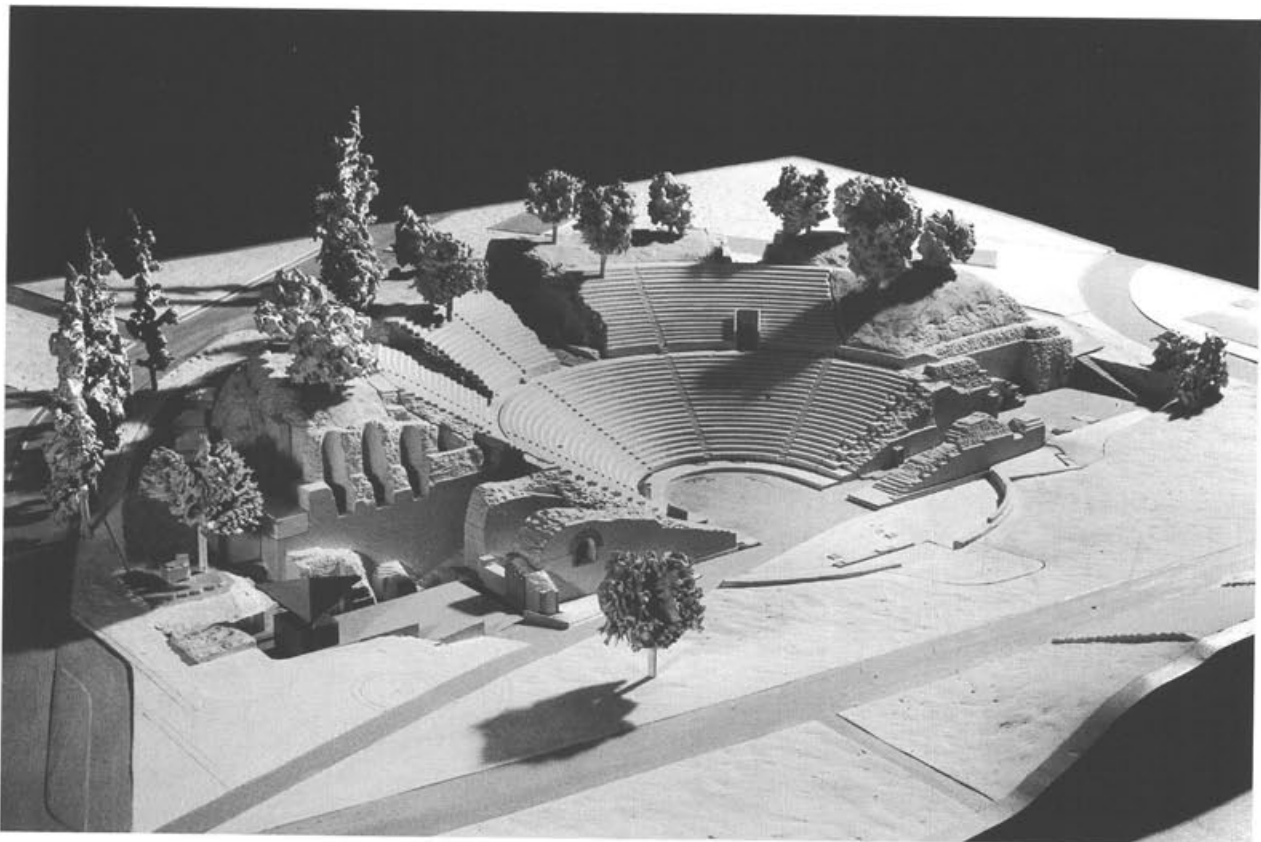


Abb. 50: Augst, Theatersanierung (Grabung 1993.55). Modell des Augster Theaters mit eingebautem 1. Sitzstufenrang, so wie er mit Hilfe von Drahtkörben (Abb. 51–53) in den nächsten Jahren rekonstruiert werden soll.

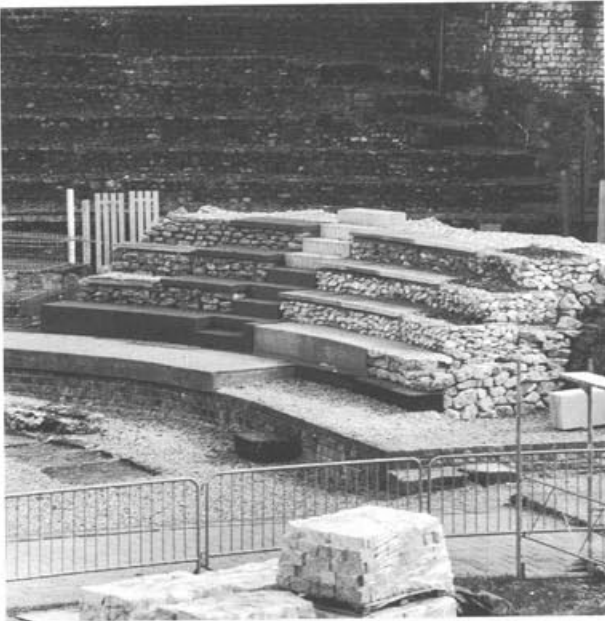


Abb. 52: Augst, Theatersanierung (Grabung 1997.55). Verschiedene Muster zur Gestaltung der Sitzstufen mit Drahtkörben (Abb. 1,C).



Abb. 53: Augst, Theatersanierung (Grabung 1998.55). Das definitiv ausgewählte System mit Abdeckplatten aus rotem Sandstein (Muster Nr. 5).

### Abbildungsnachweis

Abb. 1:

Zeichnung Thomas Hufschmid.

Abb. 2–25; 34–39; 41–49; 52–53:

Fotos Ines Horisberger.

Abb. 50:

Foto Ursi Schild.

Abb. 26; 33; 40:

Zeichnungen Markus Horisberger, nach Aufnahmen von Ursi Wilhelm.

Abb. 27; 51:

Zeichnungen Markus Horisberger.

Abb. 28; 29:

Archiv Schweizerische Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte, Basel (Repros im Archiv Ausgrabungen Augst Kaiseraugst).

Abb. 30–32:

Archiv Ausgrabungen Augst Kaiseraugst.

# Altes und Neues zur Augster Curia

## Zwei neue Inschriftenfunde aus dem Forumsbereich von Augusta Raurica (Grabung Curia-Schutzdach 1998.51)

Hans Sütterlin

mit einem unveröffentlichten Manuskript von Karl Stehlin (1859–1934)

### Zusammenfassung

Für ein im Sommer 1998 über der Curia installiertes Schutzdach mussten vorgängig die vier Fundamentgruben für die Stahlträgerkonstruktion sowie Gräben zur Dachwasserentsorgung ausgehoben werden. Unter den dabei zum Vorschein gekommenen Architekturfragmenten befinden sich zwei neue Inschriftbruchstücke. Im Bereich der Basilica zeichnete sich trotz der kleinen Grabungsfläche ein interessanter Befund ab. Dort konnte ein zu grossen Teilen aus Steinmetzabfällen bestehender Bauhorizont der jüngeren Basilica dokumentiert werden.

### Einleitung

Das neben dem Szenischen Theater wohl markanteste sichtbare Monument in der Römerstadt Augusta Raurica ist das rundturmähnliche, aus der östlichen Flucht des Forums vorspringende Curiagebäude<sup>1</sup>. Erste systematische Ausgrabungen fanden an dem seit der Antike immer sichtbar gebliebenen Gemäuer (Abb. 1, im Vordergrund) Anfang dieses Jahrhunderts durch Theophil Burckhardt-Biedermann<sup>2</sup> und insbesondere 1907/1908 durch Karl Stehlin<sup>3</sup> statt. Einmal mehr müssen auch bei diesem Bauwerk die Leistungen Karl Stehlins gewürdigt werden, der mit seinen gut dokumentierten Grabungen die Baugeschichte der Ruine, die bis heute in groben Zügen ihre Gültigkeit behalten hat, abklären konnte<sup>4</sup>. Durch eine kleine Sondierung im Bereich einer zugemauerten Türe (Abb. 17 und 18)<sup>5</sup> stellte er fest, dass das Gebäude im älteren Bauzustand ein begehbare Untergeschoss besessen hat und dass – erst nachdem dieser Raum verfüllt worden war – die halbkreisförmig angeordneten Sitzstufen für die Ratsmitglieder, wie sie heute im rekonstruierten Zustand zu besichtigen sind, errichtet wurden.

In Würdigung seiner Verdienste für die Erforschung der Stadtgeschichte von Augusta Raurica wird zusammen mit dem vorliegenden Grabungsbericht ein zwar im Zusammenhang mit Arbeiten über die Augster Curia häufig zitiertes<sup>6</sup>, bisher aber unveröffentlicht gebliebenes Manuskript von Karl Stehlin am Ende des Aufsatzes abgedruckt.

Um die Attraktivität der Curia im Gelände zu erhöhen, wurde im Zuge von Restaurierungsarbeiten in den Jahren 1960–1964 unter der Leitung von Rudolf Laur-Belart die Überreste des Sitzungssaales (Abb. 20) abgetragen und das zur älteren Bauphase gehörende Untergeschoss vollständig ausgegraben, mit einer Betondecke

Mit der Aufarbeitung der neuen Befunde bot sich auch die Gelegenheit, ein bisher unveröffentlicht gebliebenes Manuskript von Karl Stehlin über seine Ausgrabungsarbeiten an der Curia in den Jahren 1907/1908 zu edieren.

### Schlüsselwörter

Augst BL; Augusta Raurica; Epigraphik; Inschriften; Bautechnik; Öffentliche Bauten/Forum; Öffentliche Bauten/Curia; Öffentliche Bauten/Basilica; Stützmauer/Stützpfiler; Architektur- und Bauelemente; Römische Epoche.

versehen und zugänglich gemacht<sup>7</sup>. In den vergangenen 30 Jahren hat sich aber gezeigt, dass vermehrt durch undichte Stellen Wasser eintreten konnte, wodurch im Rauminnern und vor allem an den peripheren Strebe Pfeilern des Monumentes Schäden entstanden sind.

- 1 Zur Curia vgl. L. Berger (mit einem Beitrag von Th. Hufschmid), Führer durch Augusta Raurica (Basel 1998), 57 ff.; 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.; M. Trunk, Römische Tempel in den Rhein- und westlichen Donauprovinzen. Ein Beitrag zur architekturgeschichtlichen Einordnung römischer Sakralbauten in Augst. Forsch. Augst 14 (Augst 1991); zuletzt V. Schaltenbrand Obrecht, Die Baueisen aus der Curia und dem Tempel Sichelen 2 in Augusta Raurica. Bemerkungen zu den einzelnen Baueisentypen, ihrer ursprünglichen Verwendung und ihrer Herstellung. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 17, 1996, 311 ff.
- 2 Th. Burckhardt-Biedermann, Berichte über die Ausgrabungen in Augst 1877 bis 1906. Unpubl. Mskr.; Standort: Staatsarchiv Basel-Stadt PA 88, H5 a und H5 e sowie Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst (Kopien).
- 3 K. Stehlin, Römische Forschungen. Antiquarische Aufnahmen von Augst und anderen Orten. Unpubl. Mskr.; Standort: Staatsarchiv Basel-Stadt PA 88, H7 5a; H7 5c und H7 5d sowie Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst (Kopien).
- 4 Vgl. Manuskript von Karl Stehlin, unten mit Abb. 15–22.
- 5 Der heutige Zugang zum Untergeschoss ist etwas schmaler, befindet sich aber an der gleichen Stelle.
- 6 So z. B. in Schwarz/Trunk (Anm. 1) 211 mit Anm. 3; Trunk (Anm. 1) 63 mit Anm. 483; Schaltenbrand Obrecht (Anm. 1) 313.
- 7 Zurzeit wird der Raum zur Ausstellung von Mosaiken verwendet. Vgl. W. Hürbin/J. Ewald, Denkmalpflege in Augst und Kaiseraugst 1975–1987. Bericht der Abteilung Konservierung und Ruinendienst Augst/Kaiseraugst. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 9, 1988, 245 ff. bes. 247 f. Abb. 1–3; A. R. Furger, Kurzführer Augusta Raurica. Arch. Führer durch Augst/Kaiseraugst 5 (Augst 1997) 31 f.



Abb. 1: Augst BL, Forum/Curia-Schutzdach (Grabung 1998.51). Blick von Osten auf das Gebiet des Hauptforums mit der Lage der einzelnen Fundamentgruben (zur Nummerierung der Gruben vgl. Abb. 2, F1–F4). Im Vordergrund sind die rundturmähnliche Curia sowie die jüngere Basilicastützmauer zu erkennen, dahinter das Forum mit der modernen Markierung der Tempelfassade, zuhinterst das Theater.

Eine Überprüfung der Betondecke durch ein Ingenieurbüro ergab keine Beeinträchtigung ihrer Stabilität, worauf vom Architekturbüro Hartmann & Stula (Basel) zum Schutz der Ruine eine Dachkonstruktion entworfen wurde, die sich nahtlos in das 1995 bei der Überdachung des sogenannten Hypokaustzimmers am «Schneckenberg» angewandte architektonische Konzept für Schutzbauten in der Römerstadt einfügt<sup>8</sup>.

Für die Stützpfiler dieser Dachkonstruktion mussten vier Fundamentgruben (Abb. 2, F1–F4) – zwei im Bereich des Forums (Basilica) und zwei auf der Ostseite am rund 6 Meter tiefer gelegenen Fuss der Curia – sowie zugehörige Gräben für das Dachwasser ausgehoben werden<sup>9</sup>. Dabei ist besonders im Bereich der Basilica darauf geachtet worden, dass es zu einer möglichst geringen Beeinträchtigung der archäologischen Substanz kam, indem die Betonfundamente so konzipiert waren, dass die statisch

erforderliche Fundamentmasse nicht mit grosser Tiefe, sondern mit einer entsprechend grösseren Flächenausdehnung erreicht wurde.

- 8 Vgl. M. Horisberger/A. R. Furger in: A. R. Furger u. a., *Augusta Raurica. Jahresbericht 1996. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst* 18, 1997, 36 sowie A. R. Furger, «Römerbrief» 1997. In: *Augusta Raurica* 1997/1, 2 ff. bes. 4 mit Abb.
- 9 Für ihre Mitarbeit sei an dieser Stelle dem Grabungsteam der Ausgrabungen Augst Hanspeter Bauhofer, Stefan Bieri, Constant Clareboets, Georg Matter, Donald F. Offers, Germaine Sandoz und Markus Schaub gedankt. Für Hinweise und Diskussionen habe ich Sandra Ammann, Eckhard Deschler-Erb, Markus Horisberger, Thomas Hufschmid, Hans Lieb, Detlef Liebel, Philippe Rentzel, Jürg Rychener, Margit Scheiblechner, Christoph Schneider und Norbert Spichtig, der auch die gründliche Durchsicht des Manuskriptes besorgte, zu danken.



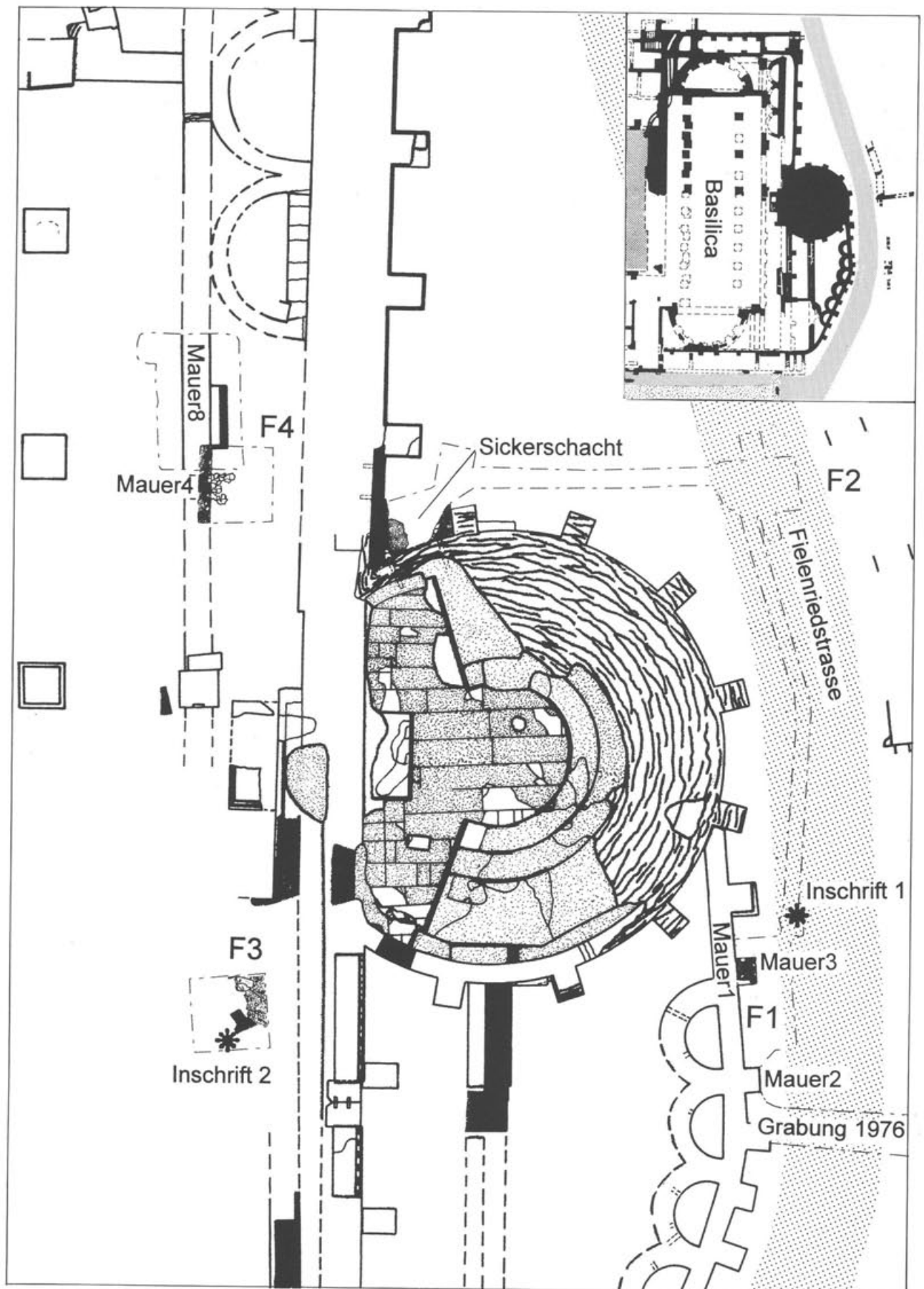


Abb. 2: Augst BL, Curia Schutzdach (Grabung 1998.51). Übersichtsplan mit der Lage der Grabungsflächen (Fundamentgruben F1-F4). Die Fundorte der beiden Inschriftenfragmente sind mit einem Stern (\*) gekennzeichnet. M. 1:200.

## Fundamentgruben an der Ostseite des Forums

### Fundamentgrube 1

Die Fundamentgrube für die südöstlichste Dachstütze (Abb. 2, F1) kam knapp vor der mit halbrunden Entlastungsbögen und auf der Aussenseite mit Strebepfeilern verstärkten Stützmauer, welche die Forumsanlage im Südosten abschliesst, zu liegen<sup>10</sup>. Im Rahmen der Baugeschichte des Forums von Augusta Raurica handelt es sich bei dieser Stützmauer, so die *communis opinio*, um das jüngste Element der gesamten Anlage<sup>11</sup>. Karl Stehlin, der wohl beste Kenner der Forumsanlage, ging in seinem Manuskript<sup>12</sup> sogar so weit, dass die Erweiterung des Plateaus nach Osten durch den Bau der Stützmauer erst erfolgte, nachdem die Jüngere Curia ihre Funktion verloren und ihr Obergeschoss, der Sitzungssaal der Decurionen, durch «planmässige Abtragung» nicht mehr bestanden hatte.

Bei den 1998 vorgenommenen Ausschachtungsarbeiten wurden auf einer Länge von etwa 5 Metern die Ostseite der Stützmauer 1 sowie zwei Stützpfeiler (Mauern 2 und 3) freigelegt (Abb. 2 und 3). Das erstaunlicherweise nur sehr schwach ausgeführte Fundament der Stützmauer 1 fällt analog dem Gelände von Süden nach Norden ab<sup>13</sup>. Die Mauer ist zwischen den beiden Stützpfeilern

(Mauern 2 und 3) aus einem Guss gemauert. Eine Umbauphase, wie im Sondierschnitt von 1976 auf der Südseite des Stützpfilers (Mauer 2; Abb. 2) beobachtet, konnte im jetzt freigelegten Mauerabschnitt nicht festgestellt werden<sup>14</sup>. Wahrscheinlich steht damit aber ein sich durch eine Mauerfuge deutlich abzeichnender Umbau (Abb. 4) am südlichen Stützpfiler (Mauer 2) in Zusammenhang<sup>15</sup>.

Dagegen zeichnete sich am nördlichen Ende der Grabungsfläche noch knapp eine Reparatur in der Stützmauer 1 ab, die besonders im unteren Teil sehr unsorgfältig mit grob zugehauenen Kalksteinblöcken ausgeführt

- 10 Vgl. Berger (Anm. 1) 59 und Abb. 39.
- 11 Vgl. die vorzügliche Gegenüberstellung der Bauabfolge nach R. Laur-Belart und den Gegenvorschlag von M. Trunk in: Trunk (Anm. 1) 157. Für die Errichtung der Stützmauer in Phase 5 wird von einem Datierungsansatz am Ende des 2. Jhs./Anfang 3. Jh.(?) ausgegangen.
- 12 Vgl. Manuskript von Karl Stehlin, unten mit Abb. 15–22.
- 13 Zum Gefälle des Geländes beziehungsweise der römischen Fienriedstrasse vgl. Stehlin (Anm. 3) Akten H7, 1c, 46 (Grabung 1910.64).
- 14 T. Tomasevic-Buck, Ausgrabungen in Augst im Jahre 1976. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 2, 1982, 7 ff. bes. 13.
- 15 Der Stützpfiler wurde damals nur im oberen Bereich freigelegt, weshalb aus der Dokumentation nicht klar ersichtlich ist, ob zwischen der am Stützpfiler (Mauer 2) festgestellten Baufuge und der 1976 angetroffenen Baufuge in Mauer 1 eine Verbindung besteht.

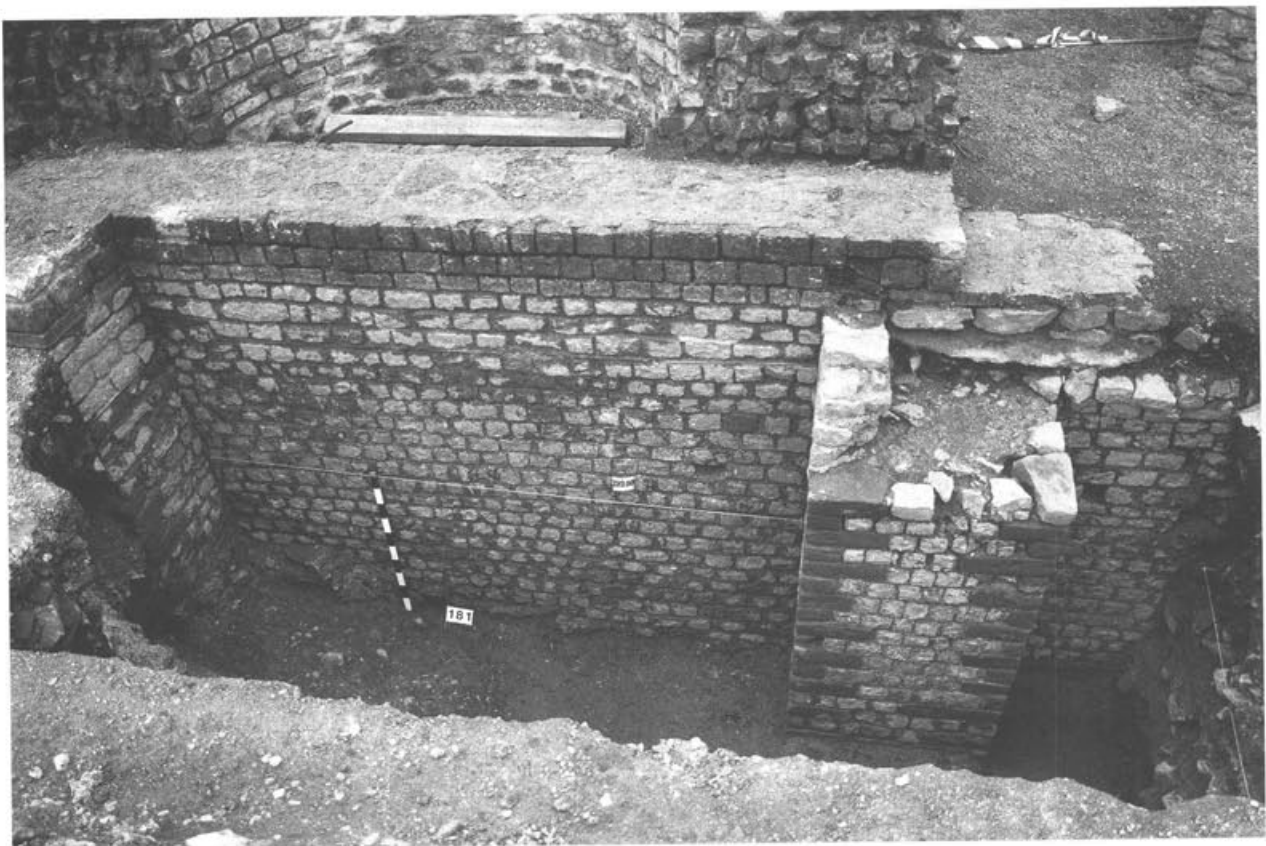


Abb. 3: Augst BL, Curia Schutzdach (Grabung 1998.51). Fundamentgrube 1; Ansicht der Mauern 1–3 von Osten. Die oberen Bereiche der Mauern sind 1973 restauriert und neu aufgemauert worden.

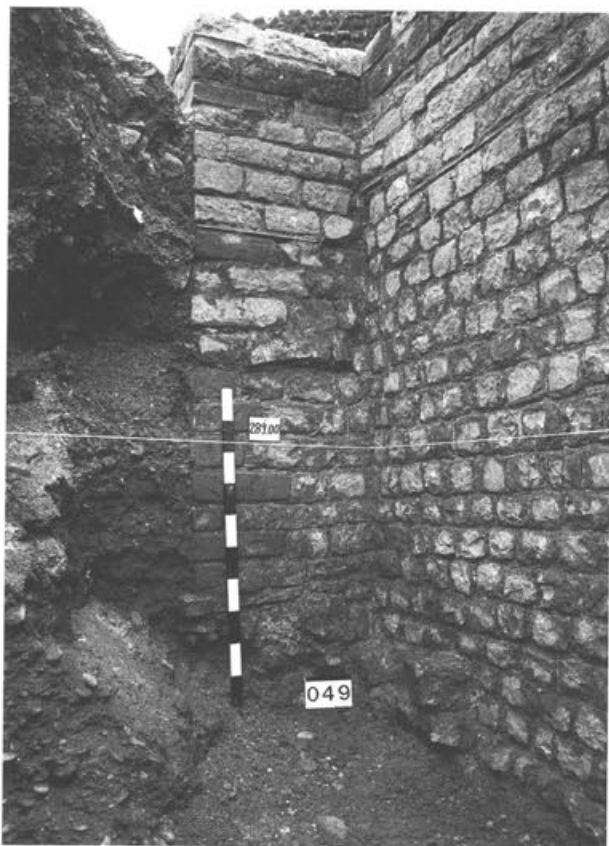


Abb. 4: Augst BL, Curia-Schutzdach (Grabung 1998.51). Fundamentgrube 1: Ansicht an die Nordseite des Stützpfeilers (Mauer 2) mit der Bauhöhe. Links des Stützpfeilers zeichnet sich die Verfüllung der Grabung von 1908 ab.

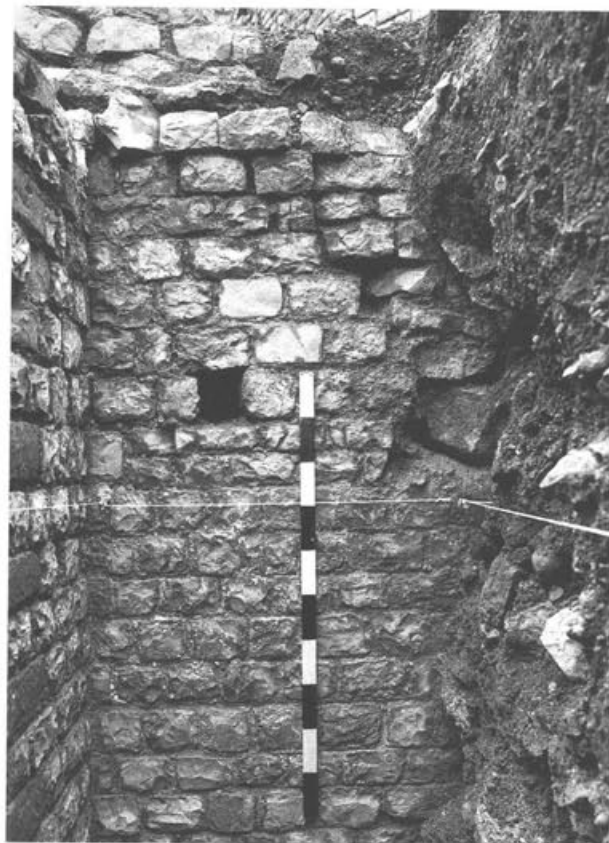


Abb. 5: Augst BL, Curia-Schutzdach (Grabung 1998.51). Fundamentgrube 1: Blick auf die im unteren Teil aus grob zugehauenen Kalksteinen ausgeführte Reparaturstelle in Mauer 1.

worden ist (Abb. 5). Möglicherweise ist die Mauer an dieser Stelle durch den Hangdruck beschädigt worden und musste in römischer Zeit erneuert werden<sup>16</sup>.

Mit Ausnahme des untersten Bereiches im Profil des nördlichen Grabungsrandes waren sämtliche Schichtanschlüsse an die Mauern nicht mehr vorhanden, da bei den Grabungsarbeiten im Jahre 1908, den damaligen Gepflogenheiten entsprechend, den Mauern entlang gegraben worden ist (Abb. 4). Besonders im Abschnitt zwischen den Mauervorsprüngen 2 und 3 wurde schon 1908 die Fundamentunterkante von Mauer 1 gesucht und freigelegt. Das oben konstatierte Abfallen des Fundamentes von Süden nach Norden findet sich auch in den Aufzeichnungen von K. Stehlin wieder. So besteht für die Fundamentunterkante von Mauer 1 im Abschnitt zwischen dem Stützpfeiler (Mauer 3) und der Stelle am südöstlichen Forumsende, wo die Stützmauer nach Westen umbiegt (Abb. 16), ein Niveauunterschied von rund 3 Metern<sup>17</sup>.

Neben den Mauerbefunden wurde im Ostteil der Fundamentgrube 1 auch die römische Fielenriedstrasse angeschnitten (Abb. 2), deren Verlauf in der Flur Violenried 1910 von Fritz Frey mit mehreren Suchschnitten abgeklärt worden ist<sup>18</sup>.

#### Fundamentgrube 2 und Leitungsgräben für das Dachwasser

Die nordöstliche Fundamentgrube 2 (Abb. 2, F2) tangierte grösstenteils nur Auffüllschichten bzw. kam in die durch Überschüttungen nach Osten erweiterte Böschungskante zu liegen. Woher das ganze Erdmaterial stammt, lässt sich nicht mehr mit Sicherheit eruieren. Ein Grossteil dürfte aber aus den Grabungen Karl Stehlins stammen. So findet sich in den Grabungsakten von K. Stehlin ein Plan, in dem auf vorbildliche Weise eingetragen ist, wo der Abraum der Grabungen von 1910, wahrscheinlich aber auch der zwei vorangegangenen Jahre, deponiert worden

16 Sowohl der Stützpfeiler (Mauer 3) als auch Mauer 1 wiesen im Gegensatz zur südlichen Partie eine Neigung gegen Osten auf. Bedingt durch die Abgrabungsarbeiten entlang der Mauern im Jahr 1908 lässt sich natürlich nicht mehr mit Sicherheit feststellen, ob die Neigung dieser Mauerpartie antiken Ursprunges oder erst durch die zwar damals nur kurz andauernde Freilegung entstanden ist.

17 Vgl. Plan der Grabung 1908.60 (Plan-Nr. 1908.60.001) im Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.

18 Vgl. die auf den Unterlagen von Fritz Frey basierenden Aufzeichnungen von Stehlin (Anm. 3) Akten H7, 1c, 1 ff.



ist<sup>19</sup>. Daraus wird ersichtlich, dass die Böschungskante im Bereich unserer Grabungsfläche durch die Deponierung von Grabungsabraum um etwa 3 Meter nach Osten verschoben worden ist.

Eine weitere Umgestaltung erfuhr das Gelände 1946 und erneut 1963<sup>20</sup>, als R. Laur-Belart – in Fortsetzung der grossflächigen Freilegungs- und Restaurierungsarbeiten der Jahre 1941/1942 – entlang der nordöstlichen Basilicastützmauer und einem Teil der Curiamauer Abgrabungen vornehmen liess, was zu der heute noch im Gelände sichtbaren Geländestufe auf der Curianordseite geführt hat (Abb. 6). Wahrscheinlich ist dabei erneut – wenn auch in kleinerem Rahmen – der Bereich der Böschungskante tangiert worden. 1946 scheint der grösste Teil des abgetragenen Erdmaterials, den Tagebucheinträgen von R. Laur-Belart zufolge, zusammen mit Aushubmaterial vom Theater östlich der Curia im Violonried deponiert worden zu sein<sup>21</sup>.

Um das anfallende Dachwasser zu sammeln und einer Versickerungsanlage zuzuführen, musste auf der Talseite zwischen den Fundamentgruben 1 und 2 sowie bis zum Sickerschacht ein etwa 80 cm tiefer Graben ausgehoben werden. Die Sickerungsanlage liessen wir in der von Curia und der Jüngeren Basilicastützmauer gebildeten Ecke nördlich der Curia errichten (Abb. 2), damit sie genau in der schon von Th. Burckhardt-Biedermann und K. Stehlin sowie 1990 noch einmal von P.-A. Schwarz

und M. Trunk ausgegrabenen Fläche zu liegen kam<sup>22</sup>. Beim maschinell durchgeführten Aushub des Grabens wurde südöstlich der Curia im Grabenprofil das Inschriftenfragment 1 angeschnitten und anschliessend freigelegt (Abb. 2, \*Inschrift 1; Abb. 7 und 13)<sup>23</sup>. Das Fragment fand sich 30 cm unter der Terrainoberkante in einer nach Osten abfallenden humosen Schuttschicht aus Kalksteinen, Ziegelfragmenten und Mörtelresten. Bei dem Material handelt es sich höchstwahrscheinlich um den Zerstörungsschutt der Jüngeren Basilica respektive der Jüngeren Curia<sup>24</sup>.

19 Stehlin (Anm. 3) Akten H7, 5a, 59.

20 Grabungen 1946.60 und 1963.60 (Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst).

21 Tagebucheintrag Rudolf Laur-Belart vom 24. und 26. April 1946. – Dass das Gelände auch noch in jüngster Zeit eine Umgestaltung erfahren hat, zeigen mit Lehm gefüllte Plastiksäcke, die während dem Grabenaushub in den obersten Schichten der Geländestufe gefunden wurden.

22 Vgl. dazu Schwarz/Trunk (Anm. 1) 211 ff.

23 Zu einer weiteren, in der Nähe zum Vorschein gekommenen Inschrift vgl. St. G. Schmid, Weihinschrift Kat.-Nr. 49. In: P.-A. Schwarz/L. Berger (Hrsg.) u. a., *Tituli Rauracenses 2. Katalog der römischen und frühmittelalterlichen Steininschriften aus Augst und Kaiseraugst*. Forsch. Augst (Augst, in Vorbereitung).

24 Zur Baugeschichte Schwarz/Trunk (Anm. 1) 211 ff. sowie Trunk (Anm. 1). – Zur Datierung des Inschriftenfragmentes vgl. den Kommentar im Inschriftenkatalog.



Abb. 6: Augst BL, Curia-Schutzdach (Grabung 1998.51). Ansicht der Curia von Norden nach der Wiederherstellung der Umgebung zum Schluss der Arbeiten. Die untere Linie markiert die Terrainoberfläche im Jahr 1941 vor den Abgrabungen durch R. Laur-Belart. Die obere Linie bezeichnet den ungefähren Höhenverlauf, ab der die Mauerschale erneuert wurde.





Abb. 7: Augst BL, Curia-Schutzdach (Grabung 1998.51), Fundamentgrube 1. Das beim Grabenaushub zum Vorschein gekommene Inschriftenfragment 1 in situ (Abb. 2, Inschrift 1).

## Fundamentgruben im Basilicabereich

### Fundamentgrube 3

Die im Innenbereich der Jüngeren Basilica liegende südliche Fundamentgrube des modernen Curia-Schutzdaches (Abb. 2, F3) hat ein weiteres Inschriftenfragment 2 geliefert (Abb. 2, \*Inschrift 2; Abb. 14). Dem Befund nach zu urteilen, stammt das Bruchstück aus dem unter einer humosen Deckschicht liegenden Zerstörungsschutt der Jüngeren Basilica. Einschränkend muss an dieser Stelle aber erwähnt werden, dass sich in den tieferen Schichten im Zentrum der Fläche eine grubenartige Störung abzeichnete, die in den Zerstörungsschutt sowie den aus Kalksteinabfällen bestehenden Bauhorizont für die Jüngere Basilica eingetieft und mit verschiedenen Architekturfragmenten verfüllt war. Bei der Störung kann es sich um eine alte, nicht aktenkundig gewordene Grabung oder um ein Schatzgräberloch handeln. Obwohl das Inschriftenfragment eingemessen wurde, kann nicht mit letzter Sicherheit ausgeschlossen werden, ob das am Rand der Fläche zum Vorschein gekommene Fundstück aus dieser Störung stammt, da an der Oberkante des fraglichen Abtrages die Konturen der Grube noch nicht zu erkennen waren.

Die zu erwartende Fortsetzung der zur Älteren Basilica gehörenden und in Fundamentgrube 4 angeschnittenen Mauer 8 (Abb. 2) konnte in diesem Bereich nicht gefasst werden, da die Unterkante dieser Fundamentgrube rund 50 cm höher lag als diejenige der nördlich gelegenen Fundamentgrube 4.

### Fundamentgrube 4

Die nordwestliche Fundamentgrube (Abb. 2, F4) lag zum Teil im Bereich einer Sondierung, die im Rahmen der von K. Stehlin durchgeführten Ausgrabungen in der Basilica

angelegt worden ist. Wie bei dieser Grabung von 1928 stiessen wir etwa 60 cm unter der Humuskante auf eine sehr markante, schneeweisse Kalkschicht (Abb. 8), die ausser an den Stellen, wo sie durch alte Sondierungen gestört war, in der ganzen Fläche anzutreffen war. Beim weiteren Abgraben zeigte sich, dass die Schicht mindestens 60 cm mächtig war<sup>25</sup>. Sie bestand ausschliesslich aus Kalksteinfragmenten unterschiedlichster Grössen<sup>26</sup>. Das Spektrum der Fragmente reichte von mehligem Staub bis zu Handtellergrösse<sup>27</sup>. Das Gros der Stücke bestand aus Kalksteinabschlägen, an denen sich keine regelmässigen Flächen erkennen liessen. Daneben fanden sich aber auch Stücke, die klare Spuren einer Bearbeitung zeigten (Abb. 9). Da es sich dabei vor allem um Bearbeitungsspuren handelt, die aus dem Arbeitsablauf bei der Zurichtung von Architekturteilen stammen, gehen wir davon aus, dass es sich bei dieser mächtigen Kalksteinschicht um *Werkabfälle* respektive den Bauhorizont für die Jüngere Basilica handelt<sup>28</sup>. Sowohl bei einem Neufund mit Dreh-



Abb. 8: Augst BL, Curia-Schutzdach (Grabung 1998.51), Fundamentgrube 4. Aufsicht auf den aus Kalksteintrümmern bestehenden Bauhorizont der Jüngeren Basilica.

- 25 Die Unterkante der Schicht wurde nicht ergraben. Aus den Aufnahmen von Karl Stehlin (Grabung 1928.60) geht hervor, dass die Mächtigkeit der Schicht im Bereich der Fundamentgrube etwa 70 cm beträgt; vgl. Stehlin (Anm. 3) Akten H7, 5d, 34.
- 26 K. Stehlin hat diese Schicht folgendermassen charakterisiert: «Schutt, der aus zermürbten oder zerschlagenen Kalksteinen zu bestehen scheint, auch grössere Stücke dieser Steine enthält. Farbe ganz weiss und gleichmässig. In der weissen Schicht ein Fragment e. Capitäls mit Voluten und Rosetten»; vgl. Stehlin (Anm. 3) Akten H7, 5d, 34.
- 27 Beim Gestein handelt es sich um kreidigen Rauracienkalk. Die Bestimmung übernahm freundlicherweise Philippe Rentzel.
- 28 Eine Autopsie der ausgelesenen bearbeiteten Fragmente durch Steinbildhauermeister Markus Horisberger, Kaiseraugst (dem an dieser Stelle gedankt sei), ergab, dass es sich um Steinhauerabfälle handelt. Ein Teil der Bearbeitungsspuren stammt von Flächenbeilen, mit denen die zu bearbeitenden Flächen grob vorgeschlagen worden sind. Vgl. J.-C. Bessac, *L'outillage traditionnel du tailleur de pierre de l'antiquité à nos jours*. *Revue archéol. de Narbonnaise*. Suppl. 14 (Paris 1986) 39 ff. – Neben solchen Stücken fanden sich aber auch zwei Fragmente mit Drehspuren.

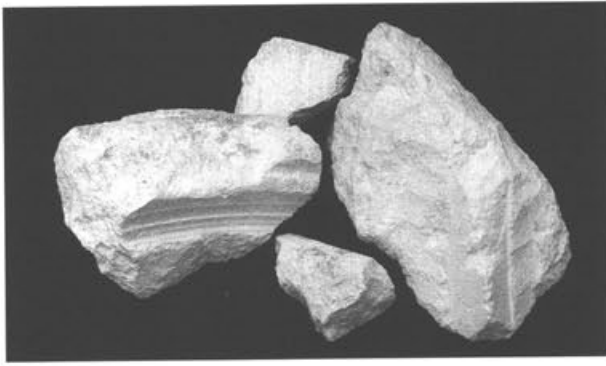


Abb. 9: Augst BL, Curia-Schutzdach (Grabung 1998.51), Fundamentgrube 4. Auswahl von Werkstücken, die aus dem Bauhorizont für die jüngere Basilica ausgelesen wurden. M. ca. 1:4.

spuren<sup>29</sup>, vermutlich Teil einer Basis (Abb. 9, links), als auch bei einem bei K. Stehlin aufgeführten, aus derselben Schicht stammenden Kapitellfragment<sup>30</sup> wird es sich demnach um Zeugen von verunglückten Werkstücken handeln.

Leider erbrachte sowohl der Bauhorizont als auch die darüberliegenden Schichten nur wenig respektive kein datierendes Fundmaterial, so dass sich davon keinerlei neue Aufschlüsse für eine Datierung der Bauzeit der Jüngeren Basilica ableiten haben<sup>31</sup>.

Eingetieft in diesen Bauhorizont und jünger als Mauer 8 (Abb. 2) fand sich eine Reihe von drei Pfostengruben von 35–50 cm Durchmesser, die in Nord-Süd-Richtung verläuft. Ihre Fortsetzung findet sich in vier weiteren Pfostengruben, die K. Stehlin bereits 1928 im Ostprofil seiner Sondierung dokumentiert hatte<sup>32</sup>. Wahrscheinlich handelte es sich dabei um eine Konstruktion im Zusammenhang mit dem Neubau der Jüngeren Basilica.

Die Oberkante von Mauer 8 (Abb. 2), die zum Bau bestand der Älteren Basilica gehört und deren östliche Abschlussmauer gebildet hatte, deckte sich in etwa mit der vorgesehenen Solltiefe für unsere Fundamentgrube 4 und ist gerade noch knapp angeschnitten worden. Die Mauer wurde von der weissen Kalksteinschicht des Bauhorizontes der Jüngeren Basilica und einer weiteren Mörtelschicht überdeckt. Nach Ausweis des Befundes muss die Mauer völlig gleichmässig abgebrochen worden sein, jedenfalls wies die Mauerkrone über die ganze freigelegte Länge eine einheitliche Höhe auf.

Im westlichen Teil der Fläche im Übergangsbereich zur humosen Deckschicht fand sich eine Steinsetzung aus zwei Lagen Kalksteinen mit Mörtelbindung (Abb. 2, Mauer 4), die leicht in den über Mauer 8 ziehenden Bauhorizont eingetieft war. Über ihre Ausdehnung in nördlicher und südlicher Richtung können keine Angaben gemacht werden, da sie auf beiden Seiten bei älteren Ausgrabungen durchschlagen worden ist. Die genaue Funktion dieser fundamentähnlichen Struktur muss offen bleiben<sup>33</sup>.

## Ausgewählte Funde

Ausser den beiden Inschriftenfragmenten 1 und 2 (Abb. 13 und 14, s. unten) hat die Grabung zahlreiche Architekturfragmente geliefert, die von der Curia, zur Hauptsache aber von der Basilica stammen dürften. Erwähnenswert ist das Bruchstück eines Kapitells<sup>34</sup> und vier profilierter Gesimsfragmente aus «Solothurner Marmor» (Abb. 10), die wahrscheinlich als Sockeleinfassungen gedient haben<sup>35</sup>.

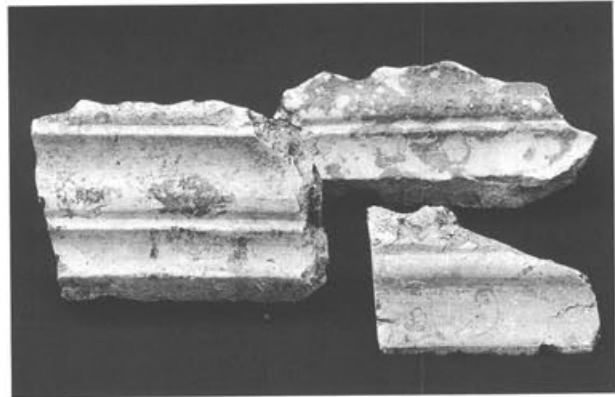


Abb. 10: Augst BL, Curia-Schutzdach (Grabung 1998.51), Fundamentgruben 2 und 3. Gesimsfragmente von Sockeleinfassungen aus «Solothurner Marmor». M. ca. 1:5.

Unter mehreren Fragmenten von mit Pfeifen versehenen Säulentrommeln erregte ein Stück aus der Fundamentgrube 1 aufgrund seines rostbraunen «Farbüberzuges» auf der Säulenoberfläche unser besonderes Interesse (Abb. 11)<sup>36</sup>. Die «Farbe» kann nicht durch die Lagerung im Boden entstanden sein, sondern muss in noch intaktem Zustand der Säule, also in römischer Zeit, auf das Stück gekommen sein, da auf allen Bruchkanten

29 Grabung 1998.51, Fundkomplex E00201.

30 Stehlin (Anm. 3) Akten H7, 5d, 38.

31 Zur Datierung vgl. die Ausführungen von Trunk (Anm. 1) 61 ff.

32 Eine sich in der überlappenden Grabungsfläche befindliche Pfostengrube dürfte sogar identisch sein; vgl. Stehlin (Anm. 3) Akten H7, 5d, 34 sowie Zeichnung Nr. 5 (Grabung 1998.51).

33 Die Möglichkeit, dass es sich um die Foundation für eine Pfeilerstellung des Seitenschiffes der Jüngeren Basilica handelt, kann wahrscheinlich ausgeschlossen werden, da die Lage des «Fundamentes» nicht mit der im Westen gelegenen Kolonnadenstellung korrespondiert.

34 Rörmuseum Augst, Inv. 1998.51.D05490.5. – Zur Augster Bauornamentik vgl. Trunk (Anm. 1) 104 ff.

35 Rörmuseum Augst, Inv. 1998.51.D05484.2; 1998.51.D04940.1; 1998.51.D04934.1 und 1998.51.D05492.4. Die Stücke stammen von vier verschiedenen Fundorten. Zu solchen Gesimsstücken aus dem Bereich Curia/Basilica vgl. auch zahlreiche Zeichnungen in Stehlin (Anm. 3) Akten H7, 5a; Akten H 7, 5c; Akten H7, 5d sowie hier in Abbildung 22.

36 Rörmuseum Augst, Inv. 1998.51.D04926.5.

des Fragmentes keine solche Verfärbung sichtbar ist<sup>37</sup>. Eine Begutachtung des Stückes durch Restaurator Detlef Liebel ergab, dass es sich bei der rostbraunen Farbe um gefärbten Kalksinter handelt, der entstehen kann, wenn das Stück mit Kalkwasserfarbe, in dem ein Farbpigment gelöst ist, bemalt wird. Wir gehen davon aus, dass hier eine intentionelle Farbgebung vorliegt<sup>38</sup>. Dafür würden auch zwei weitere aus dem Bereich der Basilica stammende und Farbreste aufweisende Architekturfragmente sprechen, die 1927 und 1928 gefunden wurden<sup>39</sup>.

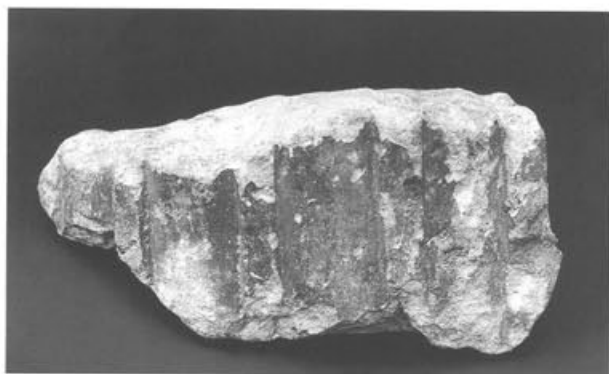


Abb. 11: Augst BL, Curia-Schutzdach (Grabung 1998.51), Fundamentgrube 1. Säulentrommelfragment mit Farbresten, Inv. 1998.51.D04926.5. M. ca. 1:4.

Neben kleinen Bronzefragmenten, die wahrscheinlich von Grossbronzen und möglicherweise von Inschriftenplatten stammen<sup>40</sup>, verdient vor allem ein figürlich verzierter Bronzeniet Erwähnung. Es handelt sich um einen Zierniet in Form eines Amorköpfchens mit hochgebundenem Haarschopf (Abb. 12). Ein sehr ähnliches Stück liegt aus Baden vor<sup>41</sup>. Der 1,8 cm grosse Niet stammt vermutlich vom zentralen Teil eines Beschlages oder einer Phalera<sup>42</sup>.



Abb. 12: Augst BL, Curia-Schutzdach (Grabung 1998.51), Fundamentgrube 1. Bronzeniet, Inv. 1998.51.D04885.4. M. 2:1.

## Die Inschriftenfragmente

**Inschrift 1** (Abb. 2, \*Inschrift 1; Abb. 7 und 13)

Inv. Römermuseum Augst: 1998.51.D04939.1

Grosssteinlager-Nr.: 4674

Grabung: 1998.51

Fundkomplex: D04939

Fundort: Augst BL, Region 7,E

Fundlage: Das Fragment wurde am Fusse der Curia im Zerstörungsschutt der Jüngeren Basilica/Curia gefunden.

Funddatum: 4. Februar 1998

Standort: Römermuseum Augst, Grosssteinlager

Material: «Solothurner Marmor»

Erhaltung: Die Platte weist auf 3 Seiten Bruchkanten auf.

Auf der Oberfläche des Stückes sind einige Unregelmässigkeiten im Stein zu erkennen.

Besondere Bearbeitungsspuren: Die einzelnen Zeilen werden oben und unten durch haarfeine Linien begrenzt.

Masse: Höhe: noch 32 cm; Breite: noch 42 cm; Tiefe: 8 cm.

Schriftfeld: –

Buchstabenhöhe: 1. Zeile: 4,8 cm; 2. Zeile: 4,8 bis 4,9 cm.

Beschreibung: Von der massiven Kalksteinplatte ist der linke Rand noch erhalten. Der Abstand vom linken Rand zur Inschrift beträgt 9 cm. Die geschliffene Oberfläche weist aufgrund der Textur des Steines einige Unregelmässigkeiten auf. An der Unterkante ist der Schriftträger

37 Im Bereich einer kleinen, auf der Säulenoberfläche feststellbaren Beschädigung ist ebenfalls die braune «Farbe» vorhanden.

38 Als weitere Möglichkeit für den Farbüberzug könnte auch eine Entstehung durch herablaufendes Rostwasser in Betracht gezogen werden, was aber aufgrund des regelmässigen Vorkommens auf der ganzen Säulenoberfläche m. E. auszuschliessen ist.

39 Dabei handelt es sich um zwei Gesimsstücke, die beide aus dem nördlichen Bereich der Basilica stammen. Die Stücke werden von Karl Stehlin folgendermassen beschrieben: «Gesimsstück. 80 mm lang; 2 Bruch-Enden. Grauer Kalkstein. An der Vorderseite Reste eines bläulichgrauen Anstriches. 1927.322» (vgl. Stehlin [Anm. 3] Akten H7, 5d, 9) und «Gesimsstück. Weisses Marmor, mit Resten von rostbraunem Anstrich. Eckstück. 1 Stossfuge. An der Unterseite 2 Dollenlöcher. Im Schutt beim Einlauf des Canals. 1928.9» (vgl. Stehlin [Anm. 3] Akten H7, 5d, 35).

40 Zu Bronzefunden im Bereich des Forumaltars vgl. B. Janietz Schwarz, Katalog und Kommentar zu den Bronzefunden. In: P.-A. 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. bes. 189 ff.

41 A. Kaufmann-Heinimann, Die römischen Bronzen der Schweiz 5. Neufunde und Nachträge (Mainz 1994) 96 f. Kat.-Nr. 153 und Taf. 68. und C. Schucany, Aquae Helveticae. Zum Romanisierungsprozess am Beispiel des römischen Baden. Antiqua 27 (Basel 1996) 153 Kat.-Nr. 945.

42 Vgl. I. Fauduet, Musée d'Evreux. Collections Archéologiques: Bronzes Gallo-Romains: Instrumentum (Evreux 1986/1987) 112 Kat.-Nr. 850 sowie Titelbild. Den Hinweis verdanke ich Eckhard Deschler-Erb.



Abb. 13: Augst BL, Curia-Schutzdach (Grabung 1998.51), Dachentwässerungsgraben Ost. Inschrift 1. Ansicht und Schnitt. M. 1:4.

durch den Kleinbagger leicht beschädigt worden. Ein grosser Teil von der Rückseite ist versintert. Das Vorhandensein von Sinterspuren auf Teilen der Bruchkanten belegt, dass die Versinterung erst nachträglich, also während der Verwendung als Spolie oder aber erst während der Lagerung im Boden, entstanden sein muss.

Zwei Zeilen der Inschrift sind erhalten. Von einer weiteren Zeile, oberhalb von RAVRIC, ist ein Rest der unteren Hilfslinie sowie vermutlich noch ein Teil einer Serife zu erkennen. Unterhalb der letzten Zeile ist mittels zweier Hilfslinien eine weitere, zumindest im erhalten gebliebenen Teil nicht benutzte Zeile vorgezeichnet.

Im Bereich der Buchstaben A, V und R der Silben RAVRIC finden sich auf der Inschrift anhaftende Mörtelreste mit Ziegelschrotzuschlag; Teile vom gleichen Mörtel, in einem Fall mit dem Negativabdruck eines Kiesel-

steines, haften noch auf der rechten Bruchkante, was belegt, dass das Inschriftenfragment sekundär als Spolie verbaut war.

In der linken unteren Ecke finden sich Rostspuren vom Abdruck eines Eisenstückes, die eventuell von einer Haltevorrichtung stammen könnten.

*Epigraphische Datierung:* –

*Archäologische Datierung:* vor der Mitte des 2. Jhs. n. Chr.

*Bibliographie Inschriften-Editionen:* –

*Bibliographie Sonstiges:* –

*Lesung und Ergänzung*

[---]

Rauric[a ---]

Ex Iniqu[itatibus mensurarum et ponderum ---]



Für den erhaltenen Teil auf der letzten Zeile wird aufgrund einer Parallele<sup>43</sup> eine Ergänzung zu *ex iniquitatibus mensurarum et ponderum* vorgeschlagen. Die Inschrift dürfte im Zusammenhang mit einem *ponderarium* zu sehen sein, also einem Ort, wo sich geeichte Gewichte, Waagen und Hohlmasse befanden. In diesem Falle erstaunt auch der auf dem Forum beziehungsweise im Bereich der Basilica liegende Fundort nicht<sup>44</sup>.

Die beiden Silben *Rauric* auf der ersten Zeile können nicht mit letzter Sicherheit aufgelöst werden. In der oben angeführten Parallele sowie in weiteren Inschriften, die in denselben Kontext gehören<sup>45</sup>, werden häufig vermögende Privatpersonen oder Personen, die ein öffentliches Amt bekleideten, genannt, die Gewichte und/oder Hohlmasse stifteten, weshalb *Rauric* Bestandteil eines Personenamens sein könnte. Als weitere Möglichkeit muss in Betracht gezogen werden, dass wir damit einen Teil des Stadtnamens, nämlich *Raurica*, vor uns haben<sup>46</sup>.

Dass im Falle der vorliegenden Inschrift gerade ein *Rauricus* in Augusta Raurica Masse und Gewichte gestiftet hat, kann zwar nicht völlig ausgeschlossen werden, ist aber doch eher unwahrscheinlich, weshalb wir der zweiten Möglichkeit den Vorzug geben. Vielleicht hat eine uns unbekannte Person der Stadt neue Masse und Gewichte gestiftet, nachdem die alten nicht mehr korrekt waren, oder wie im Falle der Inschrift ILS 5613 haben Aedile auf Geheiss des Stadtrates von Augusta Raurica dafür gesorgt, dass die alten Gewichte durch neue, geeichte ersetzt worden sind.

Zur Datierung der Inschrift ist zu bemerken, dass sie zwar im Zerstörungsschutt der Jüngeren Basilica beziehungsweise der Jüngeren Curia lag. Wie die anhaftenden Mörtelspuren aber klar zeigen, ist das Fragment als Spolie verbaut gewesen. Ursprünglich könnte sie im Bereich der wahrscheinlich um die Mitte des 2. Jahrhunderts abgebrannten Älteren Basilica angebracht gewesen sein und ist dann beim Bau der Jüngeren Basilica oder Curia sekundär verbaut worden<sup>47</sup>.

## Inschrift 2 (Abb. 2, \*Inschrift 2 und Abb. 14)

Inv. Römermuseum Augst: 1998.51.D05453.4

Grosssteinlager-Nr.: 4675

Grabung: 1998.51

Fundkomplex: D05453

Fundort: Augst BL, Basilica (Insula 13, Region 1)

Fundlage: Das Fragment wurde im Bereich der Basilica gefunden und gehört höchstwahrscheinlich zum Zerstörungsschutt der Jüngeren Basilica.

Funddatum: 16. Februar 1998

Standort: Römermuseum Augst, Grosssteinlager

Material: «Solothurner Marmor»

Erhaltung: –

Besondere Bearbeitungsspuren: Bei der ersten Zeile sind sowohl oben wie unten noch Reste von Begrenzungslinien auszumachen.

Masse: Höhe: noch 13,5 cm; Breite: noch 17 cm; Tiefe: 2,9 cm.

Schriftfeld: –

Buchstabenhöhe: 1. Zeile: 5,2 cm; 2. Zeile: unvollständig erhalten.

Beschreibung: Kalksteinplatte mit geschliffener Oberfläche und ausgesprochen sorgfältig ausgeführtem Buchstabenschnitt. Die Rückseite der Platte ist ebenfalls geglättet, aber nicht geschliffen. In der ersten Zeile sind noch Reste einer Begrenzung erkennbar.

Epigraphische Datierung: –

Archäologische Datierung: terminus post quem Mitte 2. Jh. n. Chr.

Bibliographie Inschriften-Editionen: –

Bibliographie Sonstiges: –

### Lesung und Ergänzung

[---]

[Cis]alp[inorum et Trans

al]pi[orum ---]

43 ILS 5613 = CIL XI 6375: *ex iniquitatibus / mensurarum et ponder / C. Septimius Candidus et / P. Munatius Celer aed / stateram aerea et pon / dera d. d. ponenda curaverunt.*

44 Hans Lieb, Schaffhausen, sei an dieser Stelle für Hinweise und Diskussion gedankt. – Zu *ponderarium* vgl. K. Schneider, in: G. Wissowa (Hrsg.), *Pauly's Realencyclopädie der Classischen Altertumswissenschaft* (Stuttgart 1894 ff.) 2425.

45 Z. B. ILS 5591 = CIL IX 2854 sowie Epigraphische Datenbank Heidelberg Nr. HD023158.

46 Zum Namen der Stadt vgl. L. Berger, *Testimonien für die Namen von Augst und Kaiseraugst von den Anfängen bis zum Ende des ersten Jahrtausends*. In: P.-A. Schwarz/L. Berger (Hrsg.), *Tituli Rauracenses 1. Testimonien und Aufsätze. Zu den Namen und einigen Inschriften von Augst und Kaiseraugst*. Forsch. Augst 29 (Augst, in Vorbereitung) Testimonium 2. – Das eine Bezeichnung der *civitas* vorliegt ist m. E. in diesem Fall auszuschliessen.

47 Zur Datierung der Bauzeit der Jüngeren Basilica vgl. Trunk (Anm. 1) 157.

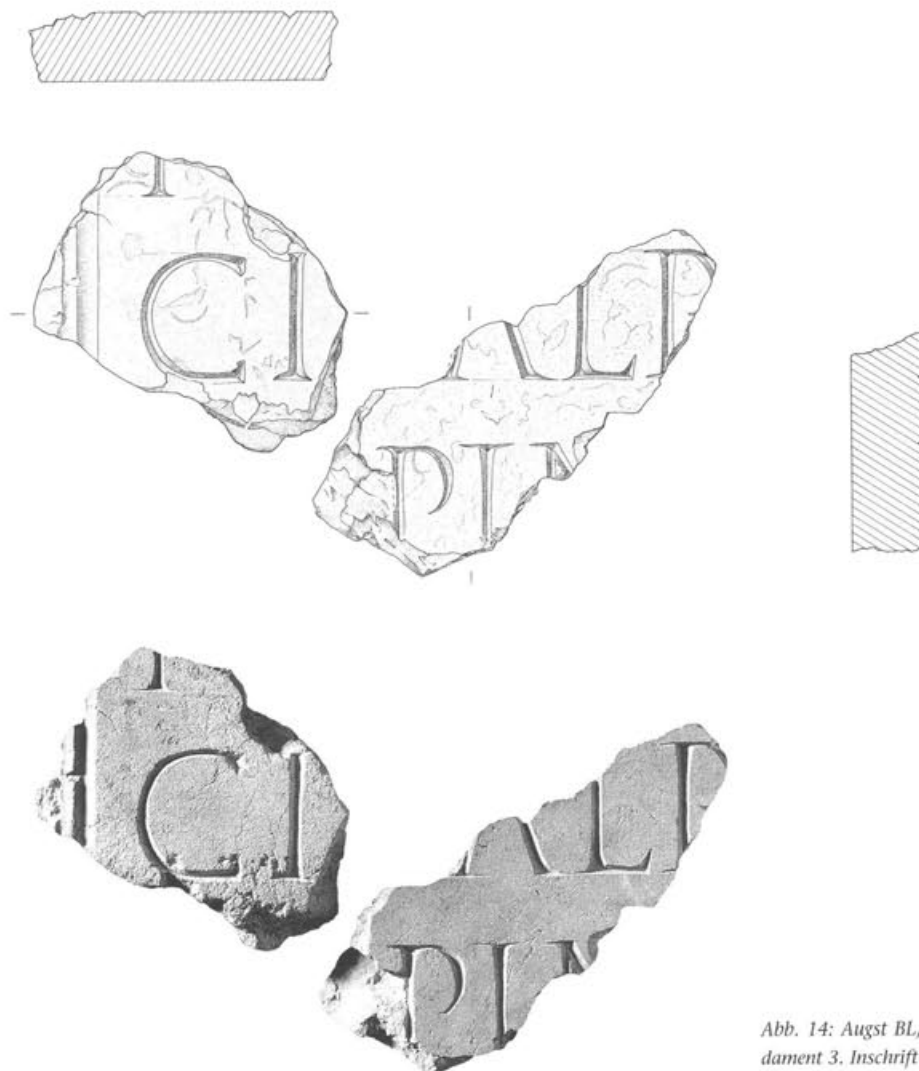


Abb. 14: Augst BL, Curia-Schutzdach (Grabung 1998.51), Fundament 3. Inschrift 2. Ansicht und Schnitt. M. 1:3.

#### Kommentar

Für das vorliegende Inschriftenfragment wird eine Ergänzung zu *cisalpin(orum) et transalpin(orum)* vorgeschlagen und damit in Zusammenhang mit der Händlervereinigung des *corpus (splendidissimus) negotiatorum cisalpinorum et transalpinorum* gebracht<sup>48</sup>. Diese wichtige Händlervereinigung der Cisalpini und Transalpini, die den Nord-Süd-Handel über Strassen und Wasserwege abwickelte, scheint vor allem aufgrund der guten verkehrsgeographischen Lage auch in Augusta Raurica eine Niederlassung besessen zu haben. Die Vereinigung ist inschriftlich bereits einmal in Augusta Raurica durch einen wahrscheinlich aus dem Bereich des Forums stammenden und schon im vorigen Jahrhundert zum Vorschein gekommenen Altfund nachgewiesen<sup>49</sup>. Für diesen Altfund (CIL 13, 11547 und 5303) haben Anne Kolb und Joachim Ott die Lesung *Collegium negotiatorum* / *Cisalpin(orum) et Transalpin(orum)* vorgeschlagen<sup>50</sup>.

Bei der Durchsicht des Augster Inschriftenmaterials<sup>51</sup> auf Passstücke oder mögliche zugehörige Fragmente

48 Berger (Anm. 1) 25 und Abb. 14; A. Kolb/J. Ott, Ein «*Collegium negotiatorum Cisalpinorum et Transalpinorum*» in Augusta Rauricorum? Zeitschr. f. Papyrologie u. Epigr. 73, 1988, 107 ff.; S. Martin-Kilcher (mit einem Beitr. v. M. Schaub), Die römischen Amphoren aus Augst und Kaiseraugst 2: Die Amphoren für Wein, Fischsauce, Südfrüchte (Gruppen 2–24) und Gesamtauswertung. Forsch. Augst 7/2 (Augst 1994), 537 f.; G. Walser, *Corpus mercatorum cisalpinorum et transalpinorum*. Museum Helveticum 48 (Fasc. 3), 1991, 169 ff. und O. Schlippschuh, Die Händler im Römischen Kaiserreich in Gallien, Germanien und den Donauprovinzen Rätien, Noricum und Pannonien (Amsterdam 1987) 109 ff.

49 Theophil Burckhardt-Biedermann zeichnete das Stück zusammen mit anderen Inschriftenfragmenten, die er vom Kantonsmuseum Liestal zur Einsicht erhalten hatte, am 28. August 1907. Burckhardt-Biedermann (Anm. 2) Akten H5 a, 187. – Wann genau die Inschrift gefunden wurde, lässt sich m. E. nicht mehr feststellen. – Erwin Rigert und Christoph Schneider vermuten als Funddatum das Jahr 1805; vgl. E. Rigert/Ch. Schneider, Kat.-Nr. 57. In: Schwarz/Berger (Anm. 23).

50 Kolb/Ott (Anm. 48) 107 ff. sowie Berger (Anm. 1) 25 und Abb. 14.

51 An dieser Stelle sei Peter Schaad für die Bereitstellung der Inschriften und Hinweise herzlich gedankt.

erwies sich nur ein einziges Fragment, ein Altfund<sup>52</sup> und vermutlich ebenfalls vom Forum stammend, in Bezug auf die Gesteinsart<sup>53</sup>, die Grösse der Schrift und ihrer qualitätsvollen Ausführung sowie dem Vorhandensein von Hilfslinien als übereinstimmend und gehört wahrscheinlich zum neu gefundenen Fragment<sup>54</sup>. Dieses Bruchstück, auf dem CI sowie in der ersten Zeile noch der untere Teil einer Haste zu erkennen sind, zeichnet sich durch eine doppelt gekahlte Randleiste von 1,7 cm Breite aus. Durch die Kombination der beiden Fragmente (Abb. 14) rückt *cisalp(inorum)* an den linken Rand der Inschrift. Die Breite der Inschrift lässt sich nicht erschliessen, da nicht bekannt ist, ob *cisalpinorum* ausgeschrieben<sup>55</sup> oder abgekürzt<sup>56</sup> wiedergegeben war. Die Mindestbreite dürfte aber um die 60 cm betragen haben.

Aufgrund der ausserordentlich qualitätsvollen Steinmetzarbeit, der Höhe der Buchstaben und dem Fundort im Bereich der Basilica könnte das vorliegende Fundstück von einer Ehreninschrift für eine hochgestellte Persönlichkeit oder von einer Weihinschrift (z. B. für Merkur) stammen<sup>57</sup>.

Auch wenn letztendlich nicht mit absoluter Sicherheit entscheidbar ist, ob das Inschriftenfragment 2 in der Einfüllung einer Störung lag, darf davon ausgegangen werden, dass das Stück sicher aus dem Bereich der Basilica stammt, höchstwahrscheinlich aus dem Zerstörungsschutt der Jüngeren Basilica.

## Curia

Unveröffentlichtes Manuskript von Karl Stehlin  
(bearbeitet und redigiert von Hans Sütterlin und Constant Clareboets)

### Vorbemerkung

Das vorliegende Manuskript gehörte vermutlich zusammen mit weiteren bereits ausformulierten Kapiteln zu einer von Karl Stehlin (1859–1934) geplanten Monographie über Augusta Raurica<sup>58</sup>. Andere vorgesehene Kapitel, die sich aufgrund von schon im Voraus angefertigten und heute noch vorhandenen Zeichnungen erschliessen lassen, konnte K. Stehlin nicht mehr zum Abschluss bringen. Auch das hier erstmals wiedergegebene Manuskript zur Curia, das grösstenteils auf den Ergebnissen der Grabungen basiert, die K. Stehlin 1907 und 1908 geleitet hat<sup>59</sup>, weist noch wenige Fehlstellen, zur Hauptsache Massangaben auf.

Wir haben uns bemüht, nur ein Minimum an Korrekturen gegenüber dem Originaltext anzubringen und Angaben, die sich anhand anderer Akten eruieren liessen, nachzutragen<sup>60</sup>. Sämtliche Nachträge oder Zusätze sind in eckigen Klammern [...] angeführt. Generell ist bei Text-

änderungen gegenüber dem Original respektive deren Markierung oder dem Einsetzen von zusätzlichen Angaben das gleiche System verwendet worden wie bei der 1994 erfolgten Publikation der Manuskripte Karl Stehlins in der Reihe Forschungen in Augst, Band 19.

### Das Manuskript von Karl Stehlin

Die Hist[orische] und Ant[iquarische] Gesellschaft [Basel] hat seit mehreren Jahren zu wiederholtenmalen Grabungen an einem zusammenhängenden Gemäuer am Rande des Violentbachtals vorgenommen. Die Untersuchung ist zwar noch bei weitem nicht zum Abschluss gelangt, aber doch so weit gefördert, dass ein Bericht darüber veröffentlicht werden kann. Die Stelle liegt. ca. [220] m süd-östlich von Theater. Was auf dem Übersichtsplan<sup>61</sup> im Westen und Süden zu sehen ist, gehört zu der ebenen

- 52 Das Bruchstück mit den Massen 12,0×12,8×2,8 cm (Grosssteinlager-Nr. 3265, Inv. A 1601 = Rc 161) gelangte ursprünglich auch ins Kantonsmuseum nach Liestal und wurde erstmals zusammen mit der Inschrift Grosssteinlager-Nr. 2748, Inv. A 1600 = Rc 157 (vgl. Anm. 48) von Th. Burckhardt-Biedermann am 28. August 1907 zeichnerisch festgehalten; vgl. Burckhardt-Biedermann (Anm. 2) Akten H5 a, 188. – Das genaue Funddatum kann auch bei diesem Stück nicht mehr eruiert werden.
- 53 Das Bruchstück ist oberflächlich angewittert, was darauf schliessen lässt, dass die Inschrift längere Zeit an der Oberfläche oder in humosem Material gelegen hat. Bei der Gesteinsart handelt es sich um eine leicht rötliche Varietät von «Solothurner Marmor», die völlig identisch ist mit derjenigen vom Inschriftenfragment 2. Die Angaben verdanke ich Philippe Rentzel.
- 54 Es macht sogar den Anschein, als würden die beiden Stücke aneinanderpassen. Aufgrund der verrundeten Bruchkanten des Altfundes kann der Sachverhalt aber nicht mehr eindeutig geklärt werden, weshalb die beiden Stücke in der Montage etwas auseinander gerückt wurden.
- 55 Vgl. die Ehreninschrift für Q. Otacilius Pollinus aus Aventicum: J. Reynolds, Q. Otacilius Pollinus of Aventicum. Bull. Assoc. Pro Aventico 20, 1969, 53 ff.
- 56 Grabinschrift aus Mediolanum (Mailand), CIL V 5911 [---/...corpo]ris Cisalpin(orum) [e]lt Transalpin(orum) / patr(ono) coll(egii) naut(arum) Comens(ium) / hered(es) fac(iendum) cur(averunt) vgl. Walser (Anm. 48) 174 bes. Anm. 34. – Dagegen gehen A. Kolb und J. Ott von der Lesung [Negotiato]ris Cisalpin(us) [e]lt Transalpin(us) aus: Kolb/Ott (Anm. 48) 108.
- 57 Vgl. Martin-Kilcher (Anm. 48) 538.
- 58 Vgl. K. Stehlin (bearb. v. C. Clareboets, hrsg. v. A. R. Furger), Ausgrabungen in Augst 1890–1934. Forsch. Augst 19 (Augst 1994) 6 f. (Vorwort).
- 59 Der Zeitpunkt, wann das Manuskript erstellt worden ist, konnte nicht mehr ermittelt werden. Aufgrund dem Hinweis im Text auf eine Grabung, die vermutlich 1910 durchgeführt wurde, ist die Entstehung sicher später anzusetzen.
- 60 Die EDV-Erfassung des maschinengeschriebenen Textes, dessen Reinschrift wahrscheinlich von R. Laur-Belart in Auftrag gegeben worden ist, haben wir Daniel Häusermann-Tribo vom Sekretariat der Römerstadt Augusta Raurica zu verdanken. Das handschriftlich verfasste Manuskript befindet sich, wie auch die Maschinenabschrift, im Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.
- 61 [Nicht abgebildet].



Abb. 15: Augst BL, Curia (Grabung 1907/1908.60). Ansicht von Osten an die Curia mit den beiden Stützpfeilern 2 und 3. Im Vordergrund ist noch die Krone von Mauer U/Mauer 1 zu erkennen. Unterhalb der stehenden Person im Hintergrund befindet sich die mit Buntsandsteinquadern abgedeckte Mauer E (vgl. Abb. 16).

Fläche, welche den grössten Teil der (Stadt...) enthält, im Norden und Osten fällt die Halde gegen den Violenbach ab. Zur Situation ist des weiteren im voraus zu bemerken, dass eine römische Strasse [Fielenriedstrasse] nachgewiesen ist, welche in einem Bogen an der Ostseite des untersuchten Gebäudes herumführt [Abb. 16]. Man sieht aber dem Strassentrasse ohne weiteres an, dass die Ausbiegung nach Osten durch eine nachträgliche Verlegung entstanden ist, welche wahrscheinlich durch die Errichtung eines grösseren Bauwerkes veranlasst wurde. Ursprünglich muss die Strasse in direkter Richtung, westlich der Grabungstelle verlaufen sein, umso mehr als sie die Zufahrtstrasse zu der Rheinbrücke bei der Insel Gwerd bildete, also eine wichtige Militärstrasse war. Die Ablenkung der Strasse um das Gebäude herum datiert wahrscheinlich erst aus der Zeit, da die Rheinbrücke infolge Preisgabe des rechten Rheinufer ihre militärische Bedeutung eingebüsst hatte oder überhaupt nicht mehr bestand.

Die untersuchten Gebäudereste [Abb. 15] gehören zu den wenigen Punkten, wo römisches Mauerwerk über dem Boden sichtbar geblieben ist. Man deutete sie von alters her bis in die neueste Zeit als Bestandteile der Stadtmauer; erst unsere Nachgrabungen haben diese Meinung als irrig erwiesen. Besonders hat der Rundturm von jeher die Blicke auf sich gezogen und findet sich schon in Schöpfplins *Alsatia illustrata*<sup>62</sup> und in Bruckners *Merkwürdigkeiten*<sup>63</sup> abgebildet. Die erst bekannte Nachgrabung wurde 1845 durch J. J. Schmid<sup>64</sup>, den Besitzer der dama-

62 [Jo. Daniel Schoepflinus, *Alsatia illustrata celtica, romana, franca*. Tomus I (Colmariae 1751)].

63 [D. Bruckner, *Versuch einer Beschreibung historischer und natürlicher Merkwürdigkeiten der Landschaft Basel* (Basel 1748–1763; Nachdruck Dietikon/Zürich 1968)].

64 [Grabung 1845.60].



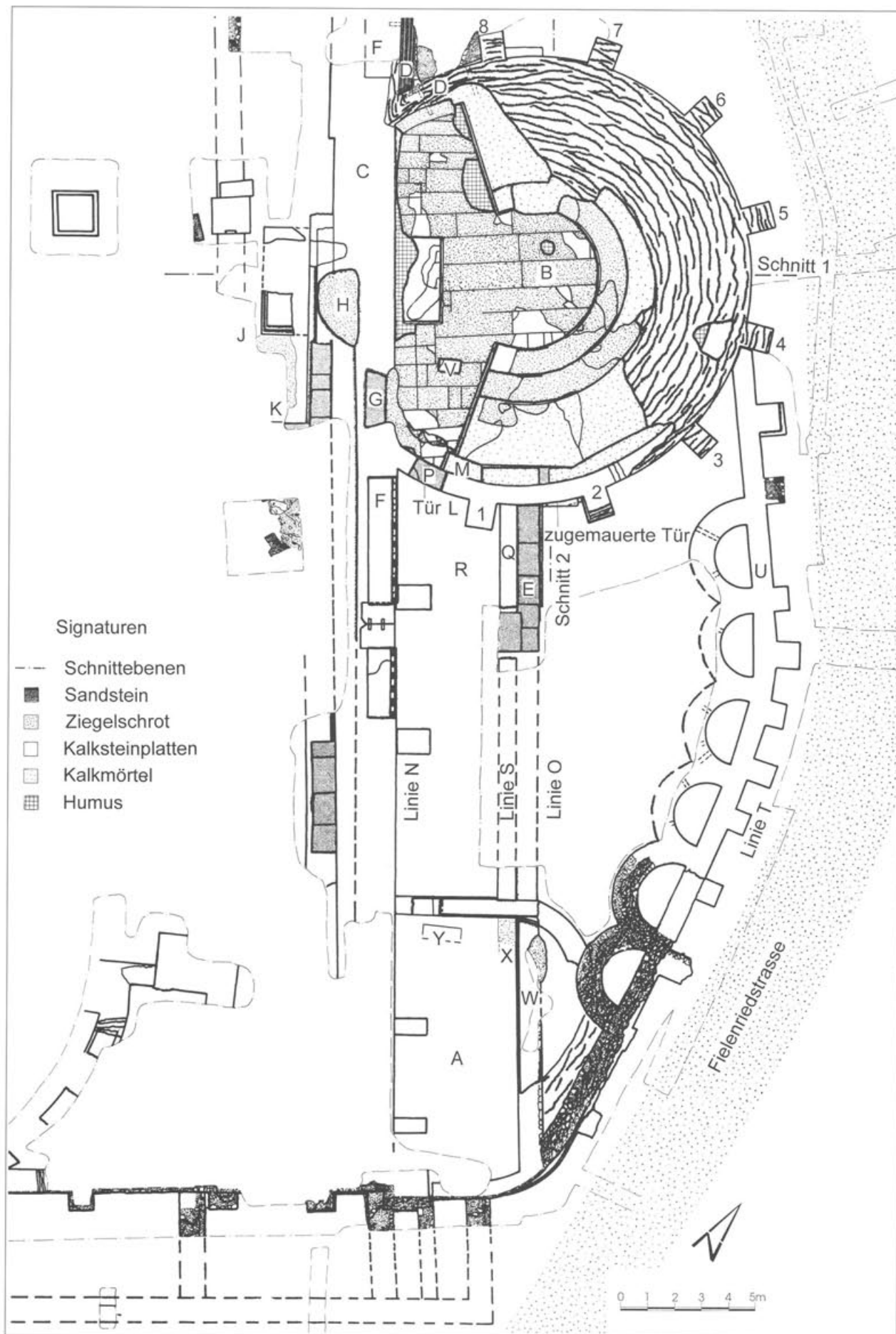


Abb. 16: Übersichtsplan der Curia mit den im Süden angrenzenden Räumen. Die Bezeichnungen nehmen Bezug auf Strukturen, die im Text von Karl Stehlin erwähnt sind (Konkordanz im Text in eckigen Klammern [...]). M. 1:200.

ligen Augster Papierfabrik, unternommen; er legte einen Teil der nördlichen Partie F bloss<sup>65</sup> und liess durch den Kunstmaler Neustück eine Ansicht davon aufnehmen<sup>66</sup>. Von einer ferneren Ausgrabung konnte nur auf Umwegen festgestellt werden, dass sie ebenfalls eine Partie der gleichen Gebäudereste betrifft. Laut einer Notiz von Prof. W. Vischer deckte ein Augster Fundstückgräber namens Heinrich Wagner im Jahre 1851 auf seinem Grundstück am Rand des Violentbachtals eine Anzahl Mauern auf<sup>67</sup> und fand u. a. eine ionische Säule, welche von R.(?) Schmid, dem Sohne des genannten J. J. [Schmid] erworben wurde. Dem Bericht Visschers liegt eine flüchtige Skizze des Mauerwerks bei, welche aber, wie die meisten Zeichnungen aus seiner Zeit, weder eine Angabe der Situation noch eine Orientierung enthält. Aus dem Kataster konnte aber ermittelt werden, dass Heinrich Wagner damals den Acker besass, in welchem das südliche Ende unserer Grabung von 1908 liegt (SZ) [Abb. 16,A]<sup>68</sup>, und in der Tat stimmt das dort Vorhandene mit der Skizze von 1851 überein. Im weiteren konnte, was für uns besonders wichtig ist, durch einen Augenzeugen nachgewiesen werden, welche Säule die bei der Grabung Wagners gefundene ist. (Aussage des früheren Grabarbeiters Simon Bader an Dr. Th. Burckhardt. Die Säule ist jetzt im Hist[orischen] Museum [Basel] und trägt die Nummer ...). 48 Jahre später, im Jahre 1899, unternahm derselbe Heinrich Wagner eine Schürfung auf der Oberfläche der zum Ehingerischen Fideicommissgut gehörenden Teile des Rundturmes C [Abb. 16,B]. Er stiess daselbst auf einen merkwürdigen weissen Plattenbelag, der aber damals nur zum kleinen Teil sichtbar wurde. Dieser Befund war es, welcher uns veranlasste, in den Jahren 1907/08 den Rundturm in Angriff zu nehmen<sup>69</sup>, woran sich dann 1910(?), die Untersuchung der nördlich anstossenden Mauer anschloss<sup>70</sup>.

Wie die meisten der bisher erforschten Gebäude in Augst zeigt auch dieses mehrfache Umbauten. Bei der Beschreibung werden wir uns jedoch nicht streng an die chronologische Folge der Bauperioden halten, sondern von dem Zustande ausgehen, der am deutlichsten erkennbar ist. In der Partie des Rundturmes, mit welchem wir beginnen, ist der Wechsel von Bruchsteinmauern, Quadern, Platten und Mörtellagen so stark, dass es nicht möglich ist, die Darstellung der Baumaterialien und die Bezifferung der Teile auf einem Blatte zu vereinigen; wir geben deshalb die gleiche Zeichnung in zwei verschiedenen Ausführungen (Fig. 3 und 4). (Wir haben den Turm von 3 bis 1 und ausserdem bei Strebepfeiler Nr. 5, 7 und in der Ecke ... angelegt).

Der Turm hat einen Durchmesser von ungefähr 16 m und umfasst fast genau  $\frac{3}{4}$  eines Kreises; mit dem vierten Viertel ist er an die dicke gerade Mauer AA [Abb. 16,C] angelehnt. Ob er gleichzeitig mit der geraden Mauer erbaut oder erst nachträglich angefügt ist, liess sich nicht ermitteln. Auf der Oberfläche der Mauer sind allerdings keine Fugen erkennbar; allein das beweist nicht, dass sie weiter unten nicht doch vorhanden sind. In der nörd-

lichen Ecke besteht zwar kein Verband zwischen den Verblendsteinen des Turmes und denen der geraden Mauer; dies rührt jedoch davon her, dass die Verblendung der Mauer BB [Abb. 16,D] in ihrer jetzigen Ausführung nicht die ursprüngliche ist. Die südliche Ecke endlich konnte nicht bis zum Fundament ausgegraben werden. Der Turm ist von acht Strebepfeilern gestützt; es ist wahrscheinlich, dass die Strebepfeiler dem Projekte nach in den Zwölfteln des Kreises liegen sollten; genau nachprüfen lässt sich dies nicht, weil die Turmmauer an mehreren Stellen geborsten und zum Teil auswärts gewichen ist, so dass sich weder das exakte Zentrum noch der ursprüngliche Durchmesser mehr feststellen lassen. Während der Turm sich heute auf der ganzen Strecke von Strebepfeiler drei bis acht ebenen Fussess umschreiten lässt, war er anfänglich an den Abhang der steil abfallenden Halde gebaut. Beim Strebepfeiler eins liegt der Fundamentvorsprung bloss [ca. 5,50] m unter dem Niveau der heutigen höchsten Erhebung, bei Strebepfeiler sieben reicht das glatte Mauerwerk bis [ca. 8,50] m hinunter. Die Aufhöhung des Bodens an der Talseite rührt von der eingangs erwähnten Strassenumführung her und ist durch Bauschutt noch um etwas vergrössert. (Fig. ...).

Die Aussenfläche des Turmes besteht aus sorgfältig zugerichteten und sauber ausgefügten Kalksteinen von ca. 10 cm Schichtenhöhe, welche in unregelmässigen Abständen durch Bänder von je 3 Ziegelschichten durchbrochen werden [Abb. 17, Abwicklung]. In einer ersten Ausführung war der Turm in seinem unteren Geschosse hohl [Abb. 17]. Man bemerkt zwischen Strebepfeiler eins und zwei den Rest einer Tür, welche mit einem rauhen Mauerwerk zugemauert ist [Abb. 17, Abwicklung und Abb. 18]; ausserdem stösst die später angefügte Mauer S [Abb. 16,E] mitten vor die ehemalige Türöffnung [Abb. 19]. Wir haben sowohl die Wand S [Abb. 16,E] als die Vermauerung der Türe durchbrochen. Innerhalb der Türschwelle führen zwei Sandsteinstufen auf einen harten Mörtelboden hinunter [Abb. 17, Schnitt 2]. Mehr konnte im Innern nicht untersucht werden, weil die Schuttmasse, mit welcher der Turm ausgefüllt ist, nachzustürzen drohte. Zwischen Strebepfeiler zwei und drei [Abb. 17, Abwicklung] sieht man oberhalb des Ziegelbandes ein

65 [Die Stelle ist auf keiner Abbildung ersichtlich. Sie befindet sich beim nördlich der Basilica gelegenen Treppenhaus; vgl. die mit Tr bezeichnete Stelle bei Berger (Anm. 1) 52 bes. Abb. 39].

66 [Die Aufnahme von J. J. Neustück ist in das Jahr 1847 datiert und befindet sich im Archiv der Antiquarischen Gesellschaft Zürich, im Schweizerischen Landesmuseum. Sig. K. R. IV. 4.J.].

67 [Grabung 1851.60].

68 [Karl Stehlin hat wahrscheinlich aufgrund der Verwendung von unterschiedlichen Planunterlagen gewisse Strukturen oder Mauerpartien im Originaltext mit verschiedenen Buchstaben bezeichnet, was zu Verwirrung führt. Wir haben sie deshalb alle neu bezeichnet (Abb. 16)].

69 [Grabung 1907.60 und 1908.60].

70 [Grabung 1910.60].

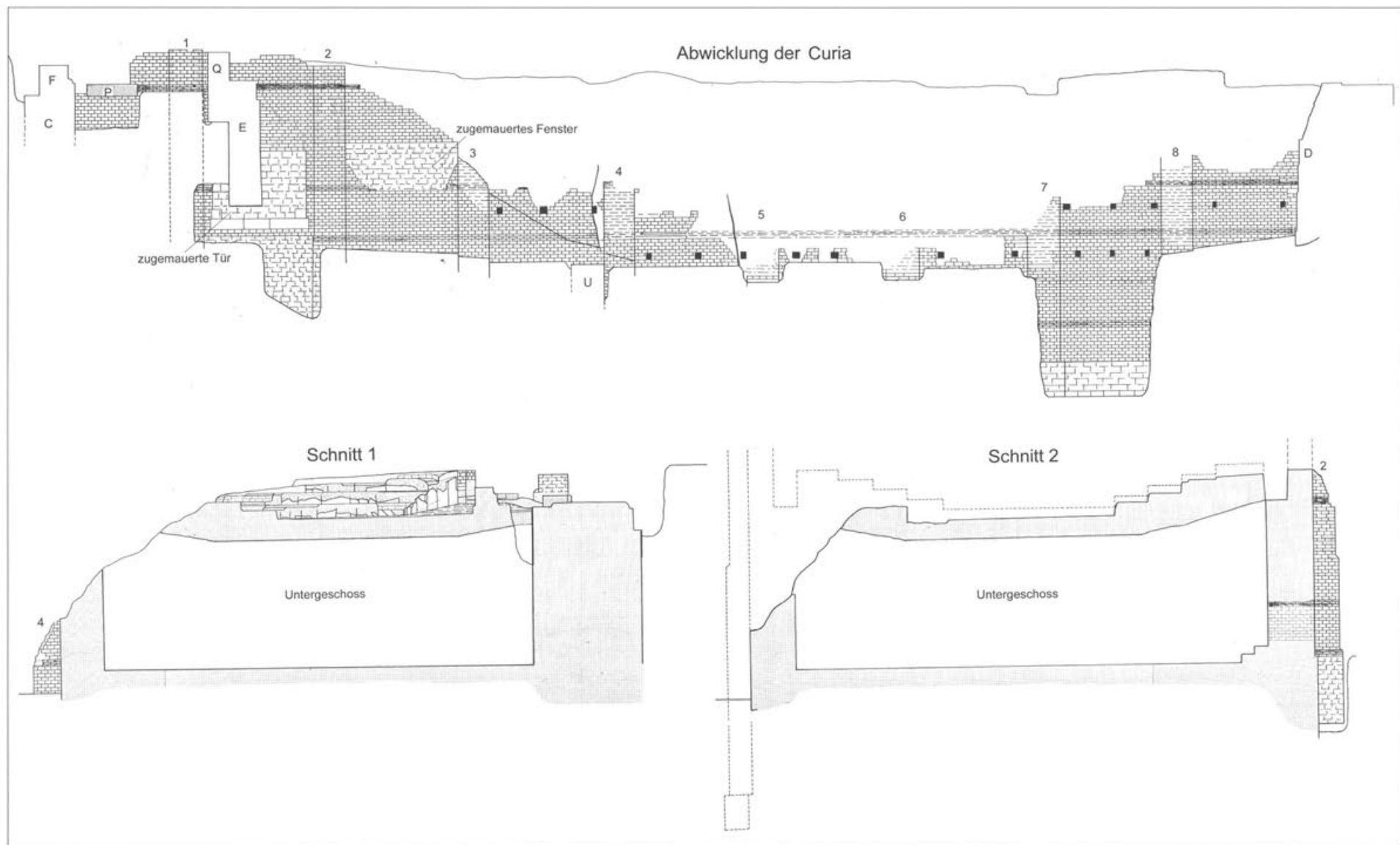


Abb. 17: Augst BL, Curia (Grabung 1907/1908.60). Abwicklung der Curiamauer nach den Grabungen 1907/1908 sowie Schnitte durch das Gebäude (zur Lage der Schnitte vgl. Abb. 16). Die Bezeichnungen der Stützpfeiler (Zahlen) und einzelner Mauern (Buchstaben) korrespondieren mit denjenigen von Abbildung 16. Bei den Schnitten ist zu beachten, dass das Untergeschoss damals noch nicht ausgegraben wurde und dass die Ansichten einzelner Strukturen wie Stützpfeiler, Sitzstufen oder des Podestes in den Schnitt hineinprojiziert sind. M. 1:160.

Stück rauhes Mauerwerk von der gleichen Art wie die Vermauerung der Türe, bloss nicht so regelmässig begrenzt. Es ist ohne Zweifel der Verschluss einer ehemaligen Fensteröffnung. Vermutlich lagen zwischen den übrigen Strebepfeilern ebenfalls solche vermauerte Fenster; doch reicht dort die Aussenfläche der Mauer nicht weit genug hinauf, um noch etwas erkennen zu lassen. An der alten Türöffnung ist von einem Sturz oder Bogen nichts mehr vorhanden, sondern 2 m über der Schwelle beginnt wieder sauberes Mauerwerk [Abb. 19]. Die Erscheinung lässt sich nur so erklären, dass der Turm, nachdem die Türe bereits vermauert war, bis zu dieser Linie abgetragen und die ganze obere Partie ein zweites Mal aufgebaut wurde. Die Erklärung wird durch zwei weitere Wahrnehmungen bestätigt. Einmal beginnen an den Strebepfeilern von derselben Linie an die Eckquaderchen aus rotem Sandstein, welche unten fehlen. Sodann aber wechselt von der gleichen Linie an die Art der Ausfugung während sie unten etc. ... .

Der solchermassen erneuerte Turm ist nun bis zur Höhe von [3,75–4,25] m mit Mauerschutt ausgefüllt. Auf dem Schutt ist durch einen Mörtelguss von 0,5 m Dicke ein Boden hergestellt und über dem Boden sind vier konzentrische Stufen aufgemauert [Abb. 16 und 17, Schnitt 1 und 2], welche sich über ungefähr  $\frac{2}{3}$  des Kreisumfanges erstrecken und offenbar als Sitzstufen dienen.

Gegenüber, an der geraden Mauer ist ein viereckiger Mauerkörper errichtet, den wir der Kürze halber gleich von Anfang an als Tribüne bezeichnen wollen [Abb. 16 und 17, Schnitt 1]. Boden, Sitzstufen und Tribüne zeigen die Reste einer Verkleidung aus feinen, weissen Kalksteinplatten, welche mittelst eines roten Ziegelmörtels aufgesetzt sind. Die Deutung der Anlage kann kaum zweifelhaft sein: es ist augenscheinlich der Sitzungssaal einer Behörde. Bevor wir die Einzelheiten der Ausstattung betrachten, wollen wir noch untersuchen, wie der Abschluss des Saales an der geraden Seite und die Zugänge beschaffen waren. Die Oberfläche der dicken Mauer AA [Abb. 16,C] liegt z[um] gr[össten] Teil unter dem Niveau des Saalbodens im Rundturm. Höher erhebt sich die aufgesetzte schmalere Mauer g [Abb. 16,F], aber sie setzt sich nicht als Abschlusswand des Sitzungssaales fort, sondern ist gerade auf der Strecke, wo der Rundturm anstösst, unterbrochen; sie endet in einem Haupt nahe beim südlichen Ende der Kreismauer und beginnt wieder mit einem ebensolchen in der Nähe des nördlichen Endes. Zwischen die beiden Mauerhäupter war eine noch schmalere Abschlussmauer eingebaut, von welcher als einziger Rest die Sandsteinschwelle F [Abb. 16,G] erhalten geblieben ist; (dieser Rest reicht aber hin, um uns über die Lage) der Mauer und ihrer Öffnungen zu orientieren. Die Schwelle liegt obwohl etwas schief gerichtet, doch sicher



Abb. 18: Augst BL, Curia (Grabung 1907/1908.60). Blick nach Osten von der Höhe der Basilica an den Fuss der Curia. Links im Bild die zugemauerte Türöffnung und der am besten erhaltene Stützpfiler Nr. 1. Rechts im Bild verläuft die Stützmauer U (vgl. Abb. 16).





Abb. 19: Augst BL, Curia (Grabung 1907/1908,60). Ansicht der ursprünglich in das Untergeschoss der Curia führenden und später zugemauerten Türe. Von links stösst Mauer U direkt an die zugemauerte Türöffnung; rechts befindet sich der Stützpfiler Nr. 2 (vgl. Abb. 16). Am unteren Bildrand ist die Schwelle aus Kalkstein zu erkennen.

nahezu an der ursprünglichen Stelle, denn der Ziegelmörtel des Saalbodens schliesst unmittelbar an sie an; bloss am nördlichen Ende ist sie wahrscheinlich bei der Zerstörung der Mauer samt dem Ziegelmörtel um einige Zentimeter ostwärts verschoben worden. Sie bezeichnet uns sowohl die Dicke der Abschlussmauer als die Lage einer Türöffnung, welcher, wie wir sicher annehmen dürfen, eine zweite auf der anderen Seite der Tribüne entsprach. Die beiden Türen waren offenbar die Haupteingänge in den Saal, durch welche die Mitglieder der Behörde eintraten. (Anschlag der Türriegel). Ausserhalb der Abschlusswand liegt in gleicher Höhe mit dem Bodenbelag des Sitzungssaales ein weisser Gussboden; ein gut erhaltenes Stück davon ist auf der dicken Mauer bei F [Abb. 16,H] erhalten, und Reste davon finden sich sowohl auf als neben der Mauer bis an die Stellen M [Abb. 16,I] und N [Abb. 16,K]. Es ist daraus zu schliessen, dass hier ein grösserer Vorraum des Sitzungssaales angelegt war, welcher wahrscheinlich eine ähnliche, aber weniger kostbare (...) Ausgestaltung hatte. Ausser den beiden Haupttüren ist noch eine Nebentür erhalten [Abb. 16,L], welche die Kreismauer des Rundturmes am südlichen Ende durchbricht. Ihre Sandsteinschwelle liegt 15 cm über dem Saalboden. Sie hat ein Riegel[loch] in der Mitte, auf der Seite des Saales; dies beweist einesteils, dass die Tür zwei Flügel hatte, und andernteils, dass die Flügel in der

Innenflucht des Saales angeschlagen waren; dies ohne Zweifel in der Absicht, die Tür, welcher kein Gegenstück auf der andern Seite entsprach, möglichst unauffällig zu machen. Die Flügel mussten überdies nach aussen aufgehen, weil innen das Mauerstück x [Abb. 16,M], von dem wir noch zu sprechen haben werden, in die Türöffnung vorspringt. Die Tür S [Abb. 16,L] setzt voraus, dass zu der Zeit, da der Sitzungssaal angelegt wurde, die Terrassierung bereits von der Linie C [Abb. 16, Linie N] an die Linie J [Abb. 16, Linie O] vorgeschoben war. Die Terrassenmauer, welche zwischen Strebepfeiler eins und zwei an den Turm angebaut wurde, besteht aus zwei parallelen, neben einander liegenden Stücken. Die äussere Hälfte J [Abb. 16,E] ist tief hinunter fundamementiert, immerhin bei weitem nicht so tief als der Rundturm; die Fundamentsohle liegt 27 cm über der Schwelle der alten Tür des Untergeschosses, ein Beweis, dass seit der Vermauerung der Tür bereits eine beträchtliche Bodenerhöhung stattgefunden hatte. Die Mauer endigt oben mit einer Abdeckung aus Sandsteinplatten, welche im gleichen Niveau liegen wie die Türschwelle K [Abb. 16,P]. Eigentümlicherweise decken die Platten nicht die ganze Mauerbreite, sondern lassen an der äusseren Kante einen Absatz von [10] cm frei. Dies kann wohl nur daher rühren, dass auf dem Absatz noch eine Brustwehr aufgesetzt war, allerdings eine etwas ungewöhnliche Konstruktionsart. Die Parallelmauer T [Abb. 16,Q] ist nicht tief fundamementiert, reicht aber in der Höhe über die Mauer S [Abb. 16,E] hinaus. Die sonderbare Doppelmauer ist jedenfalls folgendermassen zu erklären: Der Raum G [Abb. 16,R], in welchen man aus dem Sitzungssaal hinaustritt, war zuerst bloss als offene, unbedeckte Terrasse angelegt, daher die Plattenabdeckung auf der Mauer S [Abb. 16,E]. Später wollte man auf der Terrasse einen geschlossenen und gedeckten Raum anlegen, konnte aber seine Umfassungsmauer ohne Zweifel aus dem Grunde nicht einfach auf die Terrassenmauer setzen, weil an dem Rundturm zwischen den Strebepfeilern ein Fenster lag, das verbaut worden wäre; deshalb verschob man sie in die weiter zurückliegende Flucht G [Abb. 16, Linie S]. Wohl gleichzeitig mit seiner Einschliessung durch Wände und Dach erhielt der Raum H [Abb. 16,R] einen weissen Gussboden in gleicher Höhe wie der Plattenbelag des Sitzungssaales. Wir möchten den Raum für das Zimmer des Saaldieners halten; schon der Umstand, dass er bloss durch eine Nebentüre mit dem Saale verbunden ist, spricht für diese Vermutung, und ein ferneres deutliches Anzeichen dafür werden wir später zu besprechen haben.

Wir kehren zu den Einzelheiten des Sitzungssaales zurück. Von der Plattenverkleidung des Bodens sind einige ansehnliche Reste erhalten [Abb. 16 und 20]. Die Platten bestehen aus einem feinen weissen Kalk und sind 2,5 bis 3 cm dick. Ihre Fugen laufen nicht ganz parallel, waren aber an der Oberfläche augenscheinlich so dicht geschlossen, dass man sie kaum bemerkte. An der Unterseite waren die Fugen breiter und haben sich in den



Abb. 20: Augst BL, Curia (Grabung 1907/1908.60). Ansicht der am besten erhaltenen Partie der Sitzstufen im südöstlichen Teil. Gut zu erkennen sind die sich gegenüber dem Hintergrund hell abzeichnenden Überreste der Verkleidungen aus Kalksteinplatten. Der Blickwinkel entspricht etwa demjenigen in der Rekonstruktionszeichnung (Abb. 21).

Ziegelmörtel als scharfe Rippen abgedrückt, welche im Moment der Blosslegung vorzüglich erhalten waren und fast die vollständige Platteneinteilung erkennen liessen; nachdem sie aber dem Regen und Frost ausgesetzt waren, fingen sie an zu zerbröckeln. Der Boden hat sich im Laufe der Zeit stark gesenkt. Am Rande, bei der Tür, wo er auf der Mauer aufliegt, ist die ursprüngliche Höhe noch erhalten, unmittelbar daneben ist er schon 12 cm abgesunken, und in der Nähe des Mittelpunktes erreicht die Senkung das Mass von 40 cm. An der Untermauerung der Sitzstufen ist zunächst eine technische Anordnung zu beobachten. Die Umfassungsmauer des Turmes behält bis zur Höhe des Saalbodens ihre untere Dicke von 125 cm bei, von da an verringert sich ihre Stärke auf 75 cm [Abb. 17, Schnitt 2], so dass nach innen ein Absatz von 50 cm vorspringt. Der Mauerkörper, welcher Stufen trägt, erstreckt sich aber bloss ungefähr bis an die Mauerflucht des Untergeschosses und ist dort mit einer unregelmässigen Polygonlinie begrenzt [Abb. 16], während der Zwischenraum bis zur Flucht der Saalmauer mit Schutt ausgefüllt ist (Fig. ...). Man bezweckte damit jedenfalls, die Untermauerung der Stufen, in Anwendung einer bewährten Regel, bloss auf der homogenen Schuttmasse des Turminnern aufrufen und nicht auf den Mauerabsatz übergreifen zu lassen, um die Folgen einer Senkung, die dann auch wirklich eingetreten ist, weniger verderblich werden zu lassen. Von der untersten Stufe ist fast der ganze Umfang erhalten, von der zweiten etwa  $\frac{2}{3}$ , von der

dritten etwa  $\frac{1}{3}$ , von der vierten nur ein kleines Stück. Der innerste Stufenkreis hat einen Durchmesser von fast genau 5 m, die Stufenbreite beträgt fast genau 2 m, die Höhe ungefähr 30 cm. Diese Höhe ist wohl zu gering, als dass man sich vorstellen könnte, die Stufen hätten, bloss mit Kissen belegt, zum unmittelbaren Darsitzen gedient; wir werden wohl eher anzunehmen haben, dass Stühle darauf gestellt wurden, wie in der Orchestra des Theaters. Von der Plattenverkleidung sind an den senkrechten Stirnflächen der Stufen ansehnliche Reste vorhanden. Die Platten bestehen aus Stücken von verschiedener Länge und sind nicht nach der Rundung ausgehauen, sondern haben ebene Flächen, bilden also keinen Kreis, sondern ein etwas unregelmässiges Polygon. Ohne Zweifel sprang der Belag der waagrechten Oberfläche etwas über die Kante vor und war nach der Kreislinie ausgeschnitten, so dass die Unregelmässigkeit der Stirnflächen nicht stark ins Auge fiel. Doch ist dies bloss Vermutung, da von den waagrechten Platten nichts erhalten ist. An den Endflächen der Stufenreihen gegenüber den Eingangstüren haben die Platten die ausnahmsweise Dicke von 9–10 cm; offenbar deshalb, weil sie nicht bloss zur Verkleidung der Flächen dienten, sondern als Brüstung darüber emporragten [Abb. 21]. Die Endflächen sind nicht auf das Zentrum des Kreises gerichtet, sondern zielen etwas daneben vorbei. Der Grund hiervon ist darin zu suchen, dass die Stühle nicht bis an die Brüstung gestellt, sondern längs der letzteren ein Gang zum Erstei-

gen der Stufen freigelassen war; damit aber war gegeben, dass die Mittellinie des Ganges radial lag, und die parallel dazu laufende Brüstung musste daher um die halbe Gangseite neben das Zentrum gerichtet sein. Ausser diesen äussersten Gängen führten jedenfalls noch mehrere weitere zwischen den Sitzen hinauf. Wir haben in Fig. ... davon drei eingezeichnet, und zwar in etwas ungleichen Abständen, weil wir annahmen, dass sie auf die zwischen den Strebepfeilern des Turmes liegenden Fenster gerichtet sein müssten. Bei der Stufenhöhe von 30 cm konnte man erwarten, dass in den Gängen, nach Art der Theatertreppen, Zwischenstufen von halber Höhe ausgeschnitten gewesen seien. Aber dies war sicher nicht der Fall; wir haben von den Sitzstufen, zumal der untersten, hinreichend vollkommene Überreste, um zu konstatieren, dass sie keine Ausschnitte hatten. Hinter der vierten Stufe ist noch eine Zone übrig, welche gerade für eine fünfte Stufe hinreichen würde. Es ist aber durchaus unwahrscheinlich, dass eine solche bestand, sondern die Zone diente jedenfalls als Umgang längs der Saalwand. Wir müssen das schon deshalb annehmen, weil ein solcher Umgang doch wohl unentbehrlich war, um während der Sitzung die Fenster bedienen zu können; ausserdem spricht aber noch ein besonderer Umstand dafür. An der Endfläche der Sitzstufen, bei der Tür a [Abb. 16,L und Abb. 21], war der mit Schutt gefüllte Zwischenraum zwischen der Stufenuntermauerung und der Saalwand natürlich durch ein Mauerstück abgeschlossen. Dieses Mauerstück P [Abb. 16,M und Abb. 21] springt aber um 25 cm über den Türpfeiler und die Stufenfläche vor; es ist mit Platten von gewöhnlicher Dicke verkleidet und hat eine ebene Oberfläche, welche 50 cm über der Türschwelle liegt. Nehmen wir an, es sei oben ebenfalls mit einer Platte belegt gewesen, so macht die Höhendifferenz 53 cm; mit einer zweiten Steigung von 53 cm gelangt man aber gerade auf die Höhe der obersten Sitzstufe. Die Erklärung der Anordnung ist wohl ohne weiteres gegeben; das vorspringende Mauerstück war ein Auftritt, mittels dessen ein Saaldiener

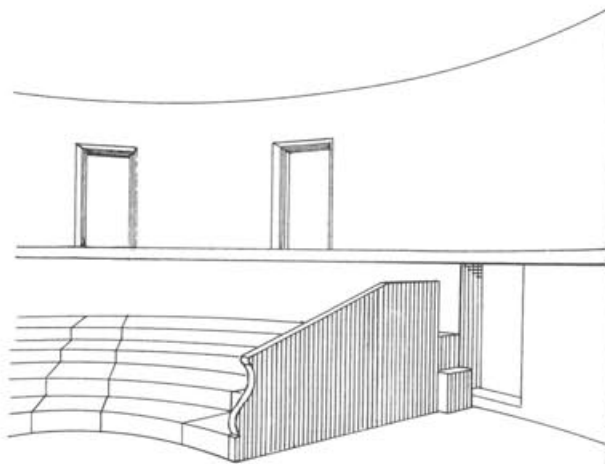


Abb. 21: Augst BL, Curia (Grabung 1907/1908.60). Rekonstruktion des Curiasaales nach K. Stehlin. Ansicht der südöstlichen Partie mit der Tür L (vgl. Abb. 16).

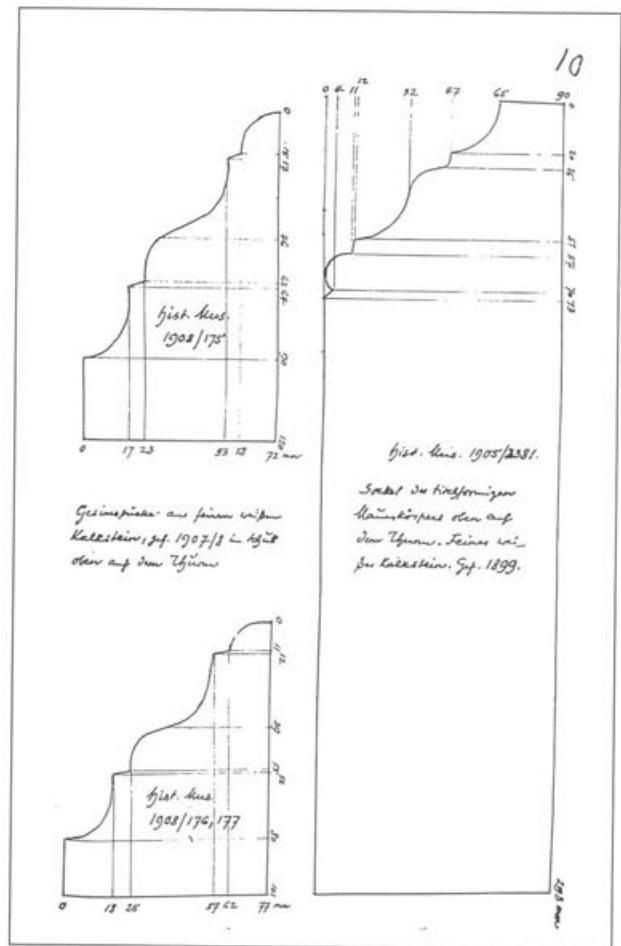


Abb. 22: Augst BL, Curia (Grabung 1907/1908.60). Profile von Gesimsfragmenten aus Kalkstein. Bei dem im Text erwähnten Sockelstück handelt es sich wahrscheinlich um das Fragment rechts im Bild, das schon 1899 gefunden wurde. M. 1:3.

von der Nebentür aus auf dem Umgang gelangen konnte, um Vorhänge zu ziehen, Fenster zu öffnen oder zu schliessen usw.

Von der Tribüne, auf welcher ohne Zweifel der Vorsitzende der Versammlung seinen Sitz hatte, ist ebenfalls nur ein Überrest vorhanden, an den Ecken erhebt sie sich nur noch wenig über den Boden, in der Mitte ist sie noch 75 cm hoch. Ihre ursprüngliche Höhe betrug jedenfalls nicht mehr als die der obersten Sitzstufe, vielleicht auch nur so viel als die der vorletzten (90 cm). Von ihrer Plattenverkleidung ist ein Sockelstück mit profilierter Leiste erhalten (Fig. S.10) [Abb. 22]. Gar nichts ist von den Stufen erhalten, mittelst deren man die Tribüne besteigt; doch lassen sie sich mit ziemlicher Sicherheit rekonstruieren. Dass sie längs der geraden Abschlusswand liefen, ist wohl als sicher anzunehmen; seitlich neben der Tribüne aber können sie nicht gelegen haben, da hier die Bodenplatten bis an die Wand erhalten sind; wir haben sie daher ohne Zweifel zwischen der Tribüne und der Wand zu suchen, woselbst sie sehr wohl Platz hatten, da der Abstand der Tribünenfront von der Wand 2 m beträgt. Die Partie zwischen Tribüne und Wand ist aber vollstän-

dig zerstört, und zwar offenbar aus dem Grunde, weil man hier nicht dieselbe Vorsicht angewendet hatte, wie bei der Konstruktion der Sitzstufen; der Mauerkörper der Tribüne griff auf den Mauerabsatz hinüber und daher wurde, als die Senkung des Bodens eintrat, der hintere Teil vollständig abgeschert und in seine Bestandteile zersprengt. Von der Verkleidung der Umfassungswände sind nur wenige Bruchstücke im Schutt gefunden worden. Sie bestehen in profilierten Leisten, die zum Teil mit dem erwähnten Sockelstück der Tribüne übereinstimmen und ohne Zweifel ebefalls von ähnlichen Sockeln herrühren, bloss mit dem Unterschiede, dass die unteren Platten nicht aus einem einzigen Stücke bestanden, sondern aus zwei zusammengesetzt waren; wir werden einen so konstruierten Sockel an einer anderen Stelle kennen lernen. Eine Anzahl der Leistenstücke haben ein etwas abweichendes Profil.

Mit der Anlegung des Sitzungssaales im Rundturm hatten die Umbauten noch nicht ihr Ende erreicht. Die letzte Veränderung bestand darin, dass die Terrasse, welche bereits früher bis an die Linie GG [Abb. 16, Linie S] vorgeschoben worden war, nun gar bis zur Linie h [Abb. 16, Linie T] erweitert wurde. Die Terrassenmauer folgt mit ihren Abbiegungen der Linie der inzwischen angelegten Strassenführung. Nach aussen ist sie durch eine Reihe Strebepfeilerchen von etwas unregelmässiger Form verstärkt, nach hinten durch eine Reihe von Halbkreismauern, von der Art, wie man sie zu gleichen Zwecken öfters angewendet findet. Es ist nicht wahrscheinlich, dass auf der gebogenen Terrassenmauer eine Gebäudewand stand; auf der Oberfläche war wohl lediglich ein Garten angelegt. Dafür, dass die Terrasse unbedeckt war, sprechen auch die Röhren, welche in den Halbkreismauern zum Durchlassen des Bodenwassers angebracht sind; sie sind aus je zwei gegeneinandergekehrten Hohlziegeln konstruiert. Bei Terrassen unter gedeckten Gebäuden haben wir solche Durchlässe bis jetzt nicht angetroffen. Aber nicht nur die neu gewonnene Terrasse war ein blosser Garten, sondern es hat allen Anschein, dass gleichzeitig der Saal des Rundbaues abgetragen wurde. Schon die Art, wie die Mauer M [Abb. 16,U] tangential an den Turm anschliesst, lässt sich nicht wohl mit einem Weiterbestehen des Saales in Einklang bringen; es sieht vielmehr so aus, als ob beides zu einer durchgehenden Terrasse vereinigt wurde. Auch dass von dem Plattenbelag des Saales überall nur die alleruntersten Teile übrig blieben und z. B. nicht ein Stück eines Türgewändes im Schutte gefunden wurde, spricht viel mehr für eine planmässige Abtragung als für eine Zerstörung durch Zerfall. Endlich ist ein Beleg für die Abtragung der Stein R [Abb. 16,V], welcher im Saale zwischen der Tribüne und der Nebentür steht. Es ist ein Mauerquader aus Kalkstein, an fünf Seiten glatt, an der sechsten, welche gegen ... schaut, mit einer rauen Bruchfläche. Weder seine Lage, noch seine Richtung, noch seine Bearbeitung lassen ihn irgendwie als ein Bestandteil des Sitzungssaales erscheinen; dennoch ist er

nicht etwa zufällig dahin gekommen, sondern mit einer dichten Mörtelschicht auf den Ziegelmörtelboden versetzt. Dies geschah aber sicher erst, nachdem die Oberfläche des Rundturmes eingeebnet war und man für irgendeine Vorrichtung der Gartenanlage eine feste Unterlage schaffen wollte. Ganz im Süden der Terrasse ist quer über die Mauern B [Abb. 16,W] und C [Abb. 16,U] ein kleines Gebäude mit Hypokaust und Apsis gestellt. (Randbemerkung: «Schon oben bringen»). S [Abb. 16,X] ist ein Stück des unteren Hypokaustbodens, in der Apsis liegt ein anderes Stück Mörtelbelag in der Höhe des Suspensurabodens. Es ist die Partie, welche 1854<sup>71</sup> ausgegraben war. Der Mauerklotz U [Abb. 16,Y] lag nach der Skizze damals noch waagrecht in der Ecke und ist offenbar erst durch die damalige Grabung in seine jetzige schiefe Lage gebracht worden.

### Abbildungsnachweis

- Abb. 1:  
Luftaufnahme Kantonsarchäologie Zürich (1997).  
Abb. 2:  
Zeichnung Constant Clareboets.  
Abb. 3–8:  
Fotos Hanspeter Bauhofer.  
Abb. 9–11:  
Fotos Germaine Sandoz.  
Abb. 12:  
Foto Ursi Schild.  
Abb. 13; 14:  
Zeichnungen Stefan Bieri; Fotos Germaine Sandoz.  
Abb. 15; 18–20:  
Fotos Fritz Frey.  
Abb. 16; 17:  
Zeichnungen Constant Clareboets, nach Feldaufnahmen von Karl Stehlin(?).  
Abb. 21; 22:  
Zeichnungen Karl Stehlin.

71 [Wahrscheinlich handelt es sich um die Grabung 1851.60].



# Eine Silberplatte aus Augst-Kastelen und späte Rheinzaberner Sigillaten

Stefanie Martin-Kilcher

(mit einem Beitrag von Peter-Andrew Schwarz)

## Zusammenfassung

1929 kam in Augst im Bereich der Insula 7 auf Kastelen eine 32 cm grosse, dekorierte Silberplatte zutage. Der aus archäologischem Befund nicht datierbare Fund wird mit einer Reihe von Silberplatten und anderen Metallarbeiten verglichen und in die zweite Hälfte des 3. Jahrhunderts datiert. Der Vergleich mit drei zeitgleichen Sigillataplatten aus Rheinzaberner Sigillata belegt einmal mehr die Wirkung von Edelmetall auf Keramik.

## Schlüsselwörter

Augst (BL), Augusta Raurica, Kunsthandwerk, Rheinzaberner Sigillata, Römische Epoche (2. Hälfte 3. Jh. n. Chr.), Besitz von Silbergeschirr.

Im Sommer 1929 kam beim Kiesabbau auf Kastelen in Insula 7 (Abb. 1) eine «silberne Platte mit Ritzverzierung auf der Innenfläche. Aussenseite glatt. Verbogen» zutage (Abb. 2). So beschrieb diesen nicht alltäglichen Fund Karl Stehlin<sup>1</sup>. Ihm verdanken wir unter vielem anderem auch eine Dokumentation zu den Gebäuden und Funden auf Kastelen, die sonst dem Kiesabbau unbeobachtet zum Opfer gefallen wären<sup>2</sup>.

Die Silberplatte aus Augst ist schon mehrfach beschrieben und gewürdigt worden<sup>3</sup>. Klar ist, dass es sich um eine eher provinzielle, ja rustikale Arbeit handelt. Als Datierung wurde die Zeitspanne von der zweiten Hälfte des 3. bis zur ersten Hälfte des 4. Jahrhunderts vorgeschlagen<sup>4</sup>. Wenn auch die Fundumstände eine genauere stratigraphische Zuweisung dieses Fundstücks nicht mehr erlauben (vgl. unten, Beitrag P.-A. Schwarz), so ermöglichen Form und Verzierung der Platte doch eine genauere zeitliche Einordnung und erschliessen weitere Verbindungen, auch zu Keramik.

Im folgenden werden die Augster Platte und ihre besten Vergleichsstücke beschrieben, kommentiert und auf den Abbildungen 3–7 abgebildet, ergänzt durch einen Beitrag von Peter-A. Schwarz über die Fundumstände im Anhang.

nen und verschränkten Quadraten, die ein kleineres und ein grösseres Achteck bilden. Die Zwickel des grossen Vierecks sowie die Innenflächen sind mit verschiedenen Rosetten und Blättchen gefüllt. Das Zentrum (um den Haltepunkt des Körners) bildet eine Rosette mit abwechselnd zungen- und lanzettförmigen Blättchen. Das obere Ende der zungenförmigen Blättchen ist leicht vertieft. Um diese zentrale Rosette sind symmetrisch je vier längliche Rhomben und stark stilisierte, säulchenartige Akanthus mit zu einfachen Ranken reduzierten Blättern<sup>5</sup> angeordnet, deren Innenflächen schraffiert sind. Einige der Spitzen und Zwischenflächen der beiden Achtecke sind mit gravierten Ritzmustern gefüllt, so dass die Oktogone wie auf zwei Kreise aufgelegt erscheinen. Das Plattenrund wird schliesslich aufgenommen durch einen stilisierten Kranz und eine Ranke, an der sich nach innen Weinblättchen und nach aussen Efeublättchen abwechseln, begleitet von einfachen, aus drei gepunzten Kreisen gebildeten Früchtchen<sup>6</sup>. Der Handwerker arbeitete nicht sonderlich präzise, und die beiden Achtecke sind nicht winkelgenau zueinander ausgerichtet.

## Augst-Kastelen (Abb. 2)

Die Platte misst 32 cm, ist 3 cm hoch und wiegt heute 821,2 g. Sie wurde aus einem gegossenen Rohling getrieben und anschliessend überdreht. Der Boden ist flach; auf seiner Unterseite sind 3 bzw. 4 cm vom Bodenumbruch entfernt zwei Rillen eingedreht. Die Wandung ist muschelartig gewellt. Spuren von Vergoldung konnten keine beobachtet werden.

Die Innenseite schmückt ein gravierter, ziselierter und punzierter Dekor von je zwei ineinander geschobe-

- 1 Eine Würdigung Karl Stehlins bei Clareboets/Furger (Hrsg.) 1994. – Auszüge aus dem Tagebuch K. Stehlins verdanke ich P.-A. Schwarz, der in seiner 1997 abgeschlossenen Dissertation die Spätphase von Kastelen behandelt hat (Schwarz [in Vorbereitung]).
- 2 Das Silbergefäss befindet sich in der Privatsammlung der Kiesgrubenbesitzer (Sammlung Frey); vgl. Fünfschilling 1993, 63, Kat. 0484. Bei einer Autopsie 1992 war mir das Graffito aufgefallen, das ich etwas anders lese als Sylvia Fünfschilling.
- 3 Zahn 1933, 76–96; F. Baratte, in: Cahn/Kaufmann-Heinimann (Red.) 1984, 191–193.
- 4 Vgl. Anm. 3.
- 5 Zum Motiv Zahn 1933, 76–96.
- 6 Zu diesem Motiv bereits Zahn 1933, 76–86. Vgl. die naturgetreue Wiedergabe auf einem Kasserollengriff aus Chatuzange: Baratte (Hrsg.) 1989, 235 Nr. 192.

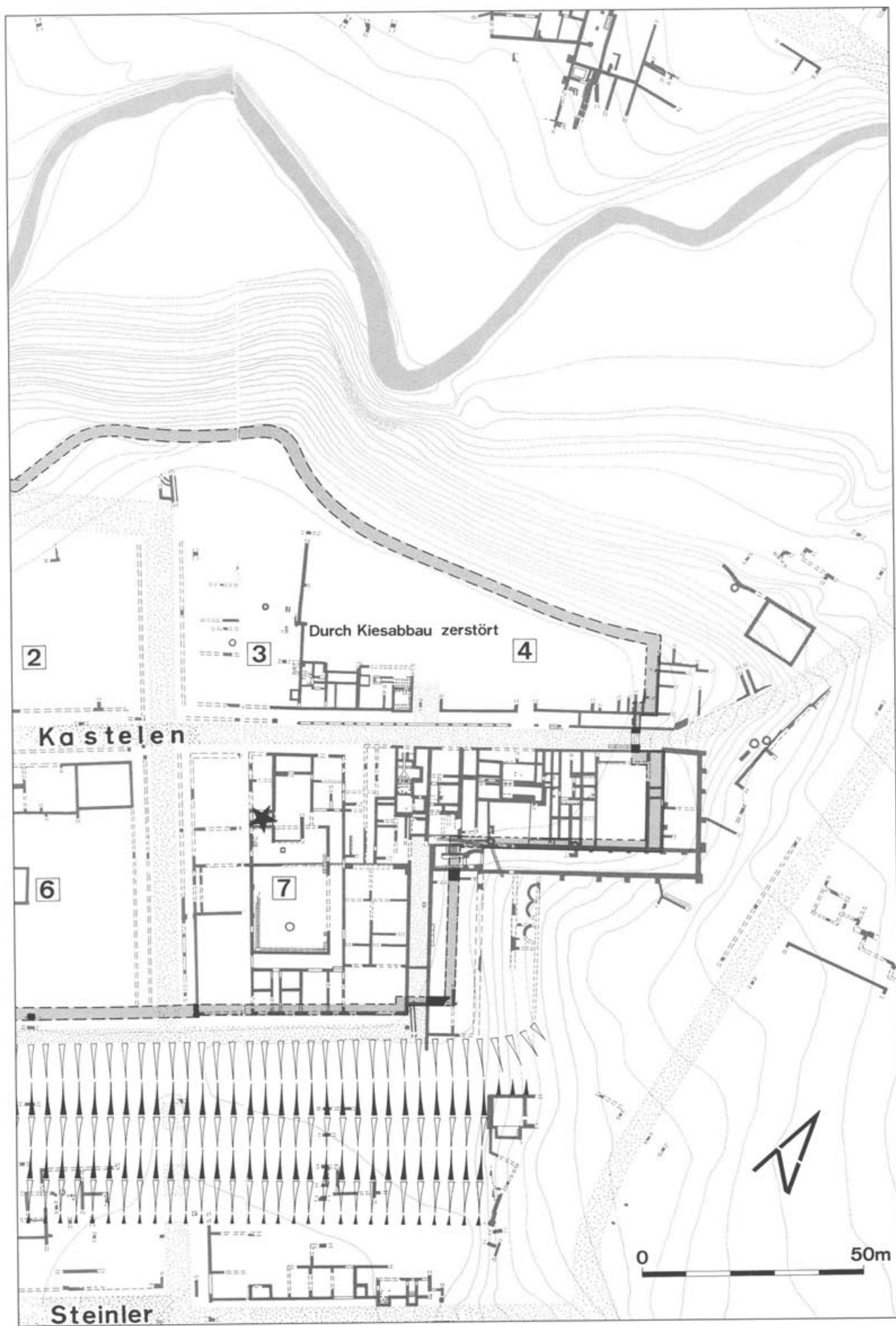
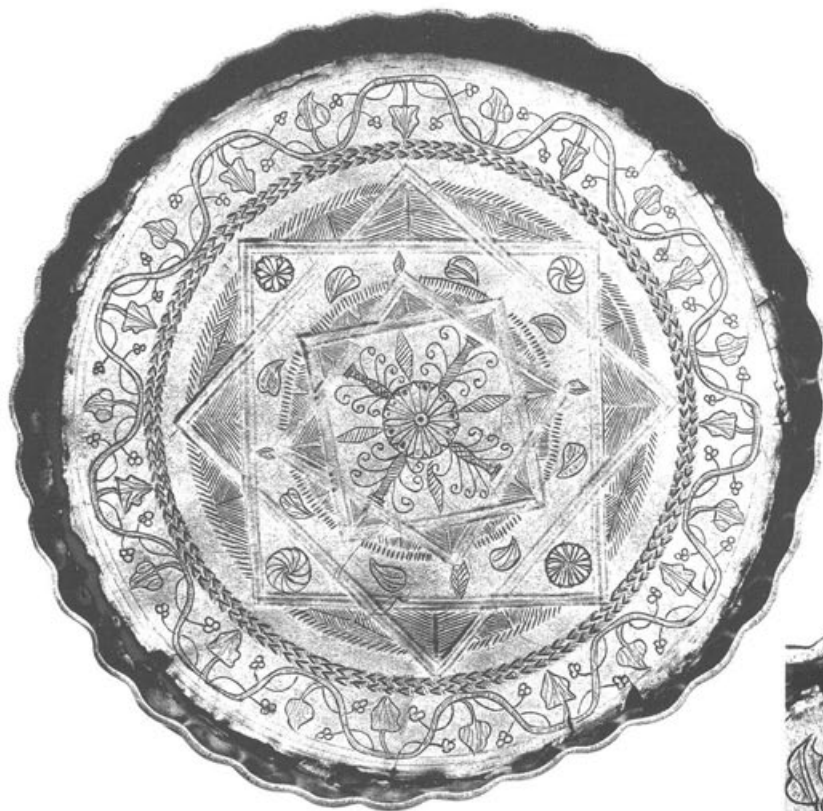


Abb. 1: Augst-Kastelen. Bebauung und spätrömische Befestigung. ★: Gebäudeteil, in dessen Nähe die Silberplatte gefunden wurde (Details s. Abb. 18).



127 N 71

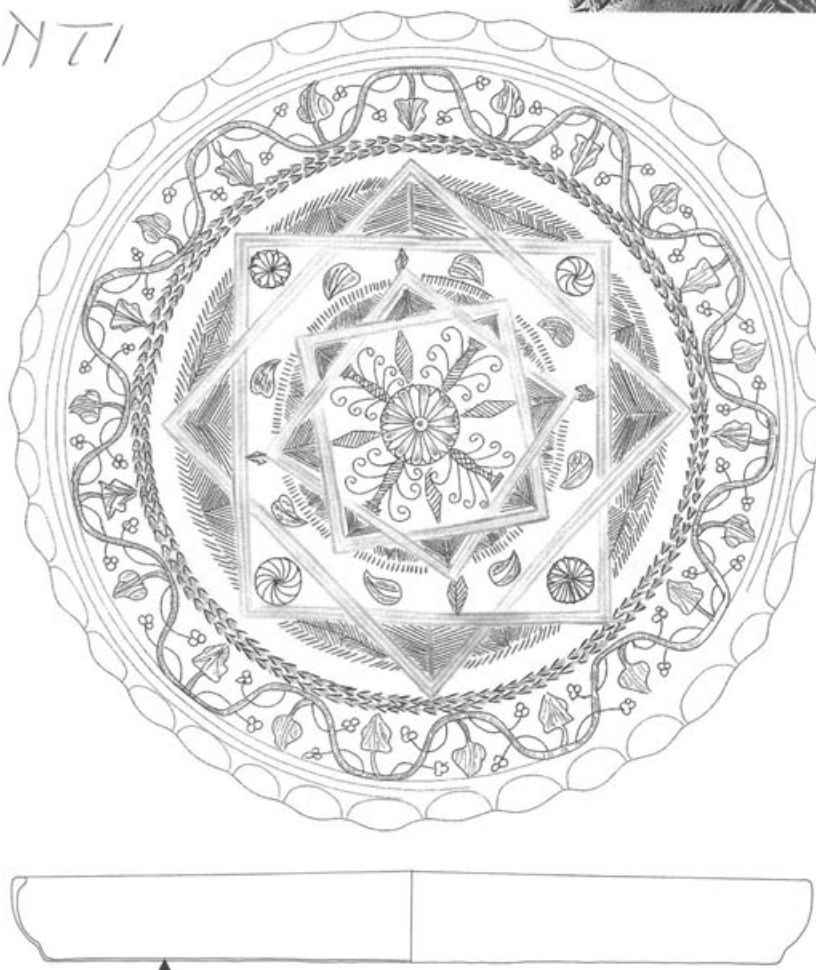


Abb. 2 : Augst-Kastelen. Silberplatte. M. 1:3 (Graffito und Detail M. 1:1). Dreieck: Stelle des Graffitos.

Auf der Bodenunterseite ist das Graffito MOCANTI<sup>7</sup> eingeritzt. Die Platte zeigt Abnutzungsspuren und ihre Unterseite Kratzer. An einigen Stellen ist das Silber leicht korrodiert. Schwärzliche Flecken an einigen Stellen könnten Feuerspuren sein. Bei der Auffindung war die Platte verbogen und der Rand grösstenteils vom Boden getrennt; anlässlich der Restaurierung im Schweizerischen Landesmuseum in Zürich wurde die Platte wieder begradigt und der Rand mit Silberklammern am Boden befestigt. Berücksichtigt man die kleinen Fehlstellen und rechnet sie gegen die modernen Klammern auf, so dürfte das Gewicht heute recht nahe beim ursprünglichen Wert liegen, d. h. bei gut zweieinhalb römischen Pfund (30 Unzen zu 27,288 g).

## Vergleichsstücke

**Mâcon** (Dép. Saône-et-Loire) (Abb. 3; 4,1)

Hortfund von 1764 mit Silbergeschirr, Statuetten, Schmuck und Münzen. Unter den rund 30 000 Münzen (Gold, Silber, «Potin», d. h. Antoniniane) sollen sich Prägungen bis zu Gallienus (253–268) befunden haben. Die Platte mit flachem Boden ist schlecht erhalten und deutlich abgenutzt. Dm. 26 cm, H. 2,7 cm, Gewicht noch 500 g<sup>8</sup>.

Das Platteninnere zielt ein unendlicher Rapport aus acht mal acht mit unterschiedlichen Rosetten gefüllten Medaillons, die mit gekehlten, vergoldeten Kreisen umrahmt und ebensolchen Bändern verbunden sind. Die Felder zwischen den Rosetten sind mit je fünf eingepunzten Punkten gefüllt. Das Zentrum nimmt ein figürliches Medaillon ein, das eine Opferszene vor einem ländlichen Heiligtum zeigt. Die Figur des bekränzten Priesters und der Dreifuss sind teilweise vergoldet<sup>9</sup>. Die Vergoldung ergibt nicht nur eine Zweifarbigkeit, sondern mit Licht und Schatten auch eine gewisse Plastizität. – Auf der Bodenunterseite zwei eingedrehte Rillen.

Abbildung 3 zeigt die bei A. C. Ph. Caylus 1767 abgebildeten Silbergefässe sowie eine goldene Halskette im gleichen Massstab, umgerechnet aufgrund der von ihm angegebenen Masse. Während die Grösse der Platte mit gewelltem Rand sehr gut mit dem heute messbaren Durchmesser übereinstimmt (25,75 bzw. 26 cm), wird die Kasserolle (Abb. 3,2), wohl aufgrund eines Druckfehlers oder einer falschen Angabe, viel zu klein. Deshalb ist das Gefäss in der nach Parallelen anzunehmenden Grösse zusätzlich grau gerastert abgebildet.

Aus der Beschreibung des Gewährsmanns Aulas bei Caylus geht hervor, dass sich unter den etwa 6000 kursorisch («ont passé sous mes yeux») und etwa 1000 näher bestimmten Münzen (im Besitz von Savasse bzw. Aulas) nebst wenigen Republikdenaren auch eine grössere Reihe «des premiers empereurs» aus feinem Silber befand<sup>10</sup>. Es

ist zu vermuten, dass die beiden Sammler diese Stücke aus einem ihnen vorliegenden Bestand ausgelesen haben und die «wertlosen» Antoniniane nicht weiter beachteten. Zu den Goldmünzen erfährt man leider keine weiteren Details. Die Münzen scheinen heute verloren zu sein. Es ist nicht ausgeschlossen, dass in Mâcon wie andernorts thesauriertes gutes «altes» Silbergeld neben schlechter Währung (auch aus der Zeit des gallischen Sonderreiches und danach?)<sup>11</sup> verborgen worden war. Die Vergrabungszeit dieses Hortes in den Jahrzehnten nach 253 bleibt unklar.

**Sisak** (Siscia, Jugoslawien; Abb. 5,1)

Hortfund mit Silbermünzen und Silbergeschirr (Eimer, Kanne, flachbodige Platte mit gewellter Wandung, evtl. zweite flachbodige Platte mit Horizontalrand und mit einfacher zentraler Rosette), der bisher nie in guten Aufnahmen veröffentlicht wurde. Die Platte diente als Deckel des Silberimers mit gewellter Wandung, der einen Hort von 1415 Argentei mit t. p. q. 295/296 enthielt<sup>12</sup>.

Die fragmentierte Platte mit flachem Boden und gewellter Wandung misst 28 cm und zeigt auf der Bodenunterseite zwei eingedrehte konzentrische Rillen. Das Zentrum der Innenseite scheint unverziert zu sein. Das Gewicht ist nicht bekannt.

**Červen Brjag/Červenbreg** (Bulgarien; Abb. 5,2)

Hortfund mit mehreren Silbergefässen, darunter zwei flachbodige Platten mit gewellter Wandung, Dm. 27,7 (620 g) (Abb. 5,2) und 26,5 cm (635 g). Das Zentrum schmückt jeweils ein Medaillon des Licinius. Inschrift: LICINIVS INVICT AVG OB DIEM X SVORVM. Durch die Inschrift erhält der Hort einen t. p. q. von 317/318<sup>13</sup>.

7 Ein bei Kajanto 1965 nicht enthaltenes Cognomen.

8 Caylus 1767, 239–250 Taf. 68–71. Zuletzt Baratte (Hrsg.) 1989, 185–197 mit Lit. – Zu den Statuetten des Fundes zuletzt A. Kaufmann-Heinimann, Götter und Lararien aus Augusta Raurica. Herstellung, Fundzusammenhänge und sakrale Funktion figürlicher Bronzen in einer römischen Stadt. Forsch. Augst 26 (Augst 1998) 254–255.

9 Ich danke Catherine Jones, British Museum London, für die Möglichkeit einer Autopsie.

10 Caylus 1767, 240. 241.

11 Vgl. unten Soissons.

12 Jeločnik 1961; Thomas 1988, Taf. 2; Popović 1997, Abb. 24.

13 Ognenova 1955; Ivanov 1972.



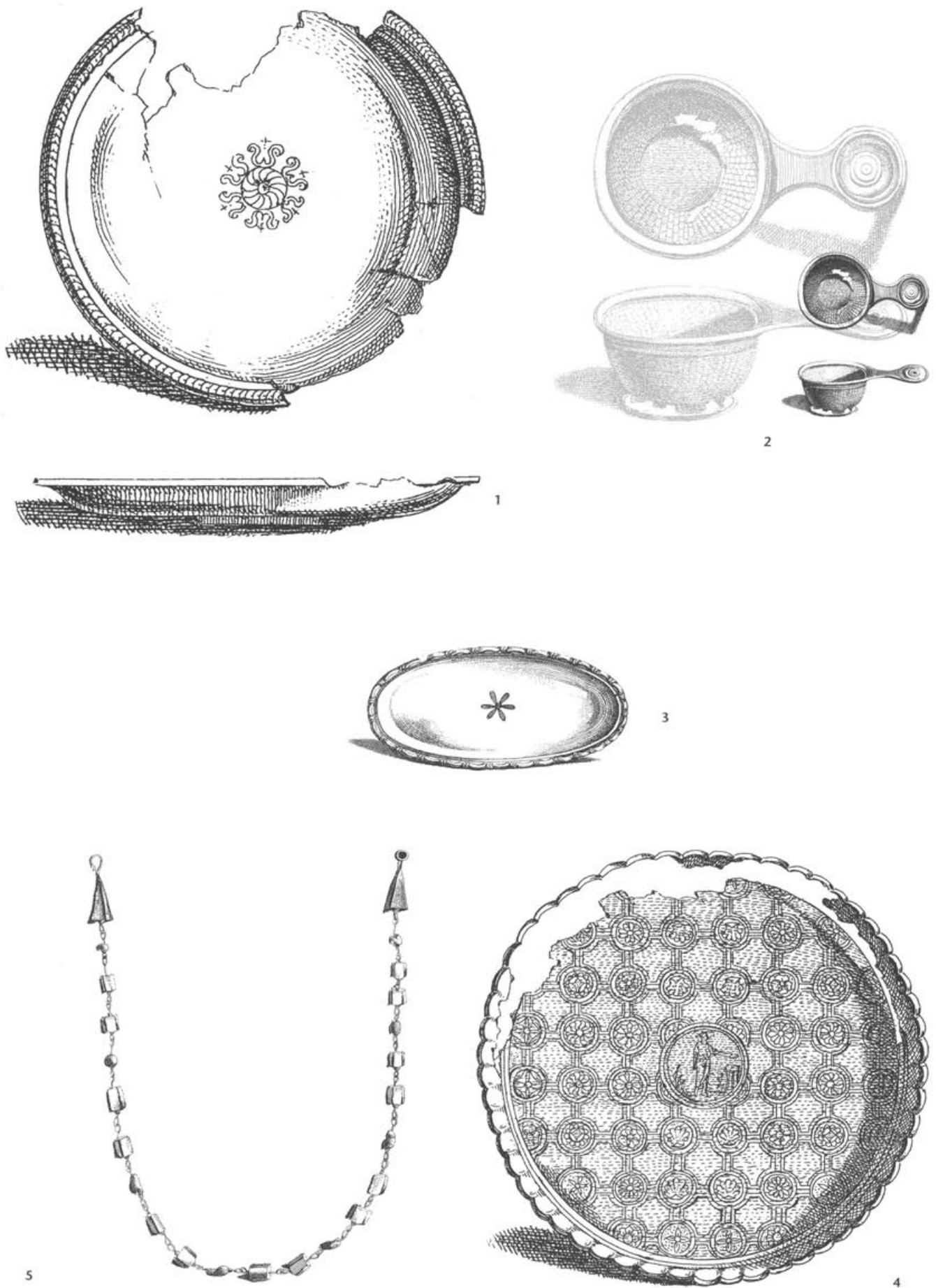
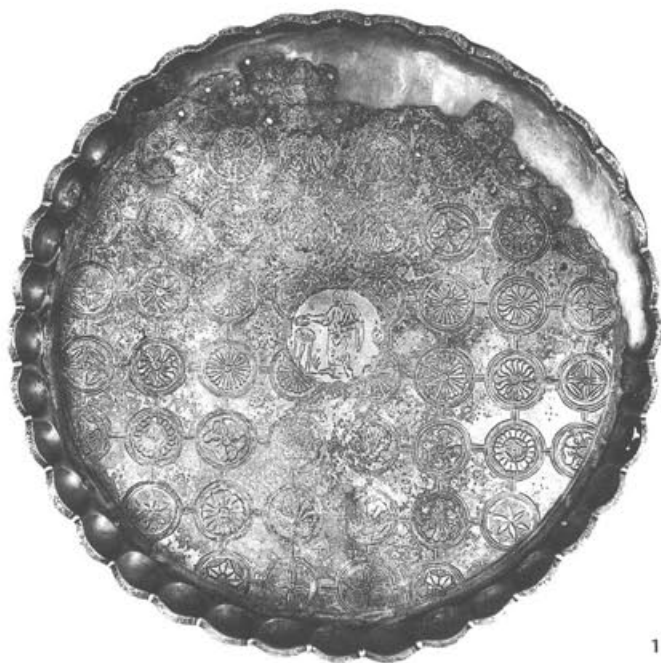
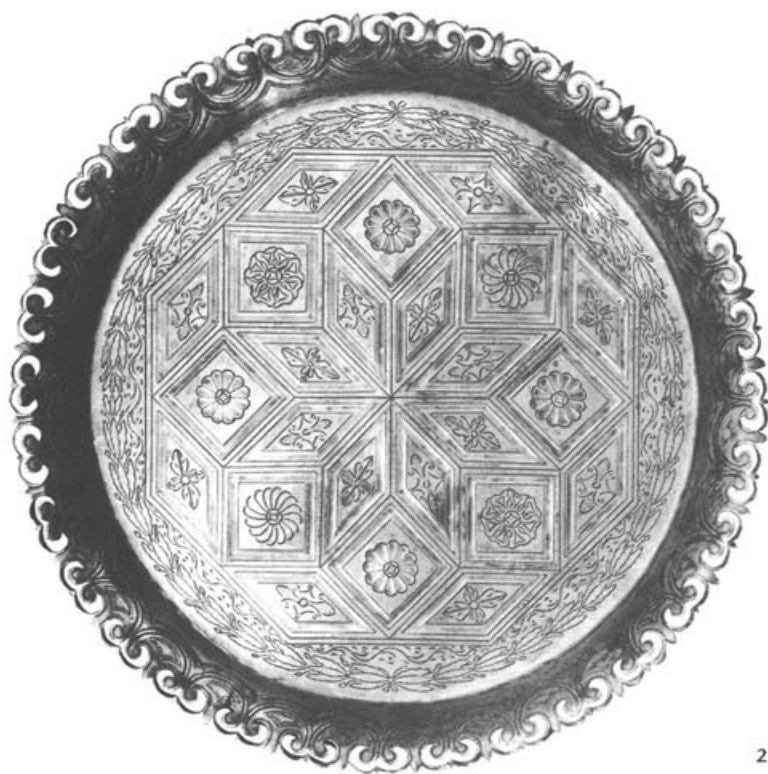
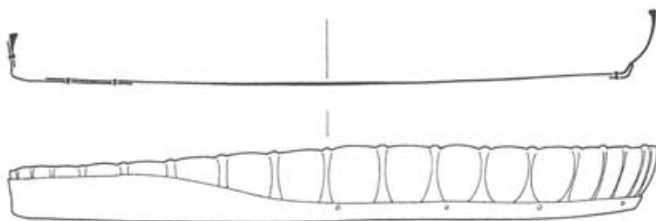


Abb. 3: Mâcon. Silbergefäße (1–4) und Goldhalsband mit Smaragd- und Naturperlen (5) aus dem Hortfund (Platte 4 seitenverkehrt!). M. 1:3 (umgerechnet nach den Angaben bei Caylus 1767); grau gerastert: wahrscheinliche Grösse der Kasserolle (2).



1



2



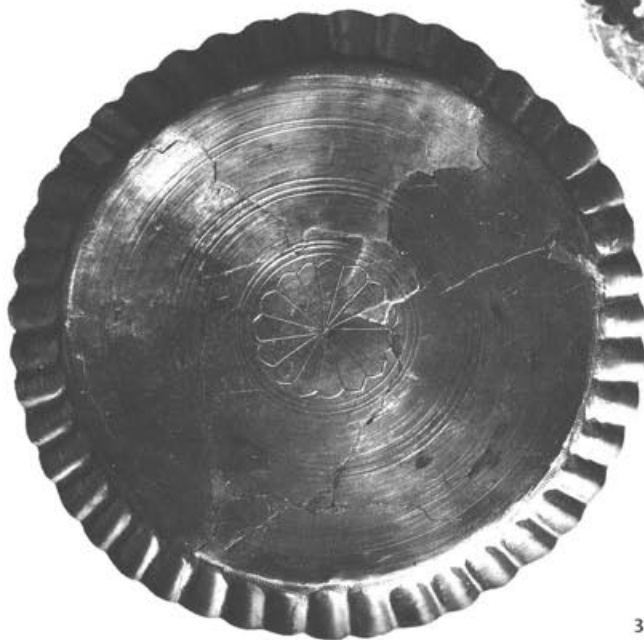
Abb. 4: 1 Mâcon. Silberplatte, Foto des heutigen Zustandes und Profil. – 2 Soissons. Silberplatte. M. 1:3.



2



1



3



Abb. 5: 1 Sisak. Eimer und Platte aus Silber. – 2 Červen Brjag. Die grössere der beiden Silberplatten mit Medaillon des Licinius. – 3 Fundort unbekannt (Prähistorische Staatssammlung München). Silberplatte. M. 1:3.

Sog. **Münchner Fund**. Fundort unbekannt (Abb. 5,3; 12,3–5)

Zu dem zweifellos aus dem Reichsteil des Licinius stammenden Hortfund von mehreren Silbergefäßen<sup>14</sup> gehört eine fragmentierte flachbodige Platte mit gewellter Wand. Das Zentrum schmückt eine einfache Rosette. Auf der Bodenunterseite befinden sich Reste eines bisher nicht beobachteten Stempels<sup>15</sup>. Dm. 25,3 cm, Gewicht noch 396,72 g. Die Inschriften der Licinii auf fünf Schalen ergeben einen t. p. q. von 321/322.

Verwandt mit der flachbodigen Augster Platte, jedoch mit anders gestaltetem Rand, sind einige weitere Exemplare:

**Soissons** (Dép. Aisne), Château d'Albâtre (Abb. 4,2)

Hortfund, bestehend aus der Silberplatte mit flachem Boden, als Deckel eines Bronzegefäßes mit 73 Münzen (Denare; einige Antoniniane) von Vespasian (69–79) bis Valerian (253–260). Einige Meter davon entfernt ein Münzhort mit «2186 pièces de bronze des deux Tétricus»<sup>16</sup>.

Die vollständig erhaltene Silberplatte misst 30 cm, ist 3,5 cm hoch und wiegt 670 g. Die Innenseite ist sorgfältig mit drei aus Rhomben und Quadraten gebildeten Achtecksternen verziert, die ihrerseits mit Rosetten und Blattmotiven gefüllt sind. Eingerahmt wird dieser Dekor durch zwei gegenläufige Kränze, die je eine Hälfte der Platte belegen. Der Aufbau der Dekoration ist mit dem Zirkel vorgezeichnet; Spuren in Form feiner Kreisrillen sowie feine Einstiche sind am Original an mehreren Stellen zu erkennen. Die Wandung ist nach aussen gebogen, der Rand gezähnt und mit durchbrochenen und gravierten Pelten verziert. Alle eingetieften Flächen sind vergoldet. Von einigen Randpartien abgesehen sind kaum Gebrauchsspuren zu erkennen<sup>17</sup>.

Die Münzen im Bronzegefäß ergeben einen t. p. q. zwischen 253 und 260 (Valerian I oder II?). Die Zusammensetzung der Münzreihe entspricht jedoch keineswegs dem regulären Geldumlauf jener Zeit: Ein Viertel der Reihe (21 Exemplare) sind Denare von Vespasian bis Septimius Severus<sup>18</sup>. Berücksichtigt man, dass der Silbergehalt des Denars unter Septimius Severus reduziert wurde und der Silbergehalt des unter Caracalla eingeführten Antoninians nach 260 drastisch abnahm<sup>19</sup>, so ist im Bronzegefäß nur thesauriertes «gutes» Silbergeld versteckt worden. Mehr als einmal ist bei den zahlreichen nicht mehr gehobenen Depots des ausgehenden 3. Jahrhunderts das zeitgenössische, schlechtere Bargeld in Säcken oder anderen Behältern getrennt vom besseren Geld und Gut versteckt worden, so offensichtlich auch in Soissons, wie die 2186 «pièces de bronze des deux Tétricus» zeigen<sup>20</sup>. Auch wenn der Befund archäologisch nicht genauer dokumentiert ist, darf davon ausgegangen wer-

den, dass die Antoniniane der Tetrici den t. p. q. für den Zeitpunkt der Deponierung geben. Da bisher nicht bekannt ist, ob unter diesen Münzen auch Imitationen und Nachprägungen waren, wird man für die Vergräbungszeit allgemein das spätere 3. Jahrhundert postulieren<sup>21</sup>.

**Ozstrópataka** (Slowakei) (Abb. 6,2)

«Erster Fund» von 1790. Nicht alle Objekte wurden damals vom Kunsthistorischen Museum Wien angekauft<sup>22</sup>. Unter den Funden stechen insbesondere goldene Fibeln und Schmuck hervor, an römischem Importgerät ein bronzener Klappstisch, ein Silberskyphos mit Reliefverzierung und eine silberne *ligula* mit abgesenkter Laffe. Dazu kommt die (fragmentierte) Silberplatte mit flachem Boden. Sie misst 32,2 cm, ist 3,1 cm hoch und wiegt noch 755,7 g. Das Gefäß wurde als Rohling gegossen und anschließend ausgeschmiedet; die Bodenunterseite ist nur flüchtig überdreht. Die Wandung ist schmal und kantig kanneliert, der Rand nach aussen gebogen und der gezackte Randabschluss mit einer kleinen Kugel verstärkt. Die Innenfläche der Platte ist mit mehreren Kreisrillen gegliedert und im Zentrum verziert mit einem polychromen Medaillon mit Palmetten, das nielliert und vergoldet ist (Dm. 5,2 cm). Auf der Bodenunterseite sind zwei Kreisrillen eingedreht. – Die Platte ist etwas zerkratzt und abgenutzt<sup>23</sup>.

14 Overbeck 1973; Garbsch/Overbeck 1989. – Die Zeichnungen verdanke ich B. Steidl, Prähistorische Staatssammlung München.

15 Den noch nicht gelesenen Stempelrest bemerkte Gabriele Sorge (Prähistorische Staatssammlung München) bei der Zeichnung der Profile.

16 Héron de Villefosse 1911, 93; Baratte 1977; Baratte (Hrsg.) 1989, 177.

17 Ich hatte 1992 Gelegenheit, das Original im Museum Soissons zu untersuchen.

18 Die Liste der Prägungen verdanke ich François Baratte, Paris: «Vespasian 1; Antonin 10; Septime Sévère 7; Iulia Domna 3; Geta 5; Plautille 2; Macrin 1; Alexandre Sévère 3; Maximin 3; Balbin 1; Gordien 6; Herennius Etruscus 1; Philippe 7; Otacilie 2; Trajan Dèce 5; Etruscilla 2; Trebonien Galle 6; Volusien 6; Valérien (sans précision) 2».

19 Z. B. v. Kaenel u. a. 1993, 118–129.

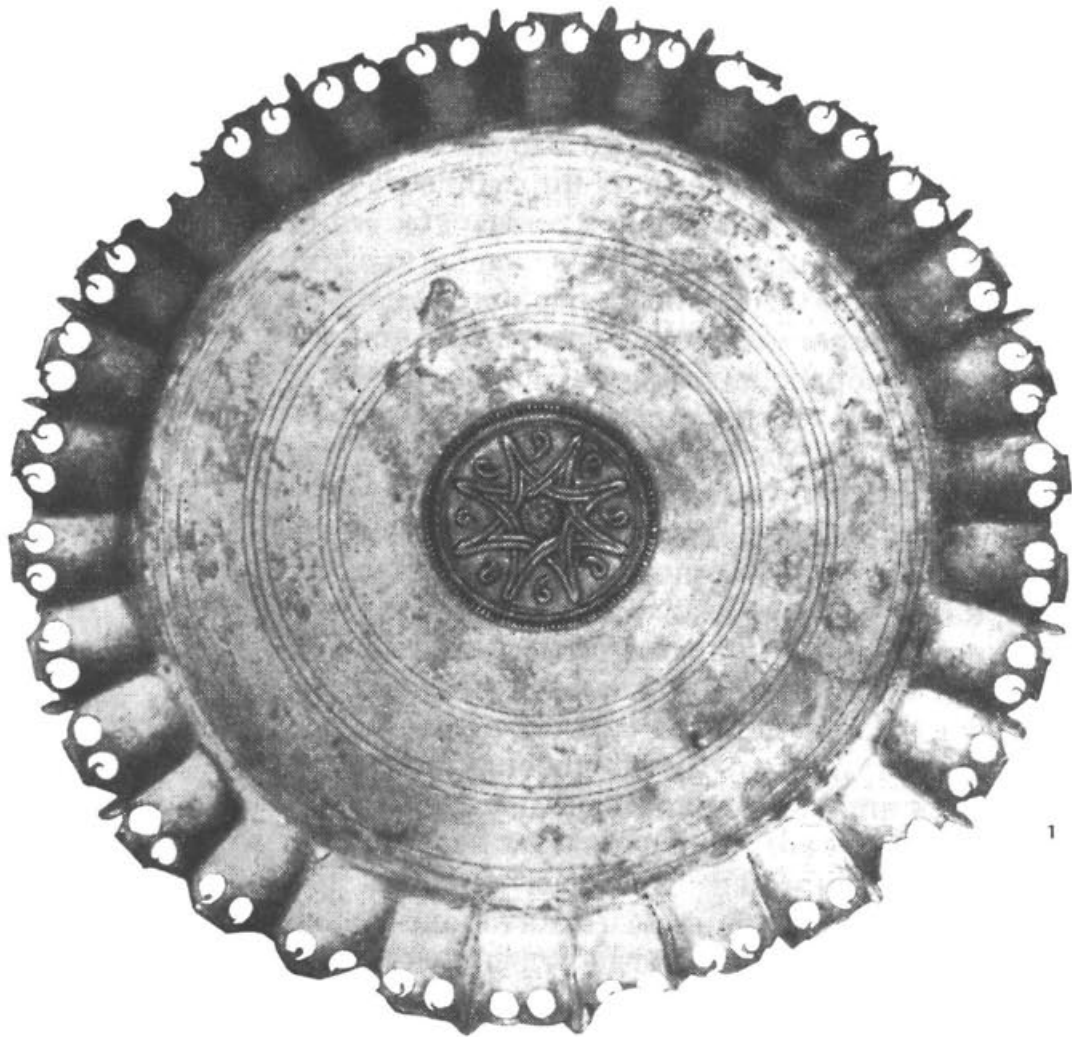
20 In diesem Sinn sind die Münzen aus dem Fund von Lyon-Vaise zu beurteilen: G. Aubin, in: Lascoux u. a. 1994, 25–28. – Vielleicht bietet übrigens ein Hort mit 371 Antoninianen von Valerian bis Victorinus von 270 (Gallia 37, 1979, 300) in Moncornet-Chaource (Dép. Ain) den t. p. q. für das schon früher am gleichen Ort gefundene Depot von Tafelsilber (zuletzt Baratte [Hrsg.] 1989, 110).

21 Anders Baratte 1988, 89; 1993, 30, der die Münzen aus dem Bronzegefäß eher als terminus ad quem interpretiert.

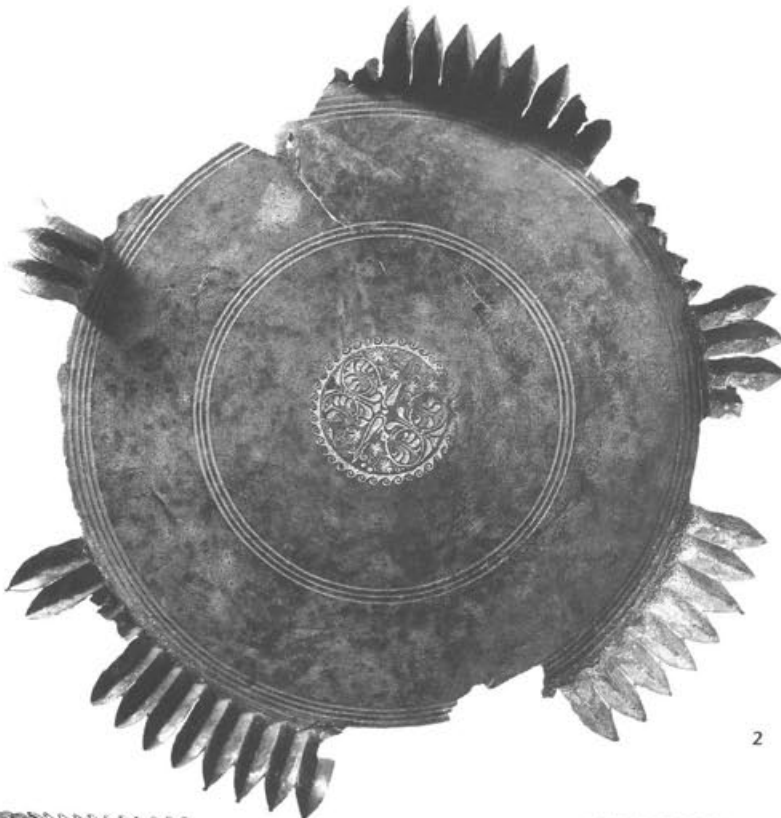
22 Arneth 1850; Noll 1974, 66–67.

23 Herrn Dir. Kurt Gschwantler (Kunsthistorisches Museum Wien) verdanke ich die Möglichkeit, die Platte im Original anzusehen.





1



2

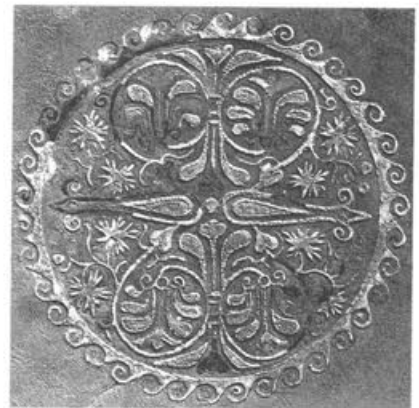


Abb. 6: Die Silberplatten von Oureki (1) und Ozstrópataka (2). M. 1:3 (Detail Rosette 1:1).

Wahrscheinlich handelt es sich beim Fund von 1790 um die repräsentativen Teile mehrerer sehr reicher Bestattungen. Unter den hier interessierenden römischen Importen überwiegen Elemente der zweiten Hälfte des 3. Jahrhunderts.

Oureki (Georgien) (Abb. 6,1)

Grabfund 1942/1948. Reicher Schmuck; eiserner Klappstuhl; Münzen bis Tacitus (275/276)<sup>24</sup>. Unter dem römischen Importgerät ausserdem ein silberner Zahnstocher sowie die Silberplatte mit flachem Boden, Dm. 42 cm, Gewicht 1300 g. Die Wandung ist gewellt, nach aussen gebogen und peltaförmig durchbrochen. Die Innenfläche ist mit konzentrischen Rillen gegliedert. Im Zentrum ein Medaillon mit Achteck, dessen Seiten stark eingezogen und dessen Zwickel mit stilisierten Blättchen gefüllt sind. Partien des Randes (Pelten?) sowie das Mittelmedaillon sind vergoldet.

Der Grabfund wird von Bazhan/Schukin 1990 zu Recht ins spätere 3. Jahrhundert datiert.

## Zur Form der Platten

Flachbodige Platten ohne Standing sind im Silberschirr der mittleren Kaiserzeit rar. Zu einigen Funden – beispielsweise zu Manching, Enns, Rudnik an der Donau sowie in Dalmatien, aber auch zu Graincourt (Abb. 7,1) und Vienne (Abb. 7,2) in Gallien – gehören einzelne «Teller» und Platten mit flachem Boden. Die Wandung ist glatt, leicht eingebogen, der Rand schmucklos<sup>25</sup>. Allein in Vienne (Abb. 7,2) erinnert der vereinfacht gezähnte «Perlrand» der 27,7 cm grossen Platte an Pelten und damit an die hier interessierenden Gefässe. Zum Fund von Vienne, der in den Horizont der reichen gallischen Horte zwischen 260 und etwa 280/290 gehört, zählt eine weitere flachbodige Platte mit einer einfachen, gravierten und ziselierten Rosette auf der Bodenmitte. Das 33,4 cm weite und über 1 kg schwere Gefäss besitzt jedoch einen breiten, reliefverzierten Horizontalrand mit feinen Perlbandern und ist damit mit unseren Platten nicht vergleichbar (Abb. 7,3).

Eine stark fragmentierte flachbodige Platte mit leicht eingebogener Wandung aus dem Fund von Svirkovo/Enieri (Bulgarien) trägt wie ein weiteres Exemplar eine Inschrift des Licinius von 317/318. Die recht steile Wandung ist nicht gegliedert, aber der Randabschluss gezähnt oder geperlt (Abb. 8)<sup>26</sup>. Dieses Element verbindet den Fund aus Bulgarien mit der Platte aus Vienne; die Wandung der Liciniusplatte ist jedoch wesentlich steiler, ähnlich wie bei drei einfachen, nur etwa 170 g schweren Tellern aus der Umgebung von Niš (Naissus), die wohl dem Depothorizont der Zeit um 324 zuzuordnen sind<sup>27</sup>. Diese

in Silber seltene, einfache Form von Teller und Platten fehlt in den grossen Silberhorten des 4. und 5. Jahrhunderts<sup>28</sup>. Die anspruchslose Grundform lebt aber weiter. Entsprechend verändert und weiterentwickelt findet sie sich noch im Silberinventar des 6. und 7. Jahrhunderts<sup>29</sup>.

Nebst diesen in Silber seltenen flachbodigen Tellern und Platten mit eingebogener Wandung kommt erstmals in den beiden gallischen Funden von Mâcon und in Soissons eine neue Form mit flachem Boden und *gewellter* bzw. ausgebogener Wandung vor, der auch die Platte von Augst-Kastelen entspricht. Die Tabelle (Abb. 10) fasst ihre Masse und Charakteristika zusammen.

Im Depot von Vienne findet sich am Waschbecken ein für einige unserer Platten charakteristisches Element, das der muschelartig gewellten Wandung; gewellt ist auch die Wandung einer kleinen Schale aus dem Fund von Chaourse (Abb. 7,4)<sup>30</sup>. Der Rand mit dem leicht verdickten und kräftigen Randabschluss entspricht dem der Platten von Mâcon, Augst und Sisak (Abb. 5,1). Die Kehlungen der Platten von Červen Brjag und aus dem Fund in München sind hingegen sehr viel summarischer ausgeführt (Abb. 5,2.3)<sup>31</sup>.

Eine flachbodige Silberplatte mit gewellter Wandung findet sich zuletzt unter den von einem Finder 1962 zurückgehaltenen Gefässen des spätrömischen Silberschatzes von Kaiseraugst, der kurz nach 350 vergraben wurde<sup>32</sup>. Die blechige, etwa 40 cm grosse Platte wiegt

24 Lekvinadze 1975; Bazhan/Schukin 1990. Für Übersetzungshilfe danke ich Sylvia Fünfschilling, Augst.

25 Manching und Enns: Künzl 1993, 117 Abb. 4; 161 Abb. 50. – Rudnik: Popović (Hrsg.) 1994, 291 Nr. 205. – Graincourt: Lestocquoy 1958, Taf. 3,E; Baratte (Hrsg.) 1989, 146 Nr. 93. – Vienne: Baratte u.a. 1990, Abb. 6 und 7.

26 Vgl. Popović 1997, Abb. 22.

27 Popović (Hrsg.) 1994, Nr. 272–274; Popović 1997, Nr. 7–9. – Die gleiche Entwicklung nehmen übrigens vom 3. zum 4. Jh. die im Westen zahlreichen einfachen «Teller» mit flachem Boden und eingebogener Wandung aus Keramik; vgl. etwa die Kontexte in Schucany u.a. (Hrsg.) 1999.

28 Z. B. Kaiseraugst: Cahn/Kaufmann-Heinimann (Red.) 1984. – Sog. Seuso-Fund: Mundell Mango/Bennett 1994.

29 Formen von flachbodigen Platten mit einfachem Rand erscheinen im 6. und 7. Jh. in Kirchenschätzen, jedoch in veränderter und massiverer Form (z. B. Cruikshank Dodd 1973 Abb. 19–25). Eine Patene (mit Standing!) aus Canoscio mit peltaartig gezähntem Rand und muschelartig getriebener Wanddekoration (Volbach 1965, Taf. 48 und 49), das kirchliche Weihesegen eines Aelianus und einer Felicitas (wegen des nicht sehr hohen Standrings ein älteres Gefäss aus dem späteren 5. Jh.), besitzt in wiederum stark veränderter Form Elemente unserer Platten.

30 Vienne: Baratte u.a. 1990, fig. 8. Auch das Waschbecken von Thil zeigt dieses Element: Baratte (Hrsg.) 1989, 248 Nr. 203. – Chaourse: Baratte (Hrsg.) 1989, 134 No. 82.

31 Eventuell sind diese summarischen Kanneluren nicht durch Treiben, sondern durch Drücken geformt. Vgl. B. Paffgen in: Das Haus lacht vor Silber. Kat. Bonn (Köln/Bonn 1997) 147–148.

32 Cahn/Kaufmann-Heinimann (Red.) 1984. Die «Nachzügler» vorerst abgebildet in: A. R. Furger u.a., Augusta Raurica. Jahresbericht 1995. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 17, 1996, 5–31 bes. 22 Abb. 13.

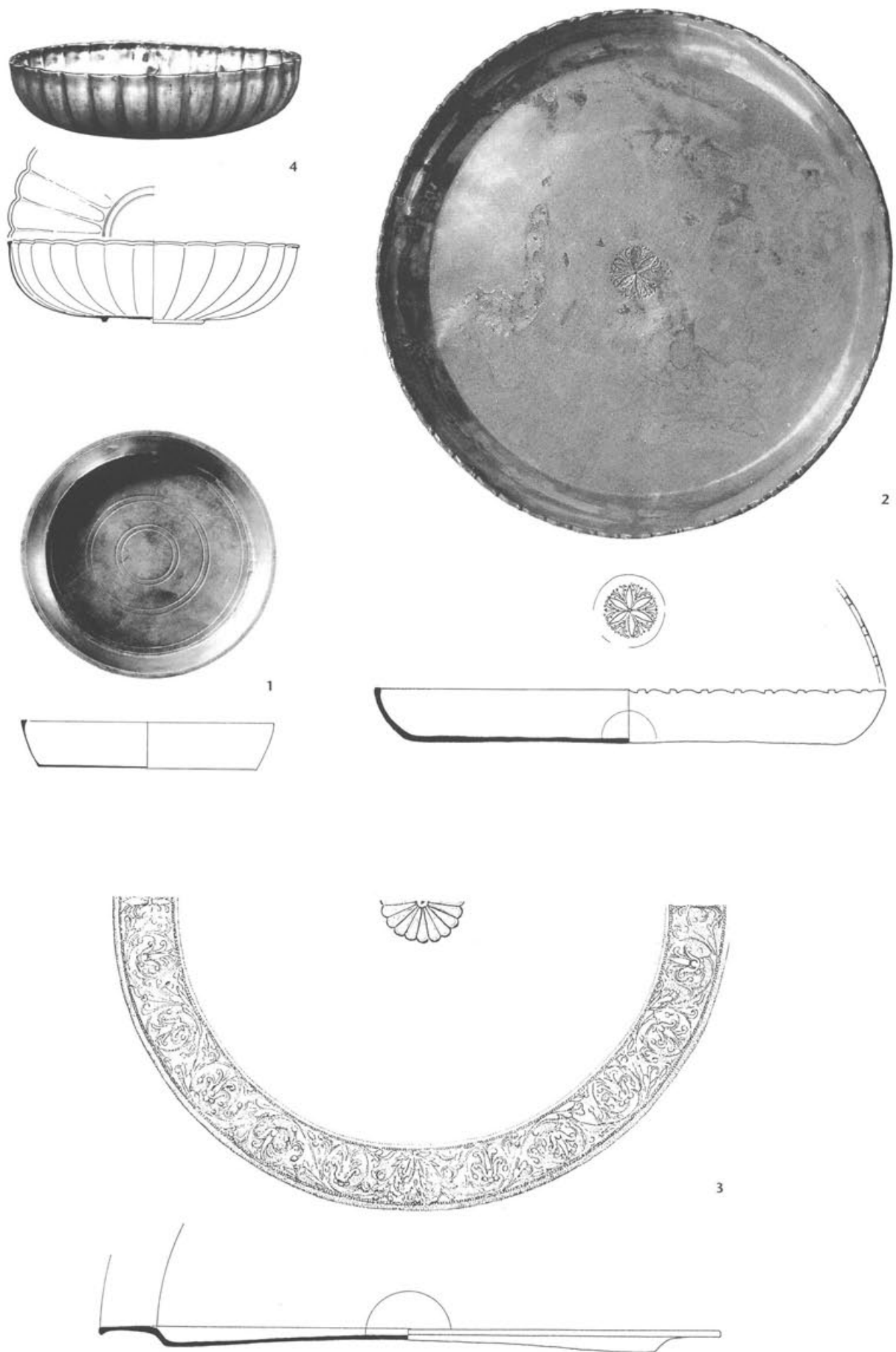


Abb. 7: Flachbodige Silberteller und -platten von Graincourt (1), Vienne (2. 3) sowie Silberschale mit gewellter Wandung aus Chaourse (4). M. 1:3.

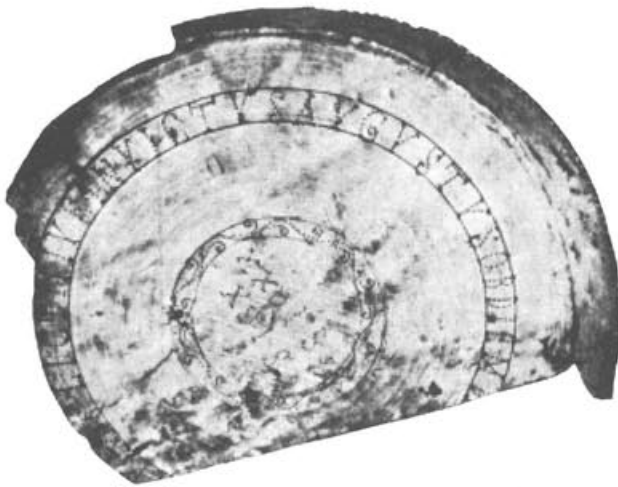


Abb. 8: Svirkovo/Enieri. Fragmentierte steilwandige Silberplatte mit Inschrift des Licinius. M. 1:3.



Abb. 9: Verbreitung der flachbodigen Silberplatten mit gewellter bzw. ausgebogener Wandung. ★: Depotfund (bzw. wahrscheinlicher Depotfund in Augst); ▼: Grabfund.

1 Augst-Kastelen, 2 Mâcon, 3 Soissons, 4 Sisak, 5 Červen Brjag, 6 Ozstropataka, 7 Oureki (vgl. den Text).

nach einem gepunzten Graffito auf der Innenseite (sic!) des Bodens 3 Pfund und wurde nach einem Vermerk TR in Trier hergestellt<sup>33</sup>. Der Rand ist jedoch breit, fast horizontal ausgebogen und wie die Wand gewellt. Der Randabschluss der im Vergleich mit dem übrigen Kaiseraugster Tafelsilber eher schäbig wirkenden Platte ist ähnlich summarisch wie bei den Platten aus den Licinius-Horten<sup>34</sup>.

Man kann also feststellen, dass einzelne flachbodige Teller und kleine Platten Bestandteile des mitteltiberzeitlichen Tafelsilbers waren, dass jedoch die hier interessierende Form mit gewellter bzw. nach aussen gebogener

Wandung eine relativ kurzlebige Variante am Übergang vom mitteltiberzeitlichen zum spätantiken Silber darstellte. Die aufwendige Gestaltung des Randes mit den durchbrochenen Pelten bei den Platten von Soissons und

33 Die 18 Gefässe wurden im Frühjahr 1999 in einer Ausstellung der Kantonsarchäologie des Kantons Aargau im Kunsthaus Aarau gezeigt.

34 Verwandt, wenn auch tiefer ist ein Becken unbekannten Fundorts im Römisch-Germanischen Museum Köln: Das Haus lacht vor Silber. Kat. Bonn (Köln, Bonn 1997) 147–148.

Fundort	Durchmesser (cm)	Gewicht (frag.)	in röm. Pfund (gerundet)	vergoldet	Rand nach aussen gebogen	Niello	Dekor flächendeckend	Wandung massiv	Wandung gewellt	zentrale Rosette/Medaillon	Wandung "bleichig"	t. p. q.
Soissons	30	670g	2	●	●		●	●				253/270
Ozstropataka	32,2	(755,7g)	3?	●	●	●		●		*		
Oureki	42	1300g	4	●	●			●		*		275
Mâcon	26	(500g)	2?	●			●	●	●			253
Augst-Kastelen	32	(821,2g)	2 1/2				●	●	●			
Sisak	28	?						●	●			295/296
Cerven Brjag	27,7	620g	2						●	●	●	317/318
Cerven Brjag	26,5	635g	2						●	●	●	317/318
"München"	25,3	(396,6g)	2?						●	*	●	321/322

Abb. 10: Tabelle mit den Charakteristika der flachbodigen Silberplatten mit ausgebogener bzw. gewellter Wandung.



Oureki findet sich in bereicherter und barocker Form beim weitaus massiveren Ariadne-Tablett aus Kaiseraugst wieder, später noch bei den schlichten durchbrochenen Randpelteln an vier kleinen rechteckigen Schalen(?) aus dem Fund vom Esquilin in Rom und ist damit ein Element, das sich mit dem spätrömischen Tafelsilber verbinden lässt<sup>35</sup>.

## Zur Dekoration der Platten

Aufgrund der Dekoration lassen sich die hier interessierenden Platten in zwei, ja drei Gruppen untergliedern, die sich nicht nur geographisch, sondern auch auf unterschiedliche Fundhorizonte verteilen (Abb. 9): Auf der einen Seite stehen die reich dekorierten Exemplare aus Soissons, Mâcon und Augst im gallischen Raum, auf der anderen die nur mit einfachsten Rosetten verzierten oder glatten bzw. mit Porträt-Medaillons der Licinii versehenen Platten in den Donauprovinzen und im Osten des Reiches. Die verwandten Platten aus Ozstrópataka und Oureki stammen aus reichen Grabfunden mit römischen Importen im Barbaricum. In ihnen gewinnt man einen Eindruck, wie flachbodige Platten der zweiten Hälfte des 3. Jahrhunderts im mittleren und östlichen Donaauraum ausgesehen haben können. Ihre Innenflächen sind mit konzentrischen Kreisen und Mittelrosetten verziert, jedoch ohne den *horror vacui* der drei Platten aus Mâcon, Augst und Soissons. Die reiche, polychrome Mittelrosette von Ozstrópataka mit ihren schwungvollen Palmetten verrät Silberschmiede mit griechisch-römischer Handwerkstradition (Abb. 6,2 [Detail]).

Die Platten aus Gallien und aus Augst hingegen sind flächenfüllend dekoriert. Ihre Verzierung lässt sich am besten mit anderen Silber- bzw. Metallarbeiten der zweiten Hälfte des 3. Jahrhunderts verbinden. Zunächst bieten sich Dosenortbänder aus Silber, Bronze und Eisen an, da – wie bei den Platten – eine kreisrunde Fläche zu verzieren war. Die Platten sind der von mir 1985 definierten jüngeren, zweiten Gruppe anzuschliessen (Abb. 11): Ihr mit dem Zirkel konstruierter Dekor ist in mehreren konzentrischen Kreisen bzw. als unendlicher Rapport aufgebaut<sup>36</sup>.

Ein zentrales, immer wiederkehrendes Dekorationselement bilden aus zwei verschränkten Quadraten bestehende Achtecke sowie generell Oktogone oder andere Polygone unterschiedlichster Art, die sich ähnlich auf einer ganzen Reihe von zeitgleichen Metallarbeiten finden, beispielsweise auf Gürtelteilen und Geräten (vgl. Abb. 11). Das sehr alte Motiv der beiden verschränkten Quadrate verziert ganz unterschiedliche Objekte und Materialien. Wie die übrigen Polygone setzt es sich aus berechenbaren geometrischen Teilen zusammen. Im Osten wurden damit schon früh auch kosmische und magische Vorstellungen verbunden<sup>37</sup>. Ebenso wichtig

und mit gleichen Qualitäten belegt ist ihre Konstruktion mit dem Zirkel, d. h. die Einbindung in den Kreis bzw. in Teile davon. Es fällt auf, dass sich im 3. Jahrhundert derartige Motive im Westen auf verschiedenen Trägern deutlich mehr und auch im Metallhandwerk rezipiert wurden. Ihre Beliebtheit an militärischem Zubehör wie Ort-bändern sowie an Cingula könnte mit den damaligen östlichen Einflüssen auch im Heer zusammenhängen. Es ist anzunehmen, dass die gleichen Werkstätten nebst Silbergeschirr auch andere Edelmetallarbeiten, u. a. als militärisches Zubehör, fertigten<sup>38</sup>.

Auch Ranken als äusserer Abschluss der geometrischen Dekoration und unendlicher Rapport sind geläufig (Abb. 11,2.5). Interessanterweise ist bei den flächig dekorierten Platten wohl mehrfach Vergoldung, jedoch kein Niello nachzuweisen, obwohl das Schwarzsilber insbesondere in den zentralen Rosetten des 3. Jahrhunderts sehr beliebt war und als Hintergrund oder Motiv auch später noch diente<sup>39</sup>. Vielleicht hielt man die Fläche für zu gross; Niello wurde hingegen im zentralen, nur 5,2 cm grossen Medaillon der Platte von Ozstrópataka eingesetzt (Abb. 6,2 [Detail]).

Ganz allgemein passen die flächendeckenden Muster der drei Platten von Mâcon, Soissons und Augst nicht in die von traditioneller figürlicher Randverzierung und zentralen Medaillons geprägte Dekoration des Silbergeschirrs des 3. Jahrhunderts, die mit glattpolierten Flächen kontrastiert (vgl. Abb. 3) und übrigens auch im 4. und 5. Jahrhundert auf entsprechend entwickelteren Formen weitergeführt wird<sup>40</sup>. Allein die Platte von Mâcon besitzt ein figürlich verziertes Mittelmedaillon und verbindet so die beiden Dekorationsarten. Der mit dem Zirkel konstruierte unendliche Rapport aus einem Netz von Rosetten legt sich wie ein Fremdkörper unter das Medaillon (Abb. 4,1). Einzelne Motive dieser Rosetten finden sich nicht nur auf der Platte von Soissons, sondern auch in Augst.

35 Cahn/Kaufmann-Heinimann (Red.) 1984, Nr. 61 (E. Baratte); Shelton 1981, Taf. 27. – Wiederum betrachte ich allein Silbergeschirr und klammere die seit dem 3. Jh. so beliebten Durchbrucharbeiten mit Pelteln auf anderen Metallarbeiten aus.

36 Martin-Kilcher 1985, 159.

37 Dazu Zahn 1933, 78 f. und zur Bedeutung 86 f.; Schmidt-Colinet 1991.

38 Zu den Ateliers ausführlich Baratte 1993, 205–231.

39 Zahlreiche Beispiele in Cahn/Kaufmann-Heinimann (Red.) 1984; Mundell Mango/Bennett 1994, Nr. 4.

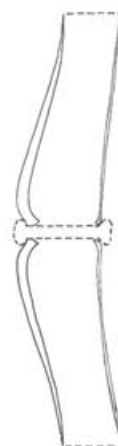
40 Ein reicher Grabfund aus Taraneš mit goldener Zwiebelknopffibel mit Treueinschrift an die Licinii wohl aus dem Jahr 316/317 enthält eine grosse, nielloverzierte Silberplatte, deren Form und Dekorationsstil deutlich über die Arbeiten bis um 300 hinausgeht: Ivanovski 1987, Abb. 3. Die übrigen Beigaben sprechen nicht gegen eine Datierung ans Ende des ersten Viertels, spätestens jedoch für eine Datierung ins zweite Viertel des 4. Jhs. – Weitere Beispiele in Cahn/Kaufmann-Heinimann (Red.) 1984.



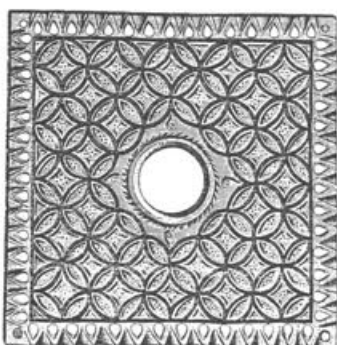
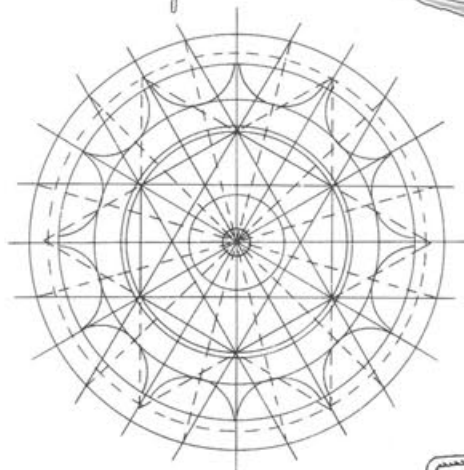
2



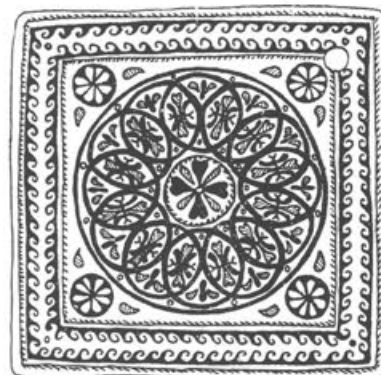
3



1



4



5

◀ Abb. 11: Beispiele von Zirkelschlagmotiven der Gruppe 2 auf den Ort-bändern aus Augst (1) und Hüttenheim (2) sowie auf einer Zierscheibe aus Augsburg (3) und auf Gürtelbeschlägen aus Sackrau (4) und Silistra (5). M. 2:3. – 1. 4. 5 Silber mit Niello, 2 Bronze mit Gold und Silber, 3 Silber mit Niello und Gold.

In der Reihe der Dosenortbänder und anderer datierter Metallarbeiten sind die reichsten Verzierungen in die Jahrzehnte nach 250/60 bis in die Zeit um 300 zu setzen, mit einer deutlichen Steigerung im letzten Drittel des 3. Jahrhunderts<sup>41</sup>. Um 300 verschwindet zwar mit der langen schmalen Spatha das Dosenortband, aber eine Reihe von datierten anderen Metallarbeiten bestätigt, dass dieser Dekorationsstil danach kaum noch üblich war<sup>42</sup>. Prominentestes Beispiel, an dem diese Dekoration längliche Felder bedeckt, ist zweifellos der Kandelaber aus dem Kaiseraugster Silberschatz, die sehr qualitätvolle Arbeit eines westlichen Ateliers aus der Zeit um 300<sup>43</sup>. Zwar schmückten verschiedene Zirkelschlagmuster – beispielsweise verschränkte Quadrate, Vielecke und Rosetten – ebenso wie Niello und Teilvergoldung auch später noch Silbergeschirr; eine ganzflächige geometrische, allenfalls mit einfachsten floralen Elementen bereicherte Dekoration ist aber auf die oben genannte Zeitspanne beschränkt<sup>44</sup>.

## Zur Datierung, Herkunft und Funktion der Platten

Die Platten mit flachem Boden und gewellter bzw. nach aussen gebogener Wandung bilden im römischen Silbergeschirr eine kleine, formal eigenständige Gruppe. Die jüngsten und zugleich schlichteren Exemplare sind gut datiert: Durch Inschriften und Medaillons der Licinii sind sie einem Depothorizont zuzuordnen, der in die Zeit der Machtkämpfe zwischen Konstantin und Licinius gehört. Diese stets einfach verzierten Platten wurden – zusammen mit anderem Silbergeschirr – kaum viel später als 324 verborgen, dem Jahr der Entscheidungsschlacht von Adrianopel<sup>45</sup>.

Im Westen ist das Silbergeschirr des frühen 4. Jahrhunderts schlecht bekannt, weil ein liciniuszeitlicher Hortfundhorizont fehlt. Ein Horizont der Zeit um 300, dem der Fund von Sisak (Siscia) angehört, ist zwar auch in Rätien und vereinzelt weiter westlich registriert, doch ist ihm hier bisher kein Silbergeschirr zuzuweisen<sup>46</sup>, sofern nicht die Platte aus Augst in diesen Zusammenhang gehören sollte (s. u.). Die Gefässe aus Sisak bilden ein wichtiges Verbindungsglied zwischen den liciniuszeitlichen und den gallischen Horten der Zeit nach 260. Sie liefern Anhaltspunkte, wie im Westen glattes Tafelsilber um 300 ausgesehen haben kann. Die zeitliche Distanz von Sisak zu den Funden aus Gallien ist gering. Der Silbereimer dieses Fundes ist durchaus noch eine Form des 3. Jahrhun-

derts (Abb. 5,1)<sup>47</sup>. Auch die sorgfältig geformte Platte mit gewellter Wandung ist den Arbeiten in Gallien vergleichbar, während für die facettierte Kanne unter den ohnehin seltenen Kannen aus den gallischen Funden des 3. Jahrhunderts bisher keine Entsprechungen zu finden sind.

Zum grossen Hortfundhorizont des späteren 3. Jahrhunderts in Gallien<sup>48</sup> gehören die reich verzierten Platten von Mâcon und Soissons. Die Platte von Soissons gelangte nach den nahebei gefundenen schlechten Tetricus-Antoninianen («monnaies en bronze», s. o.) frühestens in der Mitte der 270er Jahre, zweifellos aber noch vor dem Ende des 3. Jahrhunderts in den Boden. Aus der vorzüglichen Erhaltung lässt sich ableiten, dass die Platte nicht lange zuvor gefertigt worden war. Der t. p. q. für den Hort von Mâcon bleibt innerhalb der zweiten Hälfte des 3. Jahrhunderts unklar. Die Platte aus Augst-Kastelen kam entweder um 275/80 oder um 300 in den Boden (s. u. sowie den Beitrag von P.-A. Schwarz im Anhang); auch sie stand den Abnutzungsspuren nach zu schliessen eine gewisse Zeit in Gebrauch. Die beiden verwandten Platten aus Oztrópataka und aus Oureki repräsentieren von der zentralen Rosette bis zu den eingedrehten konzentrischen Rillen eine Dekorationsart, die am Silbergeschirr des 3. Jahrhunderts geläufig ist. Vieles spricht dafür, dass sie zusammen mit den westlichen Funden am Anfang der Reihe stehen und dass die glatten bzw. wenig dekorierten Exemplare mit gewellter Wandung den Schluss bilden. Die Form dürfte in der Zeit um 260 aufgekommen sein und wird am Ende des ersten Viertels des 4. Jahrhunderts aufgegeben.

Während die Platten mit Inschrift der Licinii sicher in Werkstätten ihres Reichsteils gearbeitet wurden, haben wir keine direkten Anhaltspunkte für die Platten aus Mâcon, Soissons und Augst. Weder Punzen noch Graffiti geben Hinweise auf die Hersteller. Ob man für die Platte aus Augst mit I. Popovič Sirmium in der Pannonia supe-

41 Martin-Kilcher 1985, 167–174.

42 Vgl. Anm. 41 sowie Fischer 1988.

43 Martin-Kilcher 1985, 173; F. Baratte, in: Cahn/Kaufmann-Heinmann (Red.) 1984, 147 datiert kurz vor die Mitte des 4. Jhs.

44 Vgl. demgegenüber den zwar flächendeckenden, jedoch tiefer eingeschnittenen und rhythmisierten Dekor (kein unendlicher Rapport!) auf Kannen des sog. Seuso-Fundes in der ersten Hälfte des 5. Jhs.: Mundell Mango/Bennett 1994, Nr. 7. 11. 12. – *Horror vacui* und zuweilen Zirkelschlagmotive sind in der zweiten Hälfte des 4. und im 5. Jh. auf Gürtel- und Waffenteilen mit dem jüngeren sog. Kerbschnitt präsent, der jedoch die Flächen viel kleinteiliger aufbricht; vgl. Beispiele bei Böhme 1974.

45 Zu den historischen Ereignissen Overbeck 1973, 9–18.

46 Z. B. Isny (t. p. q. 304): Garbsch/Kos 1988 mit weiteren Belegen. – Der Fund von Beaurains (Dép. Pas-de-Calais) steht bisher in Gallien allein (t. p. q. 314): Baratte (Hrsg.) 1989, 257–258.

47 Zur Form Werner 1931.

48 Baratte (Hrsg.) 1989. Vgl. auch Künzl 1993.

rior erwägen kann, bleibt offen<sup>49</sup>. Im Westen haben im späteren 3. Jahrhundert Ateliers von Silberschmieden zweifellos auch im nördlichen Gallien gearbeitet, allein schon, weil zunächst Köln und danach Trier Residenzstadt waren. Die Dekorationsmotive der Platten von Mâcon und Augst, aber auch von Soissons zeigen enge Affinitäten zu den Ortbandern und anderen Silberarbeiten, die man teils gallischen, teils anderen westlichen Werkstätten zwischen Italien und Pannonien zuweisen möchte<sup>50</sup>. Und nicht zuletzt weisen auf gallische Werkstätten auch die Nachbildungen aus Terra sigillata in Rheinabern hin (s. u. mit Abb. 15–17).

Interessanterweise stellen die einfachen Platten mit gewellter Wandung aus dem Fund von Červen Brjag die Verbindung zu einer weiteren Gruppe von Silbergefäßen her, die ebenfalls Medaillons mit Kaiserbildern oder Inschriften tragen: Es handelt sich um weite, kugelabschnittförmige Schalen (Abb. 12). Mit den Inschriften und Medaillons (vgl. Abb. 5, 2; 9) wird zugleich auch der Zweck jener Gefäße deutlich: Es handelt sich um Behälter für Donativa, die bekanntlich vom Kaiser zu Regierungsjubiläen ausgegeben und – mit Silbergeld oder Goldmünzen gefüllt – an Parteigänger verschenkt wurden (Abb. 13). Bernhard Overbeck hat daran erinnert, dass mit Geld gefüllte Silbergefäße als Donativa in den historischen Quellen zuerst für die Mitte des 3. Jahrhunderts überliefert sind<sup>51</sup>; archäologisch bezeugt sind die ersten mit Inschriften der Licinii<sup>52</sup>. Die Schalen waren rasch fabriziert, und auch bei den Platten aus den genannten Funden gewinnt man den Eindruck, dass das Material an sich – Edelmetall – wichtiger war als der sonst übliche sorgfältige «Finish» des silbernen Tafelgeschirrs (Abb. 5).

Derartige Geschenkbehälter sind die knapp ein bis eineinhalb römische Pfund schweren Schalen im sog. Münchner Fund, deren Zentrum ein Medaillon der Licinii

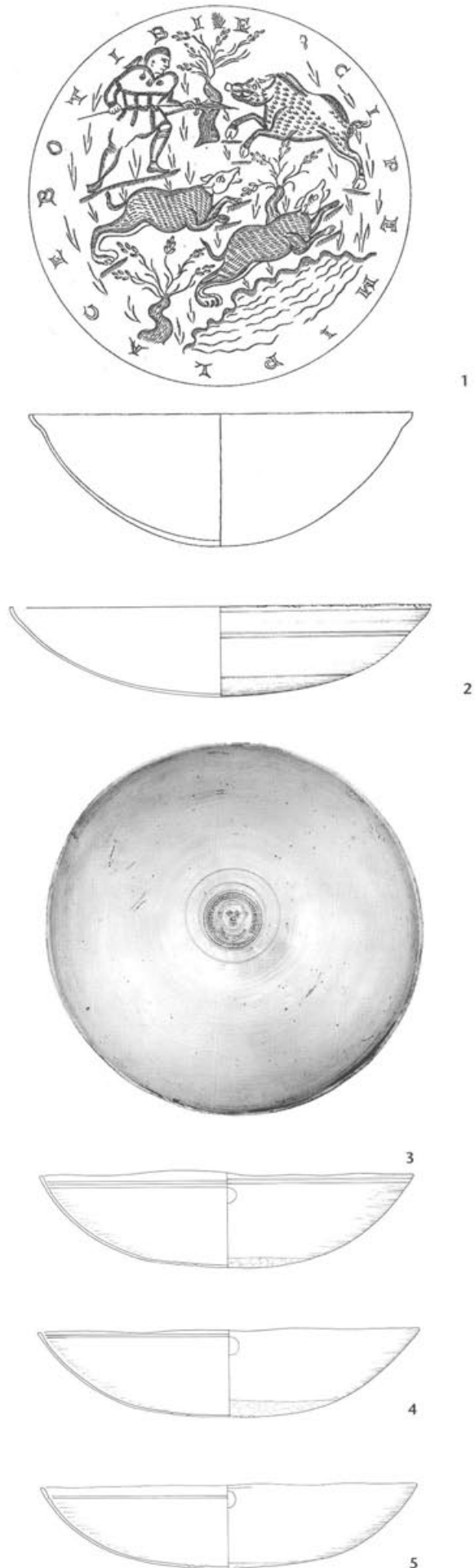
49 Popovič 1997, 140. Vgl. auch die Vorbehalte bei Baratte 1992, 91.

50 Vgl. schon Zahn 1933, 87; zu westlichen, vorab gallischen Werkstätten Baratte u. a. 1990, 108–109. – Es sei auch an den Bodendekor des kleinen Waschbeckens aus Weiden bei Köln erinnert, der zwar regelmässiger und kräftiger, aber doch ähnlich scharriert ist wie die Augster Platte: Baratte 1993, Taf. 4, 8.

51 Overbeck 1973, 54, wenn es sich auch um die erst später verfasste *Historia Augusta* handelt. Dazu Delmaire 1989, 471–482; Delmaire 1991.

52 Overbeck 1973, 54; Popovič (Hrsg.) 1994, Nr. 342–344; Delmaire 1989, 473–474.

► Abb. 12: Trinkschalen des 4. Jahrhunderts aus Glas mit Schliffdekor (1. 2) im Vergleich mit silbernen Largitionsschalen aus dem sog. Münchner Fund (3–5). Die Inschrift der Schale 1 lautet: *ESCIPE ME PLACEBO TIBI* (nimm mich, ich werde dir gefallen). M. 1:3. – 3 Licinius I-Schale aus Nicomedia, 4 Licinius II-Schale aus Nicomedia, 5 Licinius II-Schale aus Antiochia.





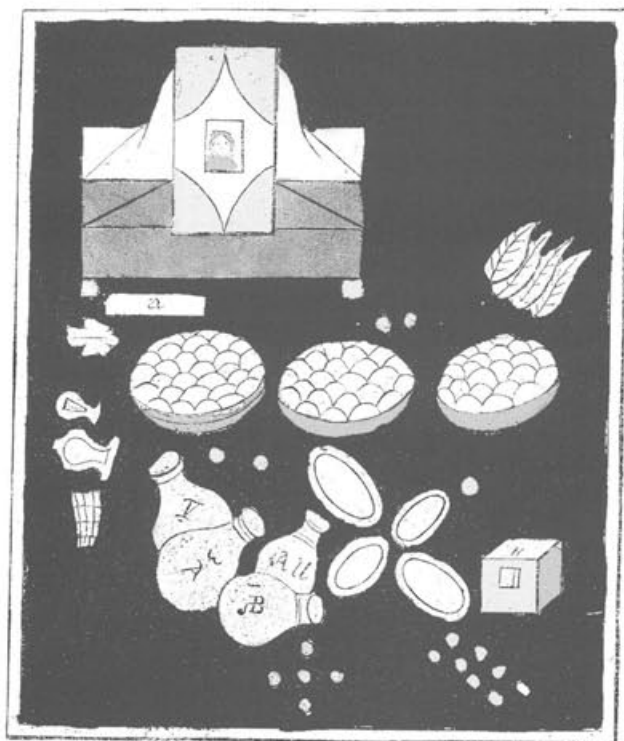


Abb. 13: Das Insignienbild des Comes sacrarum largitionum im Ostteil des Reiches zeigt u. a. mit Geld gefüllte Schalen als Donativa.

schmückt und die innen am Rand gestempelt sind (Abb. 12,3–5)<sup>53</sup>. Bei der Platte mit gewellter Wandung (Abb. 5,3) des gleichen Fundes würde man trotz der summarischen Machart eine entsprechende Inschrift erwarten, falls es sich ebenfalls um ein Donativ handelte. Ob der bisher nicht beachtete Rest eines Stempels an der Bodenunterseite dafür sprechen kann, bleibt anhand weiterer früher Stempelungen abzuklären. Ein Satz mit Schüssel und zwei Schalen im Münchner Ensemble illustriert, dass damals unter den Standardformen des Auftrag- und Essgeschirrs schlichte Gefässe ganz geläufig waren, wenn auch die summarisch geformte Platte mit gewellter Wandung formal nicht dazu passt<sup>54</sup>. Einem schlichten Service kann hingegen die mit entsprechenden Gefässen vergesellschaftete, sorgfältig geformte Platte mit gewellter Wandung aus dem Fund von Sisak (t. p. 295) angeschlossen werden, von dem keine Largitionsinschriften bekannt sind (Abb. 5,1).

Gegenstücke zu den kugelabschnittförmigen Silber-schalen finden sich im damaligen Geschirr unter den gläsernen Trinkschalen, die nicht selten mit figürlichen Darstellungen und Trinksprüchen aufwendig verziert sind (Abb. 13,1.2)<sup>55</sup>. Die in der Regel rund ein Fuss grossen flachbodigen Platten dienten dagegen als Serviertablets für kleine Speisen und finden Gegenstücke nicht in Glas, sondern in Keramik (s. u.). Mit den grossen Servierplatten, wie wir sie aus anderen Silberfunden kennen, haben sie wenig gemeinsam.

Dass zu Beginn des 4. Jahrhunderts zwei so charakteristische, funktional unterschiedliche Gefässe als Behälter für Largitionen gewählt wurden, wie die Platten mit gewellter Wandung aus Červen Brjag und die Schalen aus dem Fund in München illustrieren, liegt vielleicht nicht nur an den rasch und einfach herzustellenden Formen. Das kleine Serviertablett und die Trinkschale erinnern an die zwar einfachen, aber traditionellen römischen Geschenke von Crustulum und Mulsum – Gebäck und Honigwein. Es ist denkbar, dass die beiden Gefässformen darauf anspielten; als kaiserliche Geschenke bestanden die Trinkschale(n) und das Tablett jedoch aus Silber und wurden mit Geld gefüllt überreicht (Abb. 13). Während die flachbodigen Platten bald aus dem Repertoire der Largitionsgefässe verschwanden, diente die kugelabschnittförmige Trinkschale noch in valentinianischer Zeit dafür, wie ein Fund aus Genf illustriert<sup>56</sup>.

Ob auch unter den Silbergefässen, die verzweifelte Eigentümer angesichts drohender Gefahr im späteren 3. Jahrhundert in Gallien dem Boden anvertrauen mussten, kaiserliche Donativa zu finden sind, lässt sich nicht sagen, da entsprechende Inschriften daraus bisher nicht bekannt sind. Die mehrheitlich in und bei Villen bzw. ausserhalb einer Stadt gefundenen Depots sprechen dafür, dass in erster Linie reiche gallische Landbesitzer die Eigentümer der oft mit Schmuck und Münzen kombinierten Versteckhorte waren. Funde wie Neupotz am Rhein bilden die Ergänzung zum übrigen metallenen Hausgerät<sup>57</sup>. Kaiserliche Geschenke an einzelne Exponenten dieser Schicht sind natürlich nicht auszuschliessen; serienmässig hergestellte, beschriftete oder innen gestempelte einfache Formen, wie wir sie im 4. Jahrhundert kennen, finden sich darunter aber nicht. Auch die reich verzierten Platten aus Mâcon, Soissons und Augst gehören – wie vermutlich die unverzierte Platte aus Sisak – zum Tafelsilber der zweiten Hälfte des 3. Jahrhunderts.

53 Overbeck 1973, Kat. 1–5; Garbsch/Overbeck 1989, 47–68.

54 Overbeck 1973, Kat. 7–9; Garbsch/Overbeck 1989, 47–68.

55 Z. B. Friedhoff 1991, Taf. 70,1 (= unsere Abb. 13,1.2) oder Follmann-Schulz 1988, Kat. 459. 462.

56 Zu dieser Schale zuletzt Arbeiter 1997.

57 Künzl 1993.

## Die Silberplatte von Augst und späte Rheinzaberner Sigillata

Immer wieder haben Silbergefäße als Vorbilder für Geschirr in anderen, weniger kostbaren Materialien gedient. Besonders oft sind diese Beziehungen beim feinen, rotgebrannten Tafelgeschirr, der sog. Terra sigillata, festzustellen. Damit hatte auch eine minder begüterte Bevölkerungsschicht die Möglichkeit, die Tafelkultur der Oberschicht teilweise zu rezipieren.

Da vom 3. Jahrhundert an immer grössere, schwere- und aufwendiger verzierte Auftragplatten im Silbergeschirr einen immer höheren Stellenwert erhielten, ist auch die Übernahme einiger Formen in Terra sigillata zu erwarten. Man darf dabei aber nicht übersehen, dass es grosse handwerkliche Fertigkeit braucht, um eine weite Keramikplatte mit Standring zu formen und zu brennen. In spätrömischer Zeit sind solche Platten in erster Linie in der nordafrikanischen Terra sigillata (Chiara D) hergestellt worden<sup>58</sup>.

Flachbodigen Silberplatten oder -tellern nachgeformte Sigillaten sind jedoch wie die Vorbilder ebenfalls selten, aber in der afrikanischen Sigillata des 3. und 4. Jahrhunderts bekannt<sup>59</sup>. Besonders interessiert hier ein Fragment von Chiara C wohl der Form Hayes 49, das Michael Mackensen zu Recht ins ausgehende 3./frühe 4. Jahrhundert datiert<sup>60</sup> und dessen ebenfalls flächendeckender gestempelter Dekor den gleichen Aufbau wie unsere Silberplatten zeigt (Abb. 14).

In jeder Beziehung näher stehen einige flachbodige Sigillaten mit flächendeckender Dekoration in Glas-schliff-Imitation, die in Rheinzabern hergestellt wurden (Abb. 15–17). Vorbilder können nur Silberplatten wie Augst und Soissons gewesen sein. Schon 1896 veröffentlichte Wilhelm Harster zwei Platten aus Speyer (Abb. 15 und 16). Sie wurden 1866/67 in der Beigabennische neben einem – offenbar beigabenlosen oder beraubten – Sarkophag gefunden, bilden also ein Ensemble; auf der einen Platte soll eine Austernschale gelegen haben<sup>61</sup>.

- 58 Lit. bei Mackensen 1993. – Ich gehe hier nicht auf Formen in anderen keramischen Kategorien ein, sondern verweise lediglich auf einen flachbodigen Teller mit breitem Horizontalrand aus einem Grab des mittleren 4. Jhs. von Köln-Jakobsstrasse, dessen Bemalung an Dekorationen auf Silbergeschirr bzw. an verzierte afrikanische Sigillata erinnert: Friedhoff 1991, Taf. 92,10.
- 59 Beispiele dieser einfachen Formen mit eingebogenem Rand aus Bronze z. B. in einem Hortfund des späteren 3. Jhs. aus Kaiser-augst: Tomasevic 1984, Nr. 2. 4. 6 (Teller/Platten). Bronzeplatten mit gewellter Wandung sind mir nicht bekannt.
- 60 Mackensen 1993, 468 mit Abb. 124. 125. – Ebenfalls flachbodig geformt, jedoch mit ausgebogenem Rand ist die Form Hayes 60.
- 61 Harster 1896, Taf. 3,21a.b; Bernhard 1978, 270 Nr. 11; Petrovsky 1994, 80. Weitere Auskünfte durch Helmut Bernhard und Richard Petrovsky, Speyer. – Fotos verdanke ich dem früheren Konservator des Historischen Museums der Pfalz in Speyer, Otto Roller. Helmut Bernhard, Landesamt für Denkmalpflege, Speyer, überliess mir die schönen Zeichnungen (Abb. 16 und 17), für die ich ihm herzlich danke.

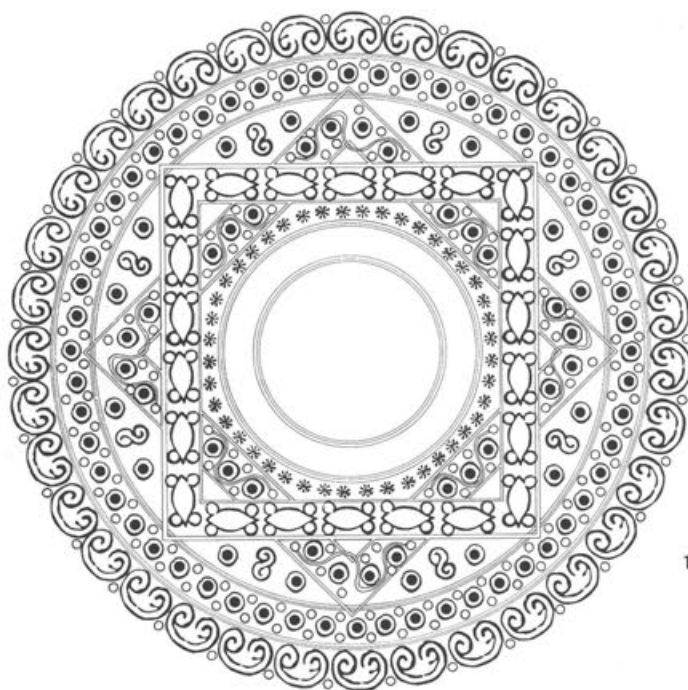


Abb. 14: 1 nordafrikanische Sigillataplatte, wohl Form Hayes 49 mit flächigem Stempeldekör; 2 Teller/Platte Form Hayes 49. M. 1:3.



Abb. 15: Speyer, Grabfund 1866/67. Sigillataplatte mit flächigem Dekor in Glasschliff-Imitation aus den Töpfereien von Rheinzabern. Zeichnung M. 1:3, Fotos 1:4.

Die grössere Platte (Abb. 15) misst 29,7 cm und weist am Übergang zum Boden eine leichte Kehlung auf, der etwas klobige Rand ist schräg gerillt. Die Innenfläche ist vollständig bedeckt mit einem sorgfältigen, jedoch etwas starren stilisierten Blumendekor, der – wie übrigens auch die erhaltenen Einstiche zeigen – mit dem Zirkel konstruiert ist. Dem Dekor sind zwei mit dem Ratterblech geführte Kreise unterlegt, wie wir sie ähnlich auch bei der Augster Platte finden. Die zweite, kleinere Platte misst 18,7 cm und ist sehr ähnlich geformt und dekoriert (Abb. 16).

Eine weitere, fragmentierte Platte kam mit anderem Siedlungsabfall in der Schuttverfüllung eines Brunnens oder Schacht («Zysterne») in Rheinzabern selbst zutage (Abb. 17)<sup>62</sup>. Der Rand dieser 27 cm grossen Platte ist gerieft und ähnlich ausgebogen wie bei der Silberplatte aus Soissons. Die Innenfläche ist wiederum ganz bedeckt mit konzentrisch angeordneten und mit dem Zirkel konstruierten Rosetten, Bändern und – wie bei der Silberplatte von Augst – einer stilisierten Ranke. Nach den Angaben von Helmut Bernhard befand sich der Brunnen oder Schacht «im Nordteil des Vicus. Hier wird seit der Mitte des 3. Jh. das Gräberfeld durch Siedlung und späte Manufaktureinheiten überlagert. Die Funde aus der «Zysterne» lassen sich kaum noch identifizieren. Die Reste einer dreihenkligen Amphore [grosses dreihenkliges Vorratsgefäss, S. M.-K.] gehören nach Autopsie aber in das späte 3. Jh. Dafür sprechen auch die mitgefundenen Reliefsigillata-Scherben. Der nähere Fundbereich erbrachte keine Funde des frühen 4. Jh.»<sup>63</sup>.

Diese drei Erzeugnisse der Rheinzaberner Werkstätten tragen den «für die Spätzeit typischen dunkelroten Glanzton»<sup>64</sup>. Es macht den Anschein, dass derartige Platten, die sich am zeitgleichen Silbergeschirr orientierten, nur in kleiner Serie, vielleicht in einer einzigen Werkstatt, ja nur von einer Hand und während kurzer Zeit fabriziert, aber kaum exportiert wurden. Unter den zahlreichen speziellen Sigillaten, die im Römermuseum Augst bisher registriert wurden, hat sich kein solches Fragment eruieren lassen<sup>65</sup>. Ihre Herstellungszeit möchte ich im Vergleich mit den Silberplatten im letzten Drittel des 3. Jahrhunderts platzieren, eine Datierung, die sowohl mit dem oben genannten Fund aus einem Brunnen oder Schacht als auch mit den im ausgehenden 3. und frühen 4. Jahrhundert immer wieder zu beobachtenden reich ausgestatteten Grabfunden im Raum Speyer gut zu verbinden ist<sup>66</sup>. Die Platten sind spezielle Erzeugnisse aus der Anfangsphase der späten Produktion von Rheinzabern. Dieses wichtige Töpfereizentrum war mit anderen Formen auch im Gebiet des Hochrheins und darüber hinaus bis zur Mitte des 4. Jahrhunderts präsent<sup>67</sup>.

62 Ludowici 1912, 148 Abb. 28.

63 Briefliche Mitteilung Helmut Bernhard vom 14.4.1999.

64 Petrovsky 1994, 80.

65 Auch unter den neueren Funden fehlen solche Gefässe. Freundliche Auskünfte Sylvia Fünfschilling, Römermuseum Augst.

66 Z. B. Bernhard 1978.

67 Vorerst Bernhard 1987. – Die Aufarbeitung der spätrömischen Gräber von Rheinzabern und die formale und chemische Bestimmung der späten Produktion ist ein dringendes Desideratum.



Abb. 16: Speyer, Grabfund 1866/67. Sigillataplatte mit flächigem Dekor in Glasschliff-Imitation aus den Töpfereien von Rheinzabern. M. 1:3.

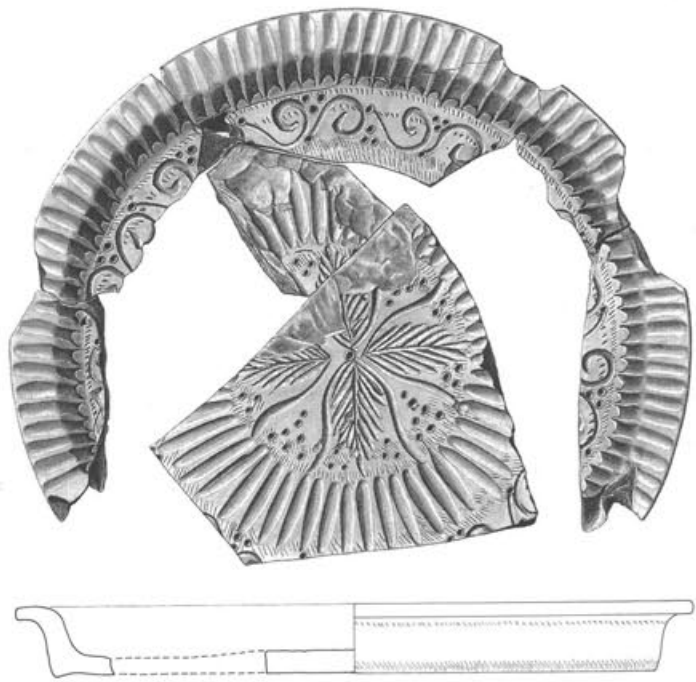


Abb. 17: Rheinzabern. Fragmentierte Sigillataplatte mit flächigem Dekor in Glasschliff-Imitation aus den Töpfereien von Rheinzabern. M. 1:3.



## Die Silberplatte von Augst-Kastelen im städtischen Umfeld

Wann die Silberplatte in den Augster Boden gelangte, bleibt wegen der Fundüberlieferung unklar (s. u., Beitrag P.-A. Schwarz). Sicher ist jedoch, dass es sich nicht um Siedlungsabfall handelt, sondern entweder um ein Depot bzw. den Teil eines Depots oder um einen Wertgegenstand<sup>68</sup>, der nach einer Katastrophe selbst beim Durchsuchen des Gebäudes nicht gefunden werden konnte<sup>69</sup>.

Zwischen 250 und 350 sind mehrere Einschnitte in der Geschichte der Stadt bekannt, die als Ursache für die Deponierung bzw. den Verlust der Silberplatte geltend gemacht werden könnten: Ein erster Zerstörungshorizont gegen die Mitte des 3. Jahrhunderts wurde möglicherweise durch ein Erdbeben verursacht<sup>70</sup>. Danach sind zahlreiche, z. T. behelfsmässige Reparaturen, aber auch Renovationen fassbar, jedoch bisher keine Hortfunde. Um 270/80 wurde die Stadt von kriegesischen Ereignissen heimgesucht. Spuren von Kämpfen finden sich in mehreren Quartieren<sup>71</sup>. Damals wurde das 3,2 ha grosse Kastelen-Plateau mit einer Mauer befestigt und im Süden mit einem mächtigen Wall und Gräben geschützt (Abb. 1). Den t. p. q. 268 für den Bau gibt ein Münzhort aus Insula 10, der zwischen Mauern der mittelkaiserzeitlichen Bebauung unter dem Wall der Befestigung zutage kam<sup>72</sup>. Ein kleiner Hort mit 80 Münzen in Insula 8 (t. p. q. 293)<sup>73</sup> könnte auf Unruhen in der Zeit um 300 hinweisen, die im Westen in verschiedenen Gebieten zu fassen sind – man denke an die von Constantius Chlorus bei Vindonissa ausgefochtene Schlacht gegen Alamannen<sup>74</sup>. Die Befestigung auf Kastelen blieb in abnehmender Intensität bis um 350 besiedelt<sup>75</sup>. Kurz nach 350 schliesslich, wohl 352/353, wurde das am Rheinufer erbaute Kastell Kaiseraugst teilweise zerstört, was dazu führte, dass der bekannte Schatz von über 50 kg Silbergeschirr<sup>76</sup> nicht mehr gehoben werden konnte.

Ein Zusammenhang unserer Platte mit dem ersten Zerstörungshorizont ist ebenso auszuschliessen wie mit dem letzten. Einer Verbindung mit dem ersten Horizont (gegen 250) widerspricht der Dekor der Platte und m. E. auch die Form, aber auch das Fehlen eindeutig in die Zeit vor 250 datierter Hortfunde in Augst. Der Horizont von 352/353 ist auszuschliessen, weil die spätrömische Besiedlung auf Kastelen nicht jäh abbrach, sondern bereits im zweiten Viertel des 4. Jahrhunderts stark reduziert war. Damals wohnte die soziale Schicht, die Silbergeschirr benützte, nicht mehr auf Kastelen, sondern im Kastell Kaiseraugst. Auch Form und Verzierung der Platte sprechen dagegen. Am wahrscheinlichsten kam das Silbergefäss um 270/80, am Ende der mittelkaiserzeitlichen Colonia, in den Boden oder eine knappe Generation später, um 300.

Auf dem schön gelegenen Plateau von Kastelen befand sich in der ersten Hälfte des 3. Jahrhunderts ein vorab herrschaftliches Wohnquartier der Koloniestadt<sup>77</sup>. Damals dehnte sich über die ganze Insula 7, die Fundstelle unserer Platte, eine grosse Stadtvilla von gut 3000 m<sup>2</sup> mit Peristyl aus. Hier lebten Angehörige der Oberschicht.

Die weitere Baugeschichte des Gebäudekomplexes ist aber nicht geklärt und wird angesichts der spärlichen Befundaufzeichnungen – die Gebäude wurden beim Kiesabbau zerstört – entsprechende Lücken aufweisen. Die von P.-A. Schwarz S. 202 erwähnten Spolien in einem der Räume sprechen jedoch dafür, dass in diesen Gebäudekomplexen mit befestigungszeitlicher Bautätigkeit zu rechnen ist. Leider lässt sich nicht genau sagen, wann zwischen Insula 7 und 8 ein Privatbad mit Kanalheizung über die Quartierstrasse hinweg gebaut wurde und ob dieses Bad den Gebäudekomplex von Insula 7 mit dem am Ostrand des Plateaus gelegenen in Insula 8 verband (vgl. Abb. 1).

Immerhin können wir festhalten, dass die Platte in einem an prominenter Stelle der Stadt gelegenen Gebäudekomplex zutage gekommen ist, der nach 270/80 innerhalb der Befestigung auf Kastelen lag. Ob nun aber der im Graffito genannte Mocantius – falls es sich um den letzten Besitzer der Silberplatte handelte – ein Mitglied der städtischen Oberschicht war, die um 270/80 ihr Gut verlor, oder ob der Besitzer in offizieller – ziviler oder militärischer – Funktion zur Zeit der Befestigung auf Kastelen in Augst residierte und trotz schützender Mauern die Platte um 300 dem Boden anvertrauen musste, bleibt offen.

68 In Gold umgerechnet würde der Wert Platte etwa 14 Aurei à knapp 5 g entsprechen.

69 Zur Fundüberlieferung grösserer bzw. wertvoller Objekte in Augst vgl. auch Martin-Kilcher 1985, 147–149.

70 Unten mit Anm. 92–94 sowie Furger 1994, 36; zusammenfassend Berger 1998, 17. – Schwarz (in Vorbereitung): Kastelen, Horizont II.

71 Martin-Kilcher 1985.

72 Schwarz 1990; Weder 1990. – Von diesem t. p. q. (268) auf Grund des neusten, noch nicht publizierten Forschungsstandes (276) abweichend P.-A. Schwarz: unten mit Anm. 96.

73 Oben mit Anm. 33 sowie Schwarz (in Vorbereitung).

74 Panegyrici Latini VI (VII) 6 p. 205,3–19.

75 Martin-Kilcher 1985, 191–195 Abb. 31; Schwarz 1990; Schwarz 1992. – Davon abweichend allerdings Schwarz 1996, 65; Schwarz 1998, 105 Anm. 16 sowie im Anhang zu diesem Aufsatz (unten mit Anm. 32 und 107).

76 Cahn/Kaufmann-Heinimann (Red.) 1984 (zu den nachträglich beigebrachten Stücken vgl. Anm. 32).

77 Hufschmid 1996; Schwarz 1990.

## Anhang: Fundort und Fundumstände der Silberplatte

(Peter-Andrew Schwarz)

### Fundort

Im Zusammenhang mit der Lokalisierung des Fundortes der Silberplatte und deren Datierung stellt sich die Frage, ob sich aus dem archäologischen Befund allenfalls zusätzliche oder präzisere Informationen ableiten lassen.

Eindeutig beantwortet werden kann die Frage nach dem Fundort: Die Silberplatte stammt aus Insula 7 (Abb. 1). Dank der Aufzeichnungen von Karl Stehlin lässt sich sogar die Fundstelle innerhalb des rund 60×70 m grossen Gebäudekomplexes lokalisieren<sup>78</sup>. K. Stehlin vermerkt in seinen Akten nämlich *expressis verbis*, dass die Silberplatte im Sommer 1929 «in der Nähe des Gebäudes auf Seite 336» gefunden wurde<sup>79</sup>. Bei diesem «Gebäude auf Seite 336» handelt es sich – wie wir heute wissen – um einen kleinen, nördlich des Peristyls der Insula 7 gelegenen Raum (Abb. 18: ★). Dieser Raum ist – wie nahezu die ganze Insula 7 – im Zuge des seit 1911 sukzessive vorangetriebenen und erst im Jahre 1936 eingestellten Kiesabbaues am Kastelenplateau angeschnitten und in der Folge von K. Stehlin – noch in Unkenntnis des mittlerweile anhand von zahllosen «Mikroaufschlüssen» erschlossenen Überbauungsrasters – am 3. Mai 1929 dokumentiert worden (Abb. 18, unten).

### Fundlage

Bezüglich der Fundlage waren hingegen schon damals keine genauen Informationen zu erhalten; die Silberplatte ist nämlich unmittelbar nach der Auffindung vom Kiesgrubenbetreiber und Landbesitzer Ernst Frey behändigt und K. Stehlin erst Monate nach Dokumentation des besagten «Gebäudes» zur Kenntnis gebracht worden<sup>80</sup>.

Aus den Aufzeichnungen von K. Stehlin geht ausserdem hervor, dass «in der Nähe des Gebäudes» verschiedene weitere Funde, mehrheitlich aus Metall, getätigt worden sind<sup>81</sup>. Diese gelangten seinerzeit ebenfalls in die Sammlung Frey und wurden von K. Stehlin massstäblich gezeichnet und fotografiert<sup>82</sup>.

Nicht mehr rekonstruierbar ist, ob die – auf dem Kastelenplateau nur im Areal der Insula 7 bezeugten – Militaria des 4. Jahrhunderts<sup>83</sup> sowie die vielleicht aus einem Altmetalldépot stammenden Bronzen mit der besagten Silberplatte ursprünglich ein Ensemble bildeten. Das unterschiedliche Material (Silber und Bronze) und der Erhaltungszustand – die Silberplatte scheint, im Gegensatz zu den anderen Funden, Feuerspuren zu tragen – sowie die mehrheitlich kaiserzeitlichen Bronzen sprechen jedoch eindeutig gegen diese Annahme. Demzufolge dürfte es sich um ein zufällig entstandenes Fund-

ensemble zu handeln, welches die «besseren, sammlungs-würdigen» Funde aus der Umgebung des besagten «Gebäudes» umfasst.

Demnach fehlen konkrete Anhaltspunkte für die Rekonstruktion der Fundlage der Silberplatte bzw. der stratigraphischen Situation. Aus den Notizen von K. Stehlin auf dem Grundrissplan – «unter den [Sandstein-]Platten [der aus wiederverwendeten Sandsteinquadern gefügten Mauer] Schutt»<sup>84</sup> (Abb. 18) – kann lediglich gefolgert werden, dass es sich bei diesem «Gebäude» um einen zum Teil aus Spolien errichteten Raum im Innern der Insula 7 gehandelt hat. Solche Spolienkonstruktionen stellen in Augusta Raurica – wie auch andernorts – ein oft beobachtetes Phänomen der Spätzeit dar<sup>85</sup>. Sie können aber immerhin als Beleg für eine – auch anhand von anderen Befunde in der Insula 7 nachweisbare – «späte» *squatter occupation*<sup>86</sup> in den Ruinen der Insula 7 herangezogen werden.

### Zur Besiedlung von Kastelen im 3. und 4. Jahrhundert

Die dadurch implizierte vorgängige Zerstörung der Insula 7 «wahrscheinlich bereits zur Römerzeit» wird bereits im Vorbericht von K. Stehlin erwähnt<sup>87</sup>. Auch Rudolf Laur-Belart, der die Grabungen in der Insula 7 fortsetzte, äussert sich in diesem Sinne<sup>88</sup>. Im Südteil der Insula 7 hat

78 Stehlin, Akten H7 4d, 336–337; 383–385; 402–406.

79 Stehlin, Akten H7 4d, 383–385.

80 Stehlin, Akten H7 4d, 383–385 (Metallfunde); 402–406 (Silberplatte).

81 Unter diesen Funden befinden sich einige Militaria des 4. Jhs. n. Chr. (Fünfschilling 1993; Nr. 1096. 1097. 1100. 1138. 1141. 1142) sowie verschiedene, mehrheitlich fragmentierte Bronzen, so u. a. das Fragment einer Grossbronze, ein Klappdeckel einer Kanne, ein Gefässboden, ein Siebeinsatz, ein Ausguss, eine Basis einer Bronzestatuetten sowie ein Gefässgriff (Fünfschilling 1993, Nr. 496. 510. 514. 515. 520).

82 Stehlin, Akten H7 4d, 383–385. 402–406.

83 Fünfschilling 1993; Nr. 1096. 1097. 1100. 1138. 1141. 1142. Vgl. dazu auch unten mit Anm. 106.

84 Stehlin, Akten H7 4d, 336–337.

85 Vgl. z. B. 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, 173–183 bes. Abb. 2 und 4 oder P.-A. Schwarz, Appendix A zu Testimonium 2: Fundumstände des Recycling-Depots mit den Bronzeplatten und archäologisch-historische Interpretation des Grabungsbefundes in der Insula 20. In: P.-A. Schwarz/L. Berger (Hrsg.), *Tituli Rauracenses 1: Testimonien und Aufsätze. Zu den Namen und einigen Inschriften von Augst und Kaiseraugst. Forschungen in Augst 29* (im Druck).

86 Zum Begriff: C. Bridger/E. Siegmund, Die Xantener Stiftsmunität. Grabungsgeschichte und Überlegungen zur Siedlungstopographie. In: G. Bauchhenss (Red.), *Beiträge zur Archäologie des Rheinlandes. Rheinische Ausgr. 27* (Köln 1987) 63–133 bes. 92 mit Anm. 202.

87 Jahrb. SGU 22, 1930, 63 (Fundbericht).

88 Jahrb. SGU 24, 1932, 57 (Fundbericht).

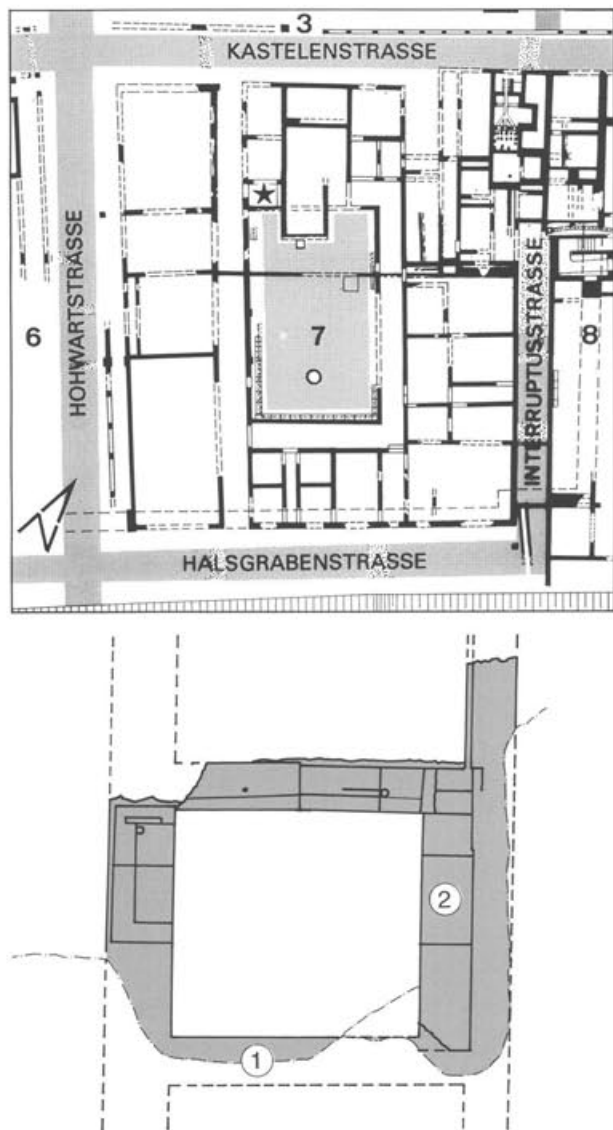


Abb. 18: Augst-Kastelen, Insula 7. Oben Insula 7 im Umfeld der Nachbarinsulae 3, 6 und 8, mit Fundort (★) der Silberplatte (vgl. Abb. 1). M. 1:1000. – Unten Umzeichnung von Karl Stehlins Planskizze der Mauern, in deren Umgebung die Silberplatte zum Vorschein kam. ① «schlechte Mauer»; ② «unter den Platten Schutt ca. 30 cm, dann erst Mauer» (K. Stehlin). M. 1:100.

R. Laur-Belart sogar einen recht aussagekräftigen Profilaufschluss dokumentiert<sup>89</sup>. *Sensu stricto* besehen, lassen sich aus den vorliegenden Grabungsdokumentationen aber keine konkreten oder gar hieb- und stichfest gesicherten Hinweise zur stratigraphischen Datierung der Silberplatte gewinnen.

Andererseits hat aber die Erforschung der Spätzeit von Augusta Raurica und die relativ- und absolutchronologische Gliederung der stratigraphischen Verhältnisse auf dem Kastelenplateau – dem kopfartig ausgebildeten, nördlichen Abschluss der Niederschotterterrasse, auf dem die kaiserzeitlichen Wohn- und Handwerkerquartiere und die Monumentalbauten der sog. Oberstadt der Koloniestadt Augusta Raurica liegen – in den vergangenen sechzig Jahren erhebliche Fortschritte gemacht<sup>90</sup>. Der wesentlich bessere Kenntnisstand erlaubt jedenfalls einige Ana-

logieschlüsse, welche – im Sinne von Arbeitshypothesen – für die archäologisch-historische Datierung der Silberplatte herangezogen werden können.

Aufgrund der Analyse von über 20 grösseren Ausgrabungen aus dem Zeitraum von 1597 (*sic*) und 1993 lässt sich die römische Besiedlung auf dem Kastelenplateau in fünf Horizonte (H I bis H V) gliedern<sup>91</sup>.

- *Horizont I* umfasst die kaiserzeitliche Überbauung mit den zum Teil sehr repräsentativ ausgestatteten Insulae 1 bis 10, in diesem Fall die kaiserzeitliche Bausubstanz der Insula 7. Dieser zweifelsfrei als Peristylvilla anzusprechende Gebäudekomplex (Abb. 1) ist in mehreren Etappen entstanden. Im Zuge der jüngsten (kaiserzeitlichen) Bauetappe ist auch die zwischen den Insulae 7 und 8 verlaufende Strasse überbaut worden, wobei vorerst offen gelassen werden muss, ob dies von Insula 7 oder von Insula 8 aus erfolgte.
- *Horizont II* bildet die Zäsur zwischen der kaiserzeitlichen (H I) und der spätrömischen Besiedlung. Diese Zäsur ist durch einen im ganzen Stadtgebiet fassbaren, um die Mitte des 3. Jahrhunderts anzusetzenden, möglicherweise auf eine Erdbebenkatastrophe zurückgehenden *Zerstörungshorizont* charakterisiert<sup>92</sup>. Dass auch die Insula 7 von diesen grossflächig fassbaren Zerstörungen tangiert wurde, bezeugen neben neueren Grabungsaufschlüssen<sup>93</sup> auch die bereits geschilderten Beobachtungen von R. Laur-Belart im Südteil der Insula 7<sup>94</sup> bzw. der bereits erwähnte, von K. Stehlin beobachtete «Schutt» unter den Spolienkonstruktionen (Abb. 18, unten).
- *Horizont III* umfasst den Zeitraum zwischen ca. 250 und ca. 270 n. Chr. und ist durch die in den Insulae 1 bis 10 punktuell fassbare, improvisierte Instandstellung der kaiserzeitlichen Überbauung charakterisiert (*squatter occupation*)<sup>95</sup>.
- *Horizont IV* umschreibt die frühestens im Jahre 276 n. Chr.<sup>96</sup> erfolgte Befestigung des durch die topographischen Gegebenheiten gut geschützten Kastelenpla-

89 Grabung 1993/2.51. Die Dokumentation befindet sich in den Stehlin-Akten H 7 4d, 422. 425. 428. 436; das erwähnte Profil ebd. auf Seite 437.

90 Vgl. zuletzt zusammenfassend Schwarz 1996, 60; Schwarz 1998 oder P.-A. Schwarz, Die Wehranlagen. In: Römerstadt Augusta Raurica und Aquincum Museum Budapest (Hrsg.), Out of Rome. Augusta Raurica / Aquincum – Das Leben in zwei römischen Provinzstädten. Katalog zur Ausstellung in Budapest 1997 und Augst 1998 (Basel 1997) 139–145.

91 Schwarz (in Vorbereitung).

92 Vgl. zuletzt Schwarz 1998, 105 Anm. 15 mit Verweis auf ältere Literatur.

93 P.-A. Schwarz, Ausgrabungen in Augst im Jahre 1993. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 15, 1994, 39–62 bes. Abb. 5 und 6.

94 Dokumentation der Grabung 1932.51 (= Stehlin-Akten H 7 4d, 422. 425. 428. 436–437). Jahrb. SGU 24, 1932, 57 (Fundbericht).

95 Schwarz 1992, Abb. 33. 34A. 34B und 35 sowie Schwarz (in Vorbereitung).

96 Aus dem Münzhort in Insula 10 ergab sich bisher ein t. p. q. von 268 (s. S. Martin-Kilcher, oben mit Anm. 72).

teaus mit einer weitgehend aus Spolien errichteten Wehrmauer. Der Bering des befestigten Siedlungskernes (*enceinte réduite*) wurde im Süden zusätzlich mit einem vorgelagerten, tiefgestaffelten Wall-Graben-System verstärkt. Die Befestigung umfasste mit einem Flächeninhalt von 3,2 Hektaren lediglich noch etwa 4,6% des etwa 65 Hektaren grossen, *dicht überbauten* Teiles des Siedlungssperimeters der Koloniestadt<sup>97</sup>. Das weitgehende Aussetzen der Münzverluste lässt ferner darauf schliessen, dass die *enceinte réduite* zu Beginn des 4. Jahrhunderts aufgelassen worden ist und in der 1. Hälfte des 4. Jahrhunderts nur noch *sporadisch* begangen wurde<sup>98</sup>.

- *Horizont V* umfasst den frühestens um 333/334 anzusetzenden Abbruch der Wehrmauer<sup>99</sup>, möglicherweise im Zusammenhang mit Reparaturarbeiten an der Wehrmauer des höchstwahrscheinlich um 300 n. Chr. errichteten und vermutlich um 350 teilweise zerstörten Castrum Rauracense<sup>100</sup>.

In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, ob die Silberplatte aufgrund der vorliegenden Informationen und der neueren Erkenntnisse allenfalls einem der drei spät-römischen Horizonte zugewiesen werden kann.

Angesichts der auf dem Zerstörungsschutt (H II) errichteten Spolienkonstruktion in der Nähe des Fundortes könnte allenfalls erwogen werden, ob die Silberplatte bereits während *Horizont III*, also zwischen  $\pm 250$  und 276, in den Boden gelangte. In der benachbarten *Insula 6* liegen jedenfalls eindeutige, anhand der Fundmünzen sehr gut datierbare Hinweise auf eine *squatter occupation*<sup>101</sup> in diesem Zeitraum vor<sup>102</sup>.

Andere Indizien könnten aber auch für eine Zuweisung zum befestigungszeitlichen, zwischen 276 und 300/320 n. Chr. anzusetzenden *Horizont IV* sprechen. So sind beispielsweise zwei Münzdepots aus der benachbarten *Insula 8* sicher erst während der befestigungszeitlichen Belegung dem Boden anvertraut worden. Die Schlussmünze des einen, 50 Münzen umfassenden Depots wurde im Jahre 276 geprägt<sup>103</sup>, das zweite, 80 Prägungen umfassende Münzdepot wurde frühestens im Jahre 293 verborgen<sup>104</sup>.

Die im Jahre 298 geprägte Schlussmünze eines weiteren, kleineren Münzdepot mit 7 Prägungen aus der *Insula 3*<sup>105</sup> spricht ebenfalls dafür, dass in diesem Zeitraum Gründe vorgelegen haben könnten, welche die militärischen und zivilen Bewohner der *enceinte réduite* dazu bewogen haben könnten, ihren Besitz vorübergehend dem Boden anzuvertrauen.

Wegen der dürftigen Informationen zum Befund kann aber auch nicht a priori ausgeschlossen werden, dass die Silberplatte erst nach der Auflassung bzw. Schleifung der *enceinte réduite*, also in der zweiten Hälfte des 4. Jahrhunderts, dem Boden anvertraut worden ist. Dafür könnten die bereits erwähnten, sicher dem 4. Jahrhundert zuweisbaren Militaria aus der *Insula 7* sprechen<sup>106</sup>.

Andererseits darf aber heute als gesichert gelten, dass – nach der Verlagerung des Siedlungsschwerpunktes in das um 300 errichtete Castrum Rauracense – im Bereich der *enceinte réduite* kaum mehr mit einer intensiven Siedlungstätigkeit zu rechnen ist<sup>107</sup>.

Trotz der zahlreichen Imponderabilien erscheint uns eine Verbergung der Silberplatte kurz vor oder während der Belegungszeit der *enceinte réduite* am wahrscheinlichsten. Aus welchen Gründen bleibt offen; angesichts der oben erwähnten Münzdepots könnte – in Analogie zum Kaiseraugster Silberschatz – erwogen werden, ob der Abzug des nachweislicherweise in der *enceinte réduite* stationierten Militärs in der unruhigen Zeit um 300 (298: Alamanneneinfall über einen Rheinübergang bei Basel; 302:

97 Vgl. Schwarz 1990; Schwarz 1992 und zuletzt bzw. zusammenfassend Schwarz 1996; Schwarz 1998 sowie Schwarz (in Vorbereitung).

98 Vgl. zuletzt Schwarz 1998, 107; Schwarz (in Vorbereitung). – Anders jedoch die Beurteilung von S. Martin-Kilcher, die oben (mit Anm. 75) aufgrund der Münz- und Keramikspektren zu einer etwas späteren Auflassung des Kastelenareals kommt.

99 Vgl. Schwarz 1992, 69 und zuletzt Schwarz 1998, 107 f.

100 Vgl. zuletzt Berger 1998, 202 ff.

101 Schwarz (in Vorbereitung). Zu erwähnen ist in diesem Zusammenhang namentlich ein kleiner, frühestens um 251 verborgener Münzschatz (erwähnt bei M. Peter, Die Fundmünzen. In: T. Tomasevic-Buck/M. Peter/W. B. Stern, Ein Bronzedeptfund aus Augusta Raurica [Dorfstrasse 1, Kaiseraugst, Kt. Aargau]. Bayer. Vorgeschbl. 49, 1984, 143–196 bes. 190). Bemerkenswert ist, dass beim Verbergen des Münzdepots der Lehmestrich einer frühestens um 243/244 errichteten und frühestens im Jahre 276 durch eine Brandkatastrophe zerstörten hüttenartigen Behausung durchschlagen wurde.

102 Schwarz (in Vorbereitung). Zur «späten» Buntmetallverarbeitung vgl. vorerst A. R. Furger/J. Riederer, *Aes und auricalcum*. Empirische Beurteilungskriterien für Kupferlegierungen und metallanalytische Untersuchungen an Halbfabrikaten und Abfällen aus metallverarbeitenden Werkstätten in Augusta Raurica. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 16, 1995, 115–180 bes. Abb. 5 und 8.

103 Unpubliziert. Eine summarische Zusammenstellung der Fundmünzen findet sich bei Stehlin, Akten H7 7c, 267 (Grabung 1844.51).

104 Unpubliziert. Münzkabinett des Historischen Museum Basel, Inv. 1922.80–139. Die Bestimmungen verdanke ich Markus Peter. Zum Fundort (Grabung 1922.51) s. Stehlin, Akten H7 4c, 205 ff.

105 Unpubliziert. Eine summarische Zusammenstellung der Fundmünzen findet sich bei Stehlin, Akten H7 4c, 278 (Grabung 1926.51). Für Hinweise danke ich Markus Peter.

106 Fünfschilling 1993; Nr. 1096. 1097. 1100. 1138. 1141. 1142. Vgl. ferner S. Fünfschilling, Zu einigen ausgewählten Altfunden aus Augusta Raurica. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 15, 1994, 187–210 bes. Nr. 13. 14. 17. Die sicher aus *Insula 7* stammenden Militaria sind laut S. Fünfschilling (S. 203) «[aus typologischen Gründen] jünger als die Befestigung» und werden ebd. als Verlustfunde bei späteren Begehungen oder bei der Beschaffung von Baumaterial interpretiert. Dass bei derartigen Aktivitäten durchaus mit derartigen Verlust- oder Verwahrfunden zu rechnen ist, zeigt M. Martin, Zwei spätrömische Gürtel aus Augst/BL. Römerhaus u. Mus. Augst. Jahresber. 1967 (1968) 3–20.

107 Zuletzt Schwarz 1998, 107 (Münzfunde aus der 1. Hälfte des 4. Jhs. sind sehr selten; Münzfunde aus der 2. Hälfte des 4. Jhs. fehlen vollständig).



Schlacht bei Vindonissa<sup>108</sup>) – eine Rolle gespielt haben könnte.

Denkbar wäre beispielsweise, dass der militärische(?) Besitzer die Silberplatte nicht den Gefahren eines Feldzuges im Rahmen der erwähnten Kampfhandlungen aussetzen wollte und sie – im Hinblick auf eine Rückkehr in die *enceinte réduite* – in der Insula 7 dem Boden anvertraut hat.

## Literatur

- Arbeiter 1997: A. Arbeiter, Der Kaiser mit dem Christogrammnimbus. Zur silbernen Largitionsschale Valentinians in Genf. *Antiquité Tardive* 5, 1997, 153–167.
- Arnth 1850: J. Arnth, Die antiken Gold- und Silber-Monumente des k. k. Münz- und Antiken-Cabinetts in Wien (Wien 1850).
- Baratte 1977: F. Baratte, Le plat d'argent du Château d'Albâtre à Soissons. *La Revue du Louvre* 27, 1977, 125–130.
- Baratte 1988: F. Baratte, Remarques préliminaires à un inventaire de la vaisselle d'argent trouvée en Gaule. In: Baratte (Hrsg.) 1988, 85–94.
- Baratte (Hrsg.) 1988: F. Baratte (Hrsg.), *Argentierie romaine et byzantine*. Actes Table Ronde Paris 1983 (Paris 1988).
- Baratte (Hrsg.) 1989: F. Baratte (Hrsg.), *Trésors d'orfèvrerie gallo-romains*. Kat. Paris 1989 (Paris 1989).
- Baratte 1992: F. Baratte, Les ateliers d'argentierie dans l'antiquité tardive. Données actuelles. In: Felix temporis reparatio. Atti convegno Milano capitale dell'Impero Romano, Mailand 1990 (Mailand 1992) 87–101.
- Baratte 1993: F. Baratte, La vaisselle d'argent en Gaule dans l'Antiquité tardive (Paris 1993).
- Baratte u. a. 1990: F. Baratte/A. Le Bot-Helly/B. Helly/M.-C. Depassiot/V. Langlet, Le trésor de la place Camille-Jouffray à Vienne (Isère). *Gallia suppl.* 50 (Paris 1990).
- Bazhan/Schukin 1990: I. Bazan/M. Schukin, Origin of the polychromatic cloisonné style of the migration period. *Archeol. Sbornik Ermitaza Leningrad* 30, 1990, 83–96.
- Berger 1998: L. Berger (mit einem Beitrag von Th. Hufschmid), Führer durch Augusta Raurica (Basel 1998<sup>6</sup>).
- Bernhard 1987: H. Bernhard, Die spätantike Höhensiedlung »Grosser Berg« bei Kindsbach, Kr. Kaiserslautern. *Mitteil. Histor. Verein Pfalz* 85, 1987, 37 ff.
- Böhme 1974: H. W. Böhme, Germanische Grabfunde des 4. und 5. Jahrhunderts zwischen unterer Elbe und Loire. *Münchner Beitr. z. Vor- u. Frühgesch.* 19 (München 1974).
- Cahn/Kaufmann-Heinimann (Red.) 1984: H. A. Cahn/A. Kaufmann-Heinimann (Red.), Der spätromische Silberschatz von Kaiseraugst. *Basler Beitr. Ur- u. Frühgesch.* 9 (Derendingen 1984).
- Caylus 1767: A. C. Ph. Comte de Caylus, *Recueil d'Antiquités*, suppl. VII (Paris 1767).
- Clareboets/Furger (Hrsg.) 1994: C. Clareboets/A. R. Furger (Hrsg.), Karl Stehlin (1859–1934). Ausgrabungen in Augst 1890–1934. *Forsch. in Augst* 19 (Augst 1994).
- Cruikshank Dodd 1973: E. Cruikshank Dodd, *Byzantine Silver Treasures*. Monographien der Abegg-Stiftung Bern (Bern 1973).
- Delmaire 1989: R. Delmaire, *Largesses sacrées et res privata*. Coll. Ecole Française Rome 121 (Paris/Rom 1989).
- Delmaire 1991: R. Delmaire, Les donations impériales dans l'Histoire Auguste. *Historiae Augustae Coll. Parisinum* (Paris 1991) 147–159.
- Dembski 1992: G. Dembski, Das Silbergeschirredpot aus Lauriacum 1981. In: *Festschr. 100 Jahre Museumsverein Lauriacum-Enns* (Enns 1992) 37–59.
- Fischer 1988: Th. Fischer, Zur römischen Offiziersausrüstung im 3. Jahrhundert n. Chr. *Bayer. Vorgeschichtsbl.* 53, 1988, 167–190.
- Follmann-Schulz 1988: A.-B. Follmann-Schulz, *Die römischen Gläser aus Bonn* (Köln 1988).
- Friedhoff 1991: U. Friedhoff, Der römische Friedhof an der Jakobsstrasse zu Köln (Mainz 1991).
- Fünfschilling 1993: S. Fünfschilling, *Römische Altfunde von Augst-Kastelen*. Interne Augster Arbeitspapiere 2 (unpublizierter Katalog Augst 1993).
- Furger 1994: A. R. Furger, Die urbanistische Entwicklung von Augusta Raurica vom 1. bis zum 3. Jahrhundert. *Jahresber. Augst u. Kaiseraugst* 15, 1994, 29–38.
- Garbsch/Kos 1988: J. Garbsch/P. Kos, Das spätromische Kastell Vemania bei Isny I. *Münchner Beitr. Ur- u. Frühgesch.* 44 (München 1988).
- Garbsch/Overbeck 1989: J. Garbsch/B. Overbeck, *Spätantike zwischen Heidentum und Christentum*. Kat. Prähistorische Staatssammlung München (München 1989).
- Harster 1896: W. Harster, *Die Terra sigillata-Gefässe des Speierer Museums* (Speyer 1896).
- Héron de Villefosse 1912: M. Héron de Villefosse, Les découvertes faites depuis le XVI<sup>e</sup> siècle au Château d'Albâtre. *Congrès arch. France*, Reims 1911 (Paris 1912) 82–98.
- Hufschmid 1996: Th. Hufschmid, Kastelen 3. Die jüngeren Steinbauten in den Insulae 1 und 2 von Augusta Raurica. *Forsch. in Augst* 23 (Augst 1996).
- Ivanov 1972: T. Ivanov, Handelsbeziehungen mit Thrakien zur Zeit der Decennalia des Kaisers Licinius. *Bull. Inst. Archéol. Bulgare* 33, 1972, 225–237.
- Ivanovski 1987: M. Ivanovski, The grave of a warrior from the period of Licinius I found at Taraneš. *Arch. Jugoslavica* 24, 1987, 81–90.
- Jeločnik 1961: A. Jeločnik, The Sisak Hoard of Argentei of the Early Tetrarchy. *Situla* 3 (Ljubljana 1961).
- v. Kaenel u. a. 1993: H.-M. von Kaenel u. a., Der Münzhort aus dem Gutshof in Neftenbach. Antoniniane und Denare von Septimius Severus bis Postumus. *Zürcher Denkmalpflege. Archäologische Monographien* 16 (Zürich/Egg 1993).
- Kajanto 1965: I. Kajanto, *The Latin cognomina* (Helsingfors 1965).
- Künzl 1991: E. Künzl, *Die Alamannenbeute aus dem Rhein bei Neupotz*. Monograph. Röm. Germ. Zentralmus. Mainz 34/1–3 (Mainz 1993).
- Lascoux u. a. 1994: J.-P. Lascoux/F. Baratte/C. Metzger/G. Aubin/M.-C. Depassiot, *Le trésor de Vaise* (Lyon 1994).
- Lekvinadze 1975: V. A. Lekvinadze, Une riche sépulture de la fin du IV<sup>e</sup> s. à Oureki (Georgie). *Sovjetskaja Arch.* 1975, Nr. 4, 193–210.
- Lestocquoy 1958: J. Lestocquoy, Le Trésor de Graincourt-lès-Havrincourt. *Mém. Comm. Départementale Monuments Hist. Pas-de-Calais* 9, 1958, 143–156.
- Ludowici 1912: W. Ludowici, *Ausgrabungen in Rheinzabern IV: Römische Ziegel-Gräber* (München 1912).
- Mackensen 1993: M. Mackensen, *Die spätantiken Sigillata- und Lampentöpfereien von El Mahrine (Nordtunesien)*. *Münchner Beitr. Vor- u. Frühgesch.* 50 (München 1993).
- Martin-Kilcher 1984: S. Martin-Kilcher, *Römisches Tafelsilber: Form- und Funktionsfragen*. In: Cahn/Kaufmann-Heinimann (Red.) 1984, 393–404.

108 Vgl. dazu F. Staehelin, *Die Schweiz in römischer Zeit* (Basel 1948<sup>3</sup>) 282 f.; L. Bakker, *Augsburg in spätrömischer Zeit*. In: G. Gottlieb u. a. (Hrsg.), *Geschichte der Stadt Augsburg von der Römerzeit bis zur Gegenwart* (Stuttgart 1984) 78 ff. Anm. 13; W. Cysz/K. Dietz/Th. Fischer/H.-J. Kellner u. a., *Die Römer in Bayern* (Stuttgart 1995) 357. – W. Drack/R. Fellmann, *Die Römer in der Schweiz* (Stuttgart/Jona 1988) 279; R. Fellmann, *La Suisse gallo-romaine. Cinq siècles d'histoire* (Lausanne 1992) 317 und M. Mackensen, *Das spätromische Grenzkastell Caelius Mons-Kellmünz. Führer zu den archäologischen Denkmälern in Schwaben* 3 (Stuttgart 1995) 50 erwähnen im Zusammenhang mit den kriegerischen Ereignissen in der Zeit um 300 lediglich die Schlacht bei Vindonissa.

Martin-Kilcher 1985: S. Martin-Kilcher, Ein silbernes Schwertortband mit Niellodekor und weitere Militärfunde des 3. Jahrhunderts aus Augst. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 5, 1985, 147–203.

Mundell Mango/Bennett 1994: M. Mundell Mango/A. Bennett, The Seuso Treasure I. *Journal Roman Arch. suppl. ser. 12* (Ann Arbor 1994).

Noll 1974: R. Noll, Vom Altertum zum Mittelalter. Kunsthistor. Museum Wien, Katalog Antikensammlung I (Wien 1974).

Ognenova 1955: L. Ognenova, Plats en argent du décennaire de l'empereur Licinius. *Bull. Inst. Archéol. Bulgare* 19, 1955, 233–243.

Overbeck 1973: B. Overbeck, Argentum Romanum. Ein Schatzfund von spätromischem Prunkgeschirr (München 1973).

Pescheck 1977: Ch. Pescheck, Die wichtigsten Bodenfunde und Ausgrabungen des Jahres 1977. *Frankenland* 29, 1977, 211–234.

Petrovsky 1994: R. Petrovsky/W. Transier, Die Römerzeit. Kat. Historisches Museum Speyer (Speyer 1994).

Popović (Hrsg.) 1994: I. Popović (Hrsg.), *Antique Silver from Serbia* (Belgrad 1994).

Popović 1997: I. Popović, Les productions officielles et privées des ateliers d'orfèvrerie de Naissus et de Sirmium. *Antiquité Tardive* 5, 1997, 133–144.

Popović/Cvetičanin/Borić-Brešković (Hrsg.) 1995: I. Popović/T. Cvetičanin/B. Borić-Brešković (Hrsg.), *Silver Workshops and Mints. Symposium Belgrad 1994* (Belgrad 1995).

Schmidt-Colinet 1991: A. Schmidt-Colinet, Zwei verschränkte Quadrate im Kreis: Vom Sinn eines geometrischen Ornaments. In: A. Stauffer, *Textilien aus Ägypten* (Slg. Bouvier). Kat. (Fribourg 1991) 21–34.

Schucany u. a. (Hrsg.) 1999: C. Schucany/S. Martin-Kilcher/L. Berger/D. Paunier (Hrsg.), *Römische Keramik in der Schweiz. Antiqua 31* (Basel 1999).

Schwarz 1990: P.-A. Schwarz, Die spätromische Befestigung auf Kastelen in Augst BL – Ein Vorbericht. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 11, 1990, 25–51.

Schwarz 1992: P.-A. Schwarz, Die Nordmauer und die Überreste der Innenbebauung der spätromischen Befestigung auf Kastelen in Augusta Rauricorum. Vorbericht über die Grabung 1991.51. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 13, 1992, 47–75.

Schwarz 1996: P.-A. Schwarz, Zur Spätzeit von Augusta Raurica. In: E. Schallmayer (Hrsg.), *Niederbieber, Postumus und der Limesfall. Stationen eines politischen Prozesses. Bericht des ersten Saalburkkolloquiums. Saalburg Schr. 3* (Bad Homburg v. d. H. 1996) 60 ff.

Schwarz 1998: P.-A. Schwarz, Die spätromischen Befestigungsanlagen in Augusta Raurica – Ein Überblick. In: C. Bridger/K.-J. Gilles (Hrsg.), *Spätromische Befestigungsanlagen in den Rhein- und Donauprovinsen. Beiträge der Arbeitsgemeinschaft 'Römische Archäologie' bei der Tagung des West- und Süddeutschen Verbandes der Altertumsforschung in Kempten 08.06.–09.06.1995. British Arch. Rep., Int. Ser. 704* (Oxford 1998) 105–111.

Schwarz (in Vorbereitung): P.-A. Schwarz u. a., Kastelen 4 – Die Nordmauer und die Überreste der Innenbebauung der spätromischen Befestigung auf Kastelen. Die Ergebnisse der Grabung 1991–1993.51 im Areal der Insula 1 und der Insula 2. *Forschungen in Augst 24* (in Vorbereitung).

Shelton 1981: K. J. Shelton, *The Esquiline Treasure* (London 1981).

Stehlin, Akten: K. Stehlin, Römische Forschungen. Antiquarische Aufnahmen von Augst und anderen Orten. Unpublizierte Manuskripte; Standort: Staatsarchiv Basel-Stadt (PA 88); Kopie im Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.

Thomas 1988: E. B. Thomas, Spätantike und frühbyzantinische Silbergegenstände im mittleren Donauebiet, innerhalb und ausserhalb der Grenzen des römischen Reiches. In: Baratte (Hrsg.) 1988, 135–152.

Tomasevic 1984: T. Tomasevic, Ein Bronzedepotfund aus Augusta Raurica (Dorfstrasse 1, Kaiseraugst, Kt. Aargau). *Bayer. Vorgesichtsbl.* 49, 1984, 143–196.

Vasiliev 1974: V. Vasiliev, Silistra. Muzei i Pametnici na Kulturata 4, 1974, 27–43.

Volbach 1965: W. F. Volbach, Il tesoro di Canoscio. In: *Ricerche sull'Umbria tardoantica e preromanica. Atti convegno Gubbio 1964* (Perugia 1965) 303–316.

Weder 1991: M. R. Weder, Der «Bachofensche Münzschatz» (Augst 1884). Mit einem Exkurs über die unter Aureolus in Mailand geprägten Postumusmünzen. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 11, 1990, 53–72.

Werner 1931: J. Werner, Zur Herkunft und Zeitstellung der Hemmoorer Eimer und der Eimer mit gewellten Kanneluren. *Bonner Jahrb.* 140/141, 1931, 395–410.

Zahn 1933: R. Zahn, Die Silberteller von Hassleben und Augst. In: W. Schulz, *Das Fürstengrab von Hassleben. Röm.-German. Forsch. 7* (Berlin/Leipzig 1933) 59–96.

## Abbildungsnachweis

- Abb. 1:  
Nach Schwarz 1992, Abb. 4 (Ausschnitt).
- Abb. 2:  
Foto Römermuseum Augst, Ruedi Hofstetter; Zeichnungen Ruth Baur (Innenfläche), Alex R. Furger (Profil) und Sylvia Fünfschilling (Graffito).
- Abb. 3:  
Nach Caylus 1764.
- Abb. 4:  
1: Foto British Museum London, Profil nach Baratte (Hrsg.) 1989, No. 133; 2: nach Baratte 1977, Profil Stefanie Martin-Kilcher.
- Abb. 5:  
1: nach Jeločnik 1961; 2: nach Ivanov 1972; 3: Foto Prähistorische Staatssammlung München, Zeichnung Gabriele Sorge, Prähistorische Staatssammlung München.
- Abb. 6:  
1: nach Lekvinadze 1975; 2: Foto Kunsthistorisches Museum Wien, Profil nach Arneth 1850.
- Abb. 7:  
1: nach Baratte (Hrsg.) 1989, No. 93; 2, 3: nach Baratte u. a. 1990; 4: nach Baratte (Hrsg.) 1989, 134 No. 82.
- Abb. 8:  
Nach Popović 1997, Abb. 22.
- Abb. 9:  
Entwurf Stefanie Martin-Kilcher; graphische Umsetzung Esther Verena Schmid, Institut für Ur- und Frühgeschichte und Archäologie der Römischen Provinzen, Universität Bern.
- Abb. 10:  
Tabelle Stefanie Martin-Kilcher.
- Abb. 11:  
1, 3, 5: nach Martin-Kilcher 1985; 2: nach Pescheck 1977, Abb. 24 (die Fotos werden L. Wamser verdankt, damals Aussenstelle Würzburg des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege); 4: nach Vasiliev 1974, Abb. 24.
- Abb. 12:  
1, 2: nach Friedhoff 1991, Taf. 70,1; 3–5: Zeichnungen Gabriele Sorge, Prähistorische Staatssammlung München (= Profile zu Garbsch/Overbeck 1989, 47–68, S1–S3).
- Abb. 13:  
Nach E. Böcking (Hrsg.), *Notitia Dignitatum Fasc. 1* (Bonn 1839) 41.
- Abb. 14:  
1: nach Mackensen 1993, Abb. 125; 2: nach J. W. Hayes, *Late Roman Pottery* (London 1972) Abb. 12.
- Abb. 15–17:  
Fotos Historisches Museum der Pfalz Speyer. Zeichnungen Landesamt für Denkmalpflege, Archäologische Denkmalpflege, Amt Speyer (vgl. Anm. 61).
- Abb. 18:  
Plan oben Constant Clareboets; Ausschnitt unten umgezeichnet von Markus Schaub nach einer Aufnahme von Karl Stehlin (vgl. Anm. 78).

# Grössenveränderungen des Hausrindes

## Osteometrische Untersuchungen grosser Fundserien aus der Nordschweiz von der Spätlatènezeit bis ins Frühmittelalter am Beispiel von Basel, Augst (Augusta Raurica) und Schleithem-Brüel

Guido Breuer, André Rehazek und Barbara Stopp

### Zusammenfassung

Die vorliegende Untersuchung befasst sich mit der Veränderung der Körpergrösse des Hausrindes von der Spätlatènezeit bis ins Frühmittelalter sowie den ihr zugrunde liegenden Ursachen. Sie erstreckt sich auf die im Raum Nord-/Nordwestschweiz liegenden Fundstellen Basel-Gasfabrik (Lt D1), Basel-Münsterhügel (Lt D2), Augst (Augusta Raurica, 1.–3. Jh. n. Chr.) und Schleithem-Brüel SH (6./7. Jh.).

Die Auswertungsergebnisse belegen eine kontinuierliche Grössenzunahme des Hausrindes von der Spätlatènezeit bis ins 3. Jahrhundert. Ab dem Ende der römischen Besetzung nimmt die Körpergrösse des Hausrindes ab und erreicht im Frühmittelalter Werte, die mit jenen aus der späten Eisenzeit vergleichbar sind. Die möglichen Ursachen dieser Entwicklung werden diskutiert.

### Schlüsselwörter

Augst (BL), Augusta Raurica, Basel-Gasfabrik, Basel-Münsterhügel, *Bos taurus*, Frühmittelalter Landwirtschaft, Osteometrie, Rind, Römische Epoche, Schleithem-Im Brüel (SH), Spätlatènezeit

«Das Land ist ... an Vieh reich; doch ist dieses meistens klein. Nicht einmal die Rinder zeigen ihre übliche Stättlichkeit oder den Schmuck der Stirn; an der Stückzahl haben die Germanen ihre Freude, und das ist ihr einziger und liebster Reichtum.»

P. C. Tacitus (55/56 – nach 117 n. Chr.): Germania 5, 1.

### Einleitung und Fragestellung

Dieses Zitat des römischen Geschichtsschreibers Tacitus veranschaulicht in vereinfachter Form den historischen und forschungsgeschichtlichen Hintergrund des folgenden Aufsatzes. Allerdings haben sich neben Tacitus auch noch mehrere andere römische Schriftsteller (z. B. Columella; Plinius d. Ä.) mit dem Phänomen einer regionalen Grössenvariabilität der Hausrinder beschäftigt. In der Regel wurde dabei die Kleinwüchsigkeit der Rinder in Berggebieten (Alpen, Ligurien) und in den nicht römisch okkupierten Gebieten im Vergleich zu den grossgewachsenen italischen Rindern betont (Thüry 1980).

Dieser in den Schriftquellen erwähnte Grössenunterschied spiegelt sich auch im Tierknochenmaterial archäologischer Fundstellen wider. Daher ist der Erforschung der Grössen- und Wuchsformveränderung des Hausrindes in römischer Zeit in der archäozoologischen Wissenschaft in den letzten Jahrzehnten eine besondere Bedeutung beigegeben worden.

Zum einen befassten sich einige Autoren mit eher verallgemeinernden Überblicksdarstellungen der Grössenentwicklung der Hausrinder in den verschiedenen Kulturepochen vom Neolithikum bis in die Neuzeit (Boessneck u. a. 1971, Diag. 19. 20; Bökönyi 1974,

Abb. 9). Aus diesen geht hervor, dass im Vergleich zur vorrömischen Eisenzeit und zum Frühmittelalter ein markanter Anstieg der durchschnittlichen Widerristhöhe in der römischen Epoche stattgefunden hat. Zum anderen existiert aber auch eine Vielzahl von detaillierten Einzeluntersuchungen von Fundstellen aus dem norditalischen Bereich (z. B. Riedel 1986), den provinzialrömischen Gebieten (z. B. Habermehl 1959/60; Stampfli 1959/60; 1980; Brunaux/Ménier 1983; Kokabi 1988; Ménier 1992) und der Germania libera (z. B. Teichert 1982; 1984; 1990; Teichert/Müller 1993). In diesen Einzeluntersuchungen wird übereinstimmend von einem gleichzeitigen Vorkommen von kleinwüchsigen und grosswüchsigen Hausrindern im archäozoologischen Material berichtet.

Leider liegen bisher für das umfangreiche Tierknochenmaterial aus Augst/Augusta Raurica praktisch keine Auswertungen der osteometrischen Daten vor. Eine Ausnahme davon stellt lediglich die archäozoologische Analyse des Fundmaterials aus der Schichtenfolge beim Augster Theater dar. S. Deschler-Erb (1992) kann anhand der Metapodien- und Phalangenmasse eine allmähliche Zunahme der Rindergrösse vom 1. bis ins 3. Jahrhundert feststellen. Vor diesem forschungsgeschichtlichen Hintergrund wird nun mit dem folgenden Aufsatz die osteometrische Analyse sämtlicher für das Hausrind verfügbaren Daten aus mehreren Augster Fundstellen des 1.–3. Jahrhunderts vorgelegt. Dabei steht die Frage im Vordergrund, ob und in welcher Weise sich die Körpergrösse des Hausrindes im Gebiet der römischen Koloniestadt Augusta Raurica verändert hat. Weiter stellt sich die Frage nach dem zeitlichen Ablauf dieser Veränderung sowie nach den ihr zugrunde liegenden Ursachen.

Zur Klärung dieser Fragestellungen schien es uns unerlässlich, auch osteometrische Daten aus der Spätlatènezeit und dem Frühmittelalter in die Analyse einzu beziehen. Wir wählten dazu Material aus den Fundstellen Basel-Gasfabrik (Lt D1), Basel-Münsterhügel (Lt D2) und Schleithem-Brüel SH (6./7. Jh.). Diese drei Fundstellen liegen geographisch recht nahe beisammen und verfügen auch über eine genügend grosse Anzahl auswertbarer Daten (Abb. 1)<sup>1</sup>.

Zeitstufe	Ausgrabung	Anzahl ausgewertete Messstrecken
6./7. Jh. n.Chr.	Schleithem-Brüel	417
2. Hälfte 3. Jh. n.Chr.	Augst	998
1. Hälfte 3. Jh. n.Chr.	Augst	155
2. Jh. n.Chr.	Augst	265
2. Hälfte 1. Jh. n.Chr.	Augst	362
1. Hälfte 1. Jh. n.Chr.	Augst/Kaiseraugst	289
Latène D2	Basel-Münsterhügel	106
Latène D1	Basel-Gasfabrik	3234

Abb. 1: Überblick über die untersuchten Fundstellen, die verfügbaren Datenmengen und deren Datierung.

den Mehrheit handelt es sich dabei um Reste erwachsener Tiere<sup>4</sup>. Anhand der geschlechtsbestimmten Skelettelemente ergibt sich ein Verhältnis von 57 weiblichen zu 94 männlichen Tieren.

### Basel-Münsterhügel (Kanton Basel-Stadt)

Die spätlatènezeitliche Siedlung Basel-Münsterhügel liegt im Bereich der heutigen Altstadt zwischen den Flüssen Rhein und Birsig in Spornlage. Auf drei Seiten durch relativ steil abfallendes Gelände geschützt, wurde im Süden die vierte, leicht zugängliche Seite in spätkeltischer Zeit mit einem Wall (*murus gallicus*) und einem Graben befestigt. An Befunden liegen Gruben in unterschiedlicher Form und Grösse sowie Schichtreste vor<sup>5</sup>. Mit den archäozoologisch untersuchten Grabungen wurde nur ein kleiner Teil der ursprünglichen spätkeltischen Siedlungsfläche erfasst, die sich einst über den gesamten Münsterhügel erstreckte. Die hier vorgestellten Funde stammen zudem nur aus dem Randbereich der besiedelten Fläche. Die Belegungszeit ist jünger als diejenige der Siedlung Gasfabrik anzusetzen und dürfte in die Stufe Lt D2 zu lie-

## Beschreibung der Fundstellen

### Basel-Gasfabrik (Kanton Basel-Stadt)

Die Fundstelle Basel-Gasfabrik liegt am linken Rheinufer, weniger als 2 Kilometer flussabwärts vom Basler Münsterhügel. Es handelt sich um eine grosse, ca. 13 Hektaren umfassende, unbefestigte spätlatènezeitliche Siedlung und um ein etwas nördlich davon liegendes Gräberfeld. Von der Siedlung selber haben sich fast ausschliesslich Gruben verschiedenster Form und Grösse erhalten, wovon sich bisher über 300 fassen liessen. Kulturschichten, wobei es sich hier vor allem um Planien handelt, und andere Baustrukturen fanden sich dagegen nur selten. Aufgrund der archäologischen Funde dürfte die Besiedlungszeit etwa in der Stufe Lt D1 gelegen haben (ca. 150/140–80/70 v. Chr.).

Die in der vorliegenden Arbeit verwendeten Rinderknochenmasse stammen aus 30 archäozoologisch bearbeiteten Gruben<sup>2</sup>, die hauptsächlich im Rahmen der ab 1988 auf dem Gebiet der ehemaligen Siedlung Basel-Gasfabrik durchgeführten Ausgrabungen<sup>3</sup> gefunden wurden. Die Grabungsflächen sind derart über die Siedlung verteilt, dass sowohl aus dem vermuteten Grenzbereich der Siedlung als auch aus dem Zentrum untersuchte Gruben vorliegen.

Den insgesamt 3234 ausgewerteten Messstrecken liegen 26 717 Rinderknochen zugrunde. In der überwiegen-

- 1 Mangels geeigneter Daten aus dem 4. und 5. Jahrhundert n. Chr. ist es uns nicht möglich, den untersuchten Zeitraum vom 2. Jahrhundert v. Chr. bis zum 6./7. Jahrhundert lückenlos zu dokumentieren.
- 2 Die Gruben stammen aus folgenden Grabungen: 1941/4 vgl. R. Laur-Belart, Ein problematischer Skelettfund beginnt sich abzuklären. *Ur-Schweiz* 6, 1942, 51–55; 1975/40 vgl. G. Böckner, Rheinhafen St. Johann. In: R. d'Aujourd'hui, G. Böckner, A. Furger-Gunti, Basel-Gasfabrik: Voltastrasse 30 und Rheinhafen St. Johann. *BZ* 76, 1976, 221–235; 1988/29 vgl. N. Spichtig, Basel-Gasfabrik. Die Ausgrabungen von 1931 und 1988 an der Fabrikstrasse 5. Befund und Funde der Grube 65. Unpublizierte Lizentiatsarbeit 1990 Universität Basel; 1988/5, 1989/5, 1990/1, 1990/21, 1990/27 und 1990/32 vgl. Vorberichte von P. Jud und N. Spichtig in den Jahresberichten der Archäologischen Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt (ab Erscheinungsjahr 1989). Die archäozoologische Bearbeitung des Knochenmaterials erfolgt durch Barbara Stopp.
- 3 Grabungsleitung P. Jud und N. Spichtig, Archäologische Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt.
- 4 Durchschnittlich wird ein Anteil von 86% erwachsener Rinder im Tierknochenmaterial der bisher untersuchten Gruben erreicht.
- 5 In die Auswertung einbezogen wurden die Rinderknochenmasse der Grabungen 1990/18, 1991/19 und 1992/16, die im Bereich des Walls und der Berme Schichten und Gruben zutage förderten, sowie der Grabung 1982/6, die innerhalb der Siedlung Schichten und Gruben erfasste. Die Befunde der Grabungen 1990/18, 1991/19 und 1992/16 sind publiziert in: R. Ebersbach, Ausgrabungen am Murus Gallicus in Basel 1990–1993, Teil 2: Die Tierknochen. Materialhefte zur Archäologie in Basel 13 (Basel 1998). Zum Befund der Grabung 1982/6 s. Y. Hecht, Die Ausgrabungen auf dem Basler Münsterhügel an der Rittergasse 4. Materialhefte zur Archäologie in Basel 16 (Basel 1998).



gen kommen (ca. 70–20 v. Chr.)<sup>6</sup>. Nach dem Zerfall des spätkeltischen Walles setzte sich die Besiedlung des Münsterhügels in augusteischer Zeit fort (ca. 20 v. Chr.–20 n. Chr.). Aus dieser Zeit liegen ebenfalls Schicht- und Grubenbefunde vor<sup>7</sup>.

Den insgesamt 106 ausgewerteten Massen aus spätkeltischer Zeit liegen 961 Rinderknochen zugrunde; aus augusteischer Zeit stammen 314 Rinderknochen<sup>8</sup>. In der überwiegenden Mehrheit handelt es sich um Reste erwachsener Tiere<sup>9</sup>. Aufgrund der geringen Zahl an Geschlechtsbestimmungen kann über das Geschlechtsverhältnis keine Aussage gemacht werden.

### Augusta Raurica (Kanton Basel-Landschaft)

Das antike Stadtgebiet von Augusta Raurica liegt 10 km östlich von Basel am linken Rheinufer auf dem Gebiet der heutigen Gemeinden Augst und Kaiseraugst. Die Zivilstadt des 1. bis 3. Jahrhunderts wurde auf der Niederterrasse (Augst) errichtet. Der Ausbau der Siedlung in der Unterstadt – mit Flusshafen, Handelseinrichtungen und Handwerkerquartieren in der Rheinniederung (Kaiseraugst) erfolgte ab etwa 100 n. Chr. an Stelle eines aufgelassenen frühkaiserzeitlichen Militärlagers (um 20–50). In der Spätzeit ab etwa 270 erfolgte der Bau einer Befestigung auf dem Geländesporn Kastelen, anschliessend der Bau des spätrömischen *Castrum Rauracense* (4. Jh.) am Rhein<sup>10</sup>.

Im Folgenden werden diejenigen Fundstellen aus Augst besprochen, deren Tierknochen osteometrisch untersucht wurden und die somit die Datengrundlage der vorliegenden Auswertung bilden. Abbildung 2 vermittelt einen Überblick über die vorhandenen Daten<sup>11</sup>. Angaben zur Altersstruktur und zum Geschlechtsverhältnis der Rinder können wegen der zum Teil sehr geringen Datenmengen nicht für alle Fundstellen gemacht werden.

#### *Grabung 1979.01, Kaiseraugst-Bireten/«Haberl»*

Die Grabungsfläche lag in der Kaiseraugster Unterstadt<sup>12</sup>. Die untersuchten Tierknochen stammen aus einem Grabensystem, welches einer frühen Militäranlage zugeordnet wird<sup>13</sup>. Sie sind in die 1. Hälfte des 1. Jahrhunderts zu datieren und werden als Hinterlassenschaft römischer Truppen interpretiert<sup>14</sup>. Von den insgesamt 90 Rinderknochen konnten nur die wenigsten vermessen werden. Mit lediglich zwei ausgewerteten Knochenmassen ist deshalb die Fundstelle Kaiseraugst-Bireten/«Haberl» für die vorliegende Auswertung von geringer Bedeutung<sup>15</sup>.

#### *Grabung 1986.57, Amphitheater*

Das Amphitheater von Augusta Raurica liegt im Sichelen-graben im südlichen Teil der Stadt. Die grosse, mit einer Arena ausgestattete Anlage dürfte um 200 n. Chr. erbaut

und bereits nach der Jahrhundertmitte wieder aufgegeben oder zerstört worden sein.

Das Fundmaterial lässt sich insgesamt 9 Phasen zuordnen. Die erste Phase betrifft die vorrömische Zeit, die zweite die römischen Spuren vor dem Amphitheaterbau. Die Zeit des Amphitheaters wird durch die Phasen 3 bis 6 repräsentiert. Die letzten Phasen 7 bis 9 umfassen das Fundmaterial aus spätrömischen und neuzeitlichen Zerstörungs- und Hangrutschungsschichten nach der Auflösung des Amphitheaters<sup>16</sup>.

Die 14 ausgewerteten Knochenmasse sind den Phasen 3, 7a und 8a zuzuordnen, aus welchen insgesamt 117 Rinderknochen vorliegen<sup>17</sup>. Sie stammen einerseits aus dem beginnenden 3. Jahrhundert (Phase 3) und andererseits aus der zweiten Hälfte des 3. Jahrhunderts (Phasen 7a/8a). Angesichts ihrer geringen Zahl sind sie für die vorliegende Untersuchung von untergeordneter Bedeutung.

#### *Grabung 1986.54 und 1987.54, Nordwestecke des Augster Theaters, Neubau Kiosk*

Die Grabungsstelle liegt an der Nordwestecke des jüngeren szenischen Theaters (3. Theater), welches sich im Zentrum der Augster Oberstadt befindet. Das Fundmaterial stammt aus einer 4,5 m hohen Schichtenfolge beim nördlichen Abschluss der Bühnenmauer des Theaters. Die über 60 Schichten wurden zu 22 Phasen zusammengefasst, welche einen Zeitraum vom frühen 1. Jahrhundert n. Chr. bis ins späte 3. Jahrhundert umfassen<sup>18</sup>. Die Phasen 1–6 wurden noch vor dem Bau des Theaters abgelagert.

6 Aufgrund eines verkohlten Armierungsbalkens aus dem Inneren des Murus Gallicus konnte ein Dendrodatum zwischen 66 und 36 v. Chr. (Waldkante fehlt!) für den Bau des Walles errechnet werden (E. Deschler-Erb/K. Richner, Murus Gallicus. Vorbericht zu den Grabungen 1990 bis 1992, JbAB 1991, 29–33).

7 Das augusteische Material stammt aus denselben Grabungsflächen wie die spätkeltischen Funde. S. Anm. 5.

8 Aufgrund der geringen Menge an abnehmbaren Massen konnten die augusteischen Daten im Folgenden leider für eine Auswertung nicht berücksichtigt werden.

9 Der Anteil erwachsener Tiere beträgt für die spätkeltischen Befunde durchschnittlich 86,8%.

10 Zusammengefasst nach Furger 1997, 9. Zur geschichtlichen Entwicklung vgl. Berger 1998, 11–23.

11 Die Zahl der ausgewerteten Knochenmasse entspricht nicht der Gesamtzahl der verfügbaren Masse, da für die Größenindexberechnung nur ausgewählte Messstrecken verwendet wurden; vgl. dazu das Kapitel «Methode».

12 Parzelle 148, Region 16D/17D.

13 Deschler-Erb/Furger 1991, 84.

14 Deschler-Erb 1991a, 128–131; zu den Abmessungen der Rinderknochen s. Tabelle 9.

15 Zu den Originaldaten s. Deschler-Erb 1991a, Tabelle 9.

16 Grädel 1989, 143; Furger 1987, 103 ff.

17 Grädel 1989, Tabelle 14 und Masstabelle S. 172. Die Daten aus Phase 9 wurden wegen der Durchmischung mit neuzeitlichem Material nicht berücksichtigt.

18 Furger 1988; Furger/Deschler-Erb 1992, 462.

gert. Phase 7 markiert den Bau des älteren szenischen Theaters (1. Theater), Phase 12 mit hoher Wahrscheinlichkeit dessen Umbau in ein Amphitheater (2. Theater). Der komplette Neubau des jüngeren szenischen Theaters (3. Theater) erfolgte in Phase 15<sup>19</sup>.

Auf der Grundlage von gesamthaft 7447 Rinderknochen ergeben sich 507 für die Grössenindexberechnung verwertbare Knochenmasse<sup>20</sup>. Ihre Verteilung auf die verschiedenen Zeitstufen geht aus Abbildung 2 hervor.

Der Anteil der ausgewachsenen (adulten/senilen) Tiere beläuft sich im 1. Jahrhundert n. Chr. auf durchschnittlich 55%, im 2. Jahrhundert steigt er auf 66% an. Im Gegenzug geht der Anteil der subadulten Rinder von 26% auf 17% zurück. Weitgehend konstant bleibt der Jungtieranteil (infantil/juvenil) mit durchschnittlich 18%<sup>21</sup>.

Die geschlechtsspezifische Auswertung des Materials ergibt ein Übergewicht der männlichen Tiere. Im 1. Jahrhundert sind die Knochen von Stieren rund 1,6-mal, im 2. Jahrhundert etwa 1,4-mal häufiger als jene von Kühen<sup>22</sup>.

#### *Grabung 1987.56, Insula 23*

Die Insula 23 befindet sich im Zentrum der Oberstadt von Augusta Raurica in der Nähe des sogenannten Südforums. Die im Jahre 1987 ausgegrabene Fläche liegt im südlichen Teil der Insula<sup>23</sup>. Horizontal wird die Grabungsfläche in sechs Teilflächen (lokale Befundzonen) unterteilt, welche zumindest über einen gewissen Zeitraum hinweg eine eigenständige Sedimentation aufweisen<sup>24</sup>. Vertikalstratigraphisch lassen sich drei Perioden unterscheiden, wovon die ersten zwei aus augusteischer Zeit stammen und zusammen als grosser Umbauhorizont zu interpretieren sind. Die dritte Periode wird in acht Bauzustände gegliedert, welche die bauliche Entwicklung der römischen Räume und Höfe im Zeitraum vom 1. bis ins 3. Jahrhundert umfassen<sup>25</sup>.

Den insgesamt 390 ausgewerteten Knochenmassen (Abb. 2) liegen 4343 Rinderknochen zugrunde<sup>26</sup>. Ausgewachsene Tiere sind im Fundmaterial am häufigsten nachgewiesen. Ihr Anteil bewegt sich in den untersuchten Zeitabschnitten zwischen 58% und 89%. Den subadulten Rindern lassen sich zwischen 11% und 29% der Knochen zuordnen. Der Anteil der Jungrinder (infantil/juvenil) liegt bei 25% und weniger<sup>27</sup>.

Unter den wenigen geschlechtsbestimmten Funden sind die männlichen im 1. Jahrhundert n. Chr. in der Überzahl. Im 2. und 3. Jahrhundert ist das Geschlechtsverhältnis etwa ausgeglichen<sup>28</sup>.

#### *Grabung 1990.51, Augst-Frauenthermen, Insula 17, Flächen 1 und 2*

Die Grabungsfläche befand sich im nordwestlichen Bereich der Frauenthermen von Augst. In den Flächen 1 und 2 wurde die Ecke eines Annexbaus zu den Frauenthermen freigelegt. Ein nördlich des Annexbaus ausserhalb des Thermenkomplexes verlaufender Kanal enthielt über der Kanalsohlenverfüllung eine Versturzschiicht aus Elementen einer Ziegeldachkonstruktion, welche in die 1. Hälfte des 3. Jahrhunderts zu datieren ist<sup>29</sup>. Die untersuchten Tierknochen, darunter 4250 Rinderknochen, stammen vor allem aus dem unteren Bereich dieser Versturzschiicht sowie aus dem oberen Bereich der Kanalsohlenverfüllung<sup>30</sup>. 38 Knochenmasse konnten ausgewertet werden. Die Altersbeurteilung ergab 50% ausgewachsene (adulte/senile) Rinder, 14% subadulte und 36% junge (infantile/juvenile) Rinder<sup>31</sup>. Über das Geschlechtsverhältnis liegen keine Angaben vor.

#### *Grabung 1991.65, Insulae 51 und 53*

Anlässlich dieser Ausgrabung wurden eine Fläche im Ostteil der Insula 51 (Fläche 1) und eine weitere Fläche im Ostteil der Insula 53 (Fläche 2) archäologisch untersucht<sup>32</sup>. In Fläche 2, aus welcher die untersuchten Tierknochen stammen, wurden (nebst jüngeren Steinbauten)

19 1. Theater ca. 65–110 n. Chr., 2. Theater ca. 110–200, 3. Theater ab etwa 200; s. Furger 1997, 22.

20 Zu den Originaldaten s. Deschler-Erb 1992, Tabelle 157. Wegen der Vermischung mit neuzeitlichen Funden wurde das Material aus Phase 22 nicht in die Auswertung einbezogen.

21 Die Werte beruhen auf den Mindestindividuenzahlen, die sich aufgrund der Zahnaltersbestimmung ergeben; s. Deschler-Erb 1992, Tabelle 105.

22 Die Berechnung basiert auf den als eindeutig weiblich oder männlich bestimmten Knochen. Bei Berücksichtigung der möglicherweise von Kastraten stammenden Funde verschiebt sich das Geschlechtsverhältnis noch stärker in Richtung der männlichen Tiere; s. Deschler-Erb 1992, Abb. 179.

23 Hänggi 1988; Deschler-Erb 1991b, 306 sowie Abb. 1 und 2.

24 Deschler-Erb 1991b, 318 sowie Abb. 30b und 30c.

25 Perioden 3/1 bis 3/8; s. Deschler-Erb 1991b, Tabelle 1.

26 Zu den Originaldaten s. Deschler-Erb 1991b, Tabelle 66. Ausgewertet wurden lediglich die Daten aus dem 1. und 2. Jahrhundert. Die Funde aus dem 3. Jahrhundert (Phase 3/8) lassen sich zeitlich nicht näher eingrenzen und können deshalb keiner der von uns gewählten Zeitstufen eindeutig zugeordnet werden.

27 Die angegebenen Werte basieren auf den Mindestindividuenzahlen, die sich aufgrund der Zahnaltersbestimmung ergeben; s. Deschler-Erb 1991b, Abb. 183.

28 Deschler-Erb 1991b, Abb. 186.

29 Hoek 1991, 100–103, 120; Peter 1991.

30 Deschler-Erb 1991c, Tabelle 3. Zu den Abmessungen der Rinderknochen s. Tabelle 9.

31 Die angegebenen Werte basieren auf den Mindestindividuenzahlen, die sich aufgrund der Zahnaltersbestimmung ergeben; s. Deschler-Erb 1991c, Abb. 9.

32 Hufschmid/Sütterlin 1992, 129–130.






Zeitstufe	Ausgrabung	Nummer	Quelle	Anzahl ausgewertete Messstrecken
2. Hälfte 3. Jh. n.Chr.	Insula 1/2 Amphitheater	1991-1993.51 1986.57	Lehmann/Breuer (in Vorb.) Grädel 1989	 985   13
1. Hälfte 3. Jh. n.Chr.	Theater NW-Ecke Kanalverfüllung Amphitheater	1986-1987.54 1990.51 1986.57	Deschler-Erb 1992 Deschler-Erb 1991c Grädel 1989	 116 38   1
2. Jh. n.Chr.	Theater NW-Ecke Insula 1/2 Insula 23	1986-1987.54 1991-1993.51 1987.56	Deschler-Erb 1992 Breuer/Lehmann (in Vorb.) Deschler-Erb 1991b	 104 103 58
2. Hälfte 1. Jh. n.Chr.	Theater NW-Ecke Insula 23 Gruben 2, 3/5	1986-1987.54 1987.56 1991.65	Deschler-Erb 1992 Deschler-Erb 1991b Breuer 1992	 168 164 30
1. Hälfte 1. Jh. n.Chr.	Theater NW-Ecke Insula 23 Bireten-«Haberl»	1986-1987.54 1987.56 1979.01	Deschler-Erb 1992 Deschler-Erb 1991b Deschler-Erb 1991a	 119 168 2

Abb. 2: Überblick über die Ausgrabungen/Fundstellen aus Augst (Augusta Raurica), die verfügbaren Datenmengen und deren Datierung.

die Überreste einer in die 2. Hälfte des 1. Jahrhunderts datierten Holzbebauung mit zwei dazugehörigen schachtförmigen Grubenkomplexen erfasst. Die Gruben waren ursprünglich als Brunnen konzipiert, dienten aber sekundär der Entsorgung von Abfällen und Fäkalien. Unter den Tierresten dieser Gruben finden sich 324 Rinderknochen<sup>33</sup>. Sie bilden die Grundlage der 30 ausgewerteten Knochenmasse.

#### Grabung 1991–1993.51, Insulae 1 und 2, Kastelen

Die Grabungsfläche befand sich zur einen Hälfte auf dem Kastelenplateau, zur anderen Hälfte an dessen nördlichem Abhang. Das Kastelenplateau liegt auf einem markanten, spornartigen Ausläufer der von Rhein, Ergolz und Violenbach umflossenen Hochterrasse der Oberstadt von Augusta Raurica. Die Grabungsfläche umfasste Abschnitte der Insulae 1 und 2 und der römischen Nordrandstrasse.

Das sehr umfangreiche Fundmaterial dokumentiert einen Zeitraum von der frühen Kaiserzeit (10–20 n. Chr.) bis etwa 320 und lässt sich in eine Holzbauperiode, zwei Steinbauperioden, eine vorbefestigungszeitliche und eine befestigungszeitliche Periode gliedern. In der vorliegenden Auswertung werden lediglich die Daten aus der Älteren Steinbauperiode und der Befestigungszeit berücksichtigt<sup>34</sup>.

Die Tierknochen der Älteren Steinbauperiode stammen aus der Brandschicht eines tabernenartigen Raumes und aus dem Bereich einer Herdstelle. Sie wurden in der Zeit

von 100–160 abgelagert<sup>35</sup>. Alle 103 ausgewerteten Knochenmasse (Abb. 2) stammen aus dem Material der erwähnten Brandschicht. Ihnen liegen 228 Rinderknochen zugrunde<sup>36</sup>. Eine exakte Beurteilung der Altersstruktur ist wegen des weitgehenden Fehlens von Kiefern und Zähnen nicht möglich, doch deuten die postcranialen Skelettelemente auf überwiegend adulte und subadulte Tiere hin. Das Geschlechtsverhältnis kann nicht beurteilt werden.

Das Material der *befestigungszeitlichen Periode* wurde im Areal der Insulae 1 und 2 nach einem längeren, zwischen 250 und 270 anzusetzenden Besiedlungsunterbruch abgelagert. Frühestens im Jahre 276 wurde das Kastelenplateau mit einer Wehrmauer befestigt. Das Fundmaterial stammt aus den innerhalb dieser Mauer abgelagerten Kul-

33 Breuer 1992, Tabellen 9–16; zu den Abmessungen der Rinderknochen s. Tabelle 28.

34 Die Datierung der *Holzbauperiode* (10–20 bis 70–90 n. Chr.) und der *vorbefestigungszeitlichen Periode* (ca. 250–350) lässt sich nicht mit der von uns verwendeten Zeitstufeneinteilung zur Übereinstimmung bringen. Aus diesem Grund werden die entsprechenden Knochenmasse nicht in die Auswertung einbezogen. Eine vorgängige Abklärung hat jedoch gezeigt, dass eine Berücksichtigung dieser Daten keinen Einfluss auf die Auswertungsergebnisse hätte. – Das Fehlen von Daten aus der *jüngeren Steinbauperiode* ist damit zu erklären, dass auf eine Bestimmung der Tierknochen aus dieser Phase verzichtet wurde.

35 Zum archäologischen Befund s. Sütterlin (in Vorb.).

36 Breuer/Lehmann (in Vorb.).

turschichten sowie aus den ausserhalb der Mauer liegenden Abfallschichten. Die Ablagerung dürfte im Wesentlichen im letzten Viertel des 3. Jahrhunderts erfolgt sein, allenfalls noch zu Beginn des 4. Jahrhunderts<sup>37</sup>. Auf der Basis von 8457 Rinderknochen ergeben sich 985 ausgewertete Knochenmasse (Abb. 2)<sup>38</sup>. In der Alterszusammensetzung manifestiert sich ein deutliches Übergewicht der adulten Rinder. Ihr Anteil beläuft sich auf rund 46%. Weitere 35% stammen von subadulten/adulten Tieren und rund 16% von subadulten Tieren. Lediglich 3% entfallen auf juvenile und infantile Tiere<sup>39</sup>. Das Verhältnis zwischen Kühen und Stieren ist ausgeglichen. Unter Einbezug der Kastraten ergibt sich ein leichtes Übergewicht der männlichen Tiere<sup>40</sup>.

### Schleitheim-Brüel (Kanton Schaffhausen)

Die Fundstelle liegt auf dem Gebiet der Gemeinde Schleitheim etwa 12 Kilometer nordwestlich von Schaffhausen und 60 Kilometer östlich von Augst/Kaiseraugst. Es handelt sich um eine ländliche Siedlung, wovon nur ein 670 Quadratmeter umfassender Ausschnitt ausgegraben wurde<sup>41</sup>. Das Fundmaterial wird in das 6./7. Jahrhundert datiert, wobei mit einer geringfügigen Vermischung mit latènezeitlichem und römischem Material zu rechnen ist (max. 10%).

Die Knochenfunde stammen aus einem 15 Zentimeter mächtigen Siedlungshorizont, der in eine ältere und eine jüngere Phase untergliedert werden kann. Da das Material der beiden Phasen eine weitgehend gleiche Zusammensetzung aufweist, wurde von einer getrennten Auswertung abgesehen.

Den insgesamt 417 ausgewerteten Knochenmassen liegen 1993 Rinderknochen zugrunde. Rund 75% der Funde, die eine Altersbeurteilung zulassen, stammen von über drei Jahre alten Rindern; mehrheitlich handelt es sich dabei um Reste von sehr alten bis senilen Tieren.

Die Geschlechtsbestimmung ergibt ein Verhältnis von 11 weiblichen zu einem männlichen Tier. Nachweise für Kastraten fehlen.

## Methode

Die Körpergrösse von Haustieren wird üblicherweise in Form der Widerristhöhe ausgedrückt. Diese wird anhand der Längenmasse bestimmter Röhrenknochen und entsprechenden skeletteilspezifischen Umrechnungsfaktoren ermittelt<sup>42</sup>. Da die Zahl vollständig erhaltener Röhrenknochen im archäologischen Fundmaterial aus Augst ausserordentlich klein ist, sind unsere diesbezüglichen Ergebnisse sehr lückenhaft und aus statistischer Sicht nicht repräsentativ<sup>43</sup>. Zu den im Fundmaterial am häufigsten vorhandenen und zumeist vollständig vermessbaren

Skelettelementen zählen dagegen die ersten Phalangen. Sie bieten sich deshalb für einen Grössenvergleich besonders an und erlauben zudem einen Vergleich mit den Literaturwerten<sup>44</sup>. Als nachteilig erweist sich dabei der Umstand, dass die Knochenmasse der übrigen Skeletteile nicht in die Auswertung einbezogen werden können. Im Hinblick auf eine möglichst umfassende Untersuchung des osteometrischen Datenmaterials verwenden wir deshalb ergänzend dazu ein auf den Ausführungen von R. H. Meadow und H.-P. Uerpmann beruhendes Verfahren zur Berechnung von Grössenindizes, welches eine gemeinsame Analyse aller auszuwertenden Knochenmasse ermöglicht<sup>45</sup>. Bei diesem Verfahren werden die Messwerte aus dem archäologischen Material in Relation zu den entsprechenden Messwerten eines Standardindividuums gesetzt. Zur Berechnung der Grössenindizes werden alle fassbaren Breiten-, Tiefen- und Kurzknochenmasse des Extremitätenskeletts (exklusive Phalanx 3) verwendet, nicht aber die Längenmasse der Röhrenknochen. In die Berechnung der Grössenindizes fliessen somit jene Knochenmasse ein, die zur Hauptsache durch das Körpergewicht der Tiere beeinflusst werden. Daher sind die Grössenindizes eher als Ausdruck der vom Körpergewicht beeinflussten Gesamtgrösse (Statur) und nicht etwa der Körperhöhe zu verstehen<sup>46</sup>.

Die Berechnung des Grössenindex LSI (*logarithmic size index*) für einen bestimmten Messwert  $M_x$  erfolgt in der Weise, dass vom (dekadischen) Logarithmus dieses Wertes der Logarithmus des entsprechenden Messwertes  $M_s$  des Standardindividuums subtrahiert wird:  $\log M_x - \log M_s = \text{LSI}$ <sup>47</sup>.

Ist der untersuchte Messwert grösser als der entsprechende Standardmesswert, so wird der Grössenindex positiv, andernfalls negativ. Stimmen die beiden Werte überein, so resultiert ein Index von Null.

Das Logarithmieren der Werte führt dazu, dass alle Messwerte, die eine gleich grosse *relative* Abweichung von

37 Zum archäologischen Befund s. Schwarz (in Vorb.).

38 Lehmann/Breuer (in Vorb.).

39 Lehmann/Breuer (in Vorb.).

40 Lehmann/Breuer (in Vorb.).

41 Ausgrabung 1992 durch die Kantonsarchäologie Schaffhausen. Literatur: Fundbericht. In: Jahrb. SGUF 76, 1993, 233. Zur Archäozoologie s. Rehazek (in Vorb.).

42 Vgl. z. B. Matolcsi 1970.

43 Für das 1. Jh. n. Chr. können lediglich zwei, für das 3. Jh. vier Widerristhöhen angegeben werden. Aus dem 2. Jh. liegen keine Werte vor.

44 Der Vergleich der Längen- und Breitenmasse der ersten Phalangen bietet sich insbesondere in jenen Fällen an, in welchen mangels ganz erhaltener Langknochen nur wenige Widerristhöhenangaben gemacht werden können; vgl. z. B. Méniel 1992, 175; Lepetz 1997, 159.

45 Vgl. dazu Meadow 1984, 320–321 sowie Uerpmann 1990, 116–120.

46 Uerpmann 1990, 118, 120.

47 Uerpmann 1990, 117.



den entsprechenden Standardmesswerten aufweisen, denselben Grössenindex ergeben, unabhängig von ihrem absoluten Wert. Dadurch wird es möglich, die Messstrecken aller untersuchten Skelettelemente gemeinsam auszuwerten und auf diese Weise zu statistisch aussagefähigen Datenmengen zu gelangen.

Für jedes zu beurteilende Knochenmass wird in der oben beschriebenen Weise ein Grössenindex errechnet. Liegen von einem Fundstück mehrere Masse vor, so kann aus den einzelnen Indexwerten ein Durchschnittswert ermittelt werden, welcher sodann als Grössenindex des betreffenden Fundstücks in die weitere Berechnung eingeht<sup>48</sup>. Als nachteilig erweist sich dabei, dass infolge der Mittelwertberechnung die anhand der Einzelmesswerte feststellbare Variabilität im Ergebnis nicht mehr in vollem Umfang zum Ausdruck kommt. Gestützt auf diese Feststellung entschieden wir uns, auf die Berechnung von Durchschnittswerten zu verzichten und stattdessen alle Indizes unabhängig voneinander in die Auswertung einzubeziehen. Dadurch kommt es bei den Häufigkeitsverteilungen der Grössenindizes zu geringfügigen Verschiebungen, die aber auf die Interpretation der Ergebnisse keinen Einfluss haben. Bedingt durch die grössere Zahl von zugrunde liegenden Einzeldaten ergeben aber die ohne Mittelwertberechnung erstellten Histogramme ein einheitlicheres Bild, und die Minimal- und Maximalwerte liegen weiter auseinander.

Die Anwendung der Grössenindexmethode basiert auf der Vorstellung, dass die Knochenmasse jedes archäologisch repräsentierten Individuums zueinander im gleichen Verhältnis stehen wie die entsprechenden Masse des Standardindividuums. Diese Vorstellung entspricht jedoch den tatsächlichen Verhältnissen nur bedingt, da in jedem Fall mit einer gewissen individuellen Variation zu rechnen ist. Grundsätzlich sollte aber das Standardindividuum hinsichtlich seiner Körperproportionen den Tieren aus dem archäologischen Material ähnlich sein. Sind nämlich eine oder mehrere Messstrecken des Standardindividuums im Verhältnis zu seiner Gesamtgrösse überdurchschnittlich gross oder klein, so ergeben sich für alle darauf bezogenen Masse zu grosse oder zu kleine Grössenindizes. Als mögliche Vergleichsindividuen prüften wir eine Ur-Kuh<sup>49</sup>, zwei Hinterwälderkühe<sup>50</sup> sowie eine Kuh der Rätischen Grauviehrasse<sup>51</sup>. Bei den erwähnten Haustierrassen handelt es sich um ursprüngliche, aber heute noch existente Rassen, welche bezüglich Körpergrösse und -proportionen, aber auch bezüglich ihrer Ansprüche an die Haltungs- und Ernährungsbedingungen den Rindern früherer Zeiten ähnlich sein dürften. Eine nach den einzelnen Knochenmassen aufgetrennte Auswertung ergab, dass sowohl die Ur-Kuh wie auch die beiden Hinterwälderkühe eine geeignete Vergleichsbasis darstellen, da die auf der Grundlage jedes dieser drei Individuen errechneten Grössenindizes einen verhältnismässig ausgewogenen Kurvenverlauf ohne augenfällige Abweichungen ergeben (Abb. 3–5). Im Falle des Rätischen

Grauviehs bestehen zwischen den Grössenindizes der einzelnen Knochenmasse deutlich grössere Unterschiede, was auf eine weniger gute Übereinstimmung der Körperproportionen dieses Standardindividuums mit denjenigen der Tiere aus dem archäologischen Material schliessen lässt (Abb. 6). Folgende Gründe bewogen uns dazu, eine der beiden Hinterwälderkühe als Vergleichsstandard zu wählen<sup>52</sup>: Zum einen liegen die Knochenmasse des Hinterwälderrindes etwa in der gleichen Grössenordnung wie diejenigen aus dem archäologischen Material, zum andern sind für das Hinterwälderrind neben den osteometrischen Daten auch Angaben über das Alter, das Körpergewicht und die Wuchsförmigkeit verfügbar.

Bei allen vier als Standardindividuen in Erwägung gezogenen Rindern handelt es sich um adulte Tiere mit abgeschlossenem Körperwachstum. Da sich die Körperproportionen jüngerer Tiere von jenen der ausgewachsenen unterscheiden, sollten für die Berechnung der Grössenindizes nur Knochenmasse von adulten Tieren verwendet werden. Um dies sicherzustellen, müsste die Auswertung auf jene Skeletteile bzw. Gelenkenden beschränkt werden, deren Epiphysenfugenverschluss zu einem späten Zeitpunkt erfolgt. Dadurch würde allerdings die Zahl der auswertbaren Messstrecken derart stark verringert, dass aus statistischen Gründen keine sinnvolle Auswertung mehr möglich wäre. Deshalb werden in der Auswertung auch jene Skeletteile berücksichtigt, deren Epiphysenfugenverschluss früher erfolgt, obwohl diese Elemente zum Teil von subadulten Tieren stammen

48 Uerpmann 1990, 119.

49 Das Skelett dieser (borealen) Ur-Kuh stammt aus der Sammlung des Zoologischen Museums der Universität Kopenhagen. Die osteometrischen Daten wurden uns freundlicherweise von Herrn K. Steppan zur Verfügung gestellt.

50 Das eine Skelett (Inv.-Nr. BS 2426) stammt von einer siebzehnjährigen Kuh mit 340 kg Lebendgewicht und einer Widerristhöhe von 113 cm. Das andere Skelett (Inv.-Nr. BS 2431) stammt von einer dreizehnjährigen Kuh mit einer Widerristhöhe von 116,9 cm. Beide Skelette sind Bestandteil der Vergleichssammlung der Abteilung für Archäobiologie des Instituts für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel. Für die Überlassung der osteometrischen Daten danken wir Frau R. Ebersbach.

51 Das Skelett stammt von einer achtjährigen Kuh mit 508 kg Lebendgewicht und einer Widerristhöhe von 126 cm. (Vergleichssammlung der Abteilung für Archäobiologie des Instituts für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel, Inv.-Nr. BS 2435.) Die osteometrischen Daten wurden uns freundlicherweise von Frau R. Ebersbach zur Verfügung gestellt.

52 Von den beiden Hinterwälderrindern wählten wir dasjenige mit der Inventar-Nummer BS 2431, weil die Streuung der auf diesem Individuum basierenden Grössenindizes etwas kleiner ist als beim Individuum BS 2426 (vgl. Abb. 4 und 5). Die Abmessungen der Skeletteile des Standardindividuums BS 2431 sind in Tabelle 5 zusammengestellt. Die Daten der übrigen Vergleichsindividuen sind zu beziehen über das Seminar für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel, Abteilung Archäobiologie, Petersgraben 9–11, 4051 Basel.

### Standardindividuum: Boreale Ur-Kuh

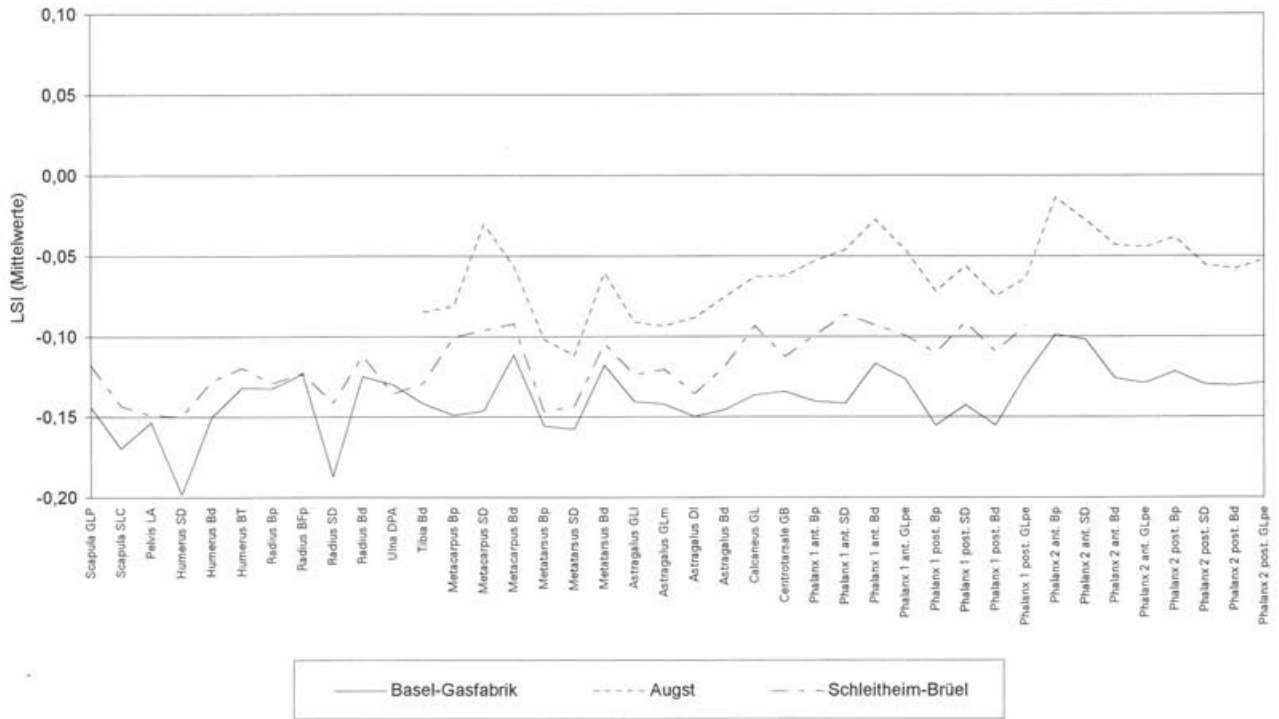


Abb. 3: Mittelwerte der Grössenindizes der Skeletteile aus den Fundstellen Basel-Gasfabrik, Augst und Schleithem-Brüel. Standardindividuum: Boreale Ur-Kuh (s. Anm. 49).

### Standardindividuum: Hinterwälderkuh BS 2426

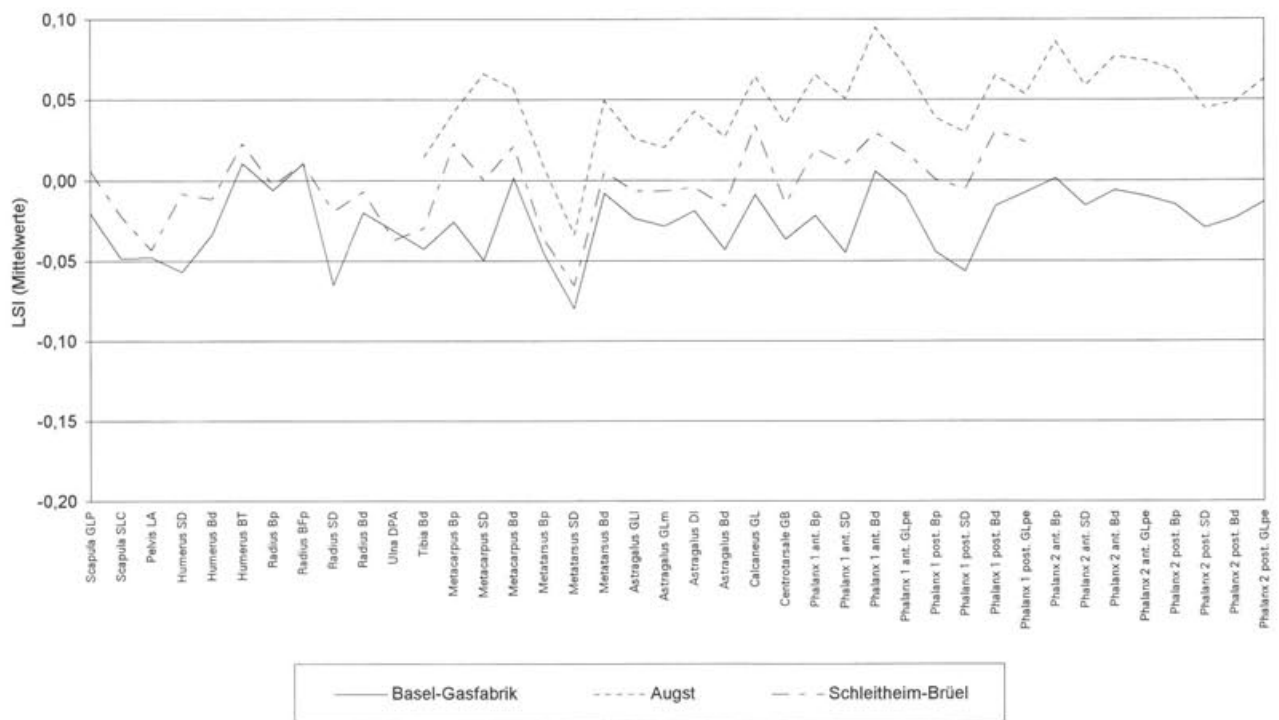


Abb. 4: Mittelwerte der Grössenindizes der Skeletteile aus den Fundstellen Basel-Gasfabrik, Augst und Schleithem-Brüel. Standardindividuum: Hinterwälderkuh BS 2426 (s. Anm. 50).

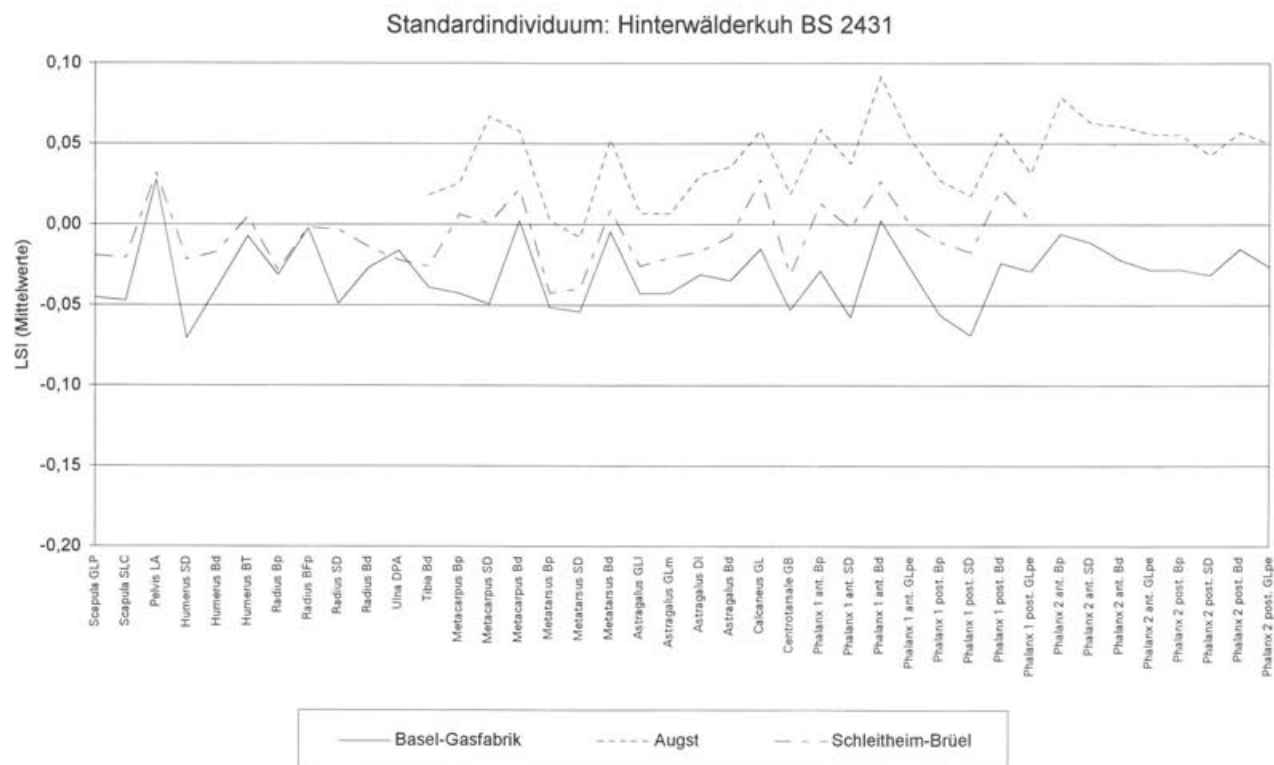


Abb. 5: Mittelwerte der Grössenindizes der Skeletteile aus den Fundstellen Basel-Gasfabrik, Augst und Schleitheim-Brüel. Standardindividuum; Hinterwälderkuh BS 2431 (s. Anm. 50).

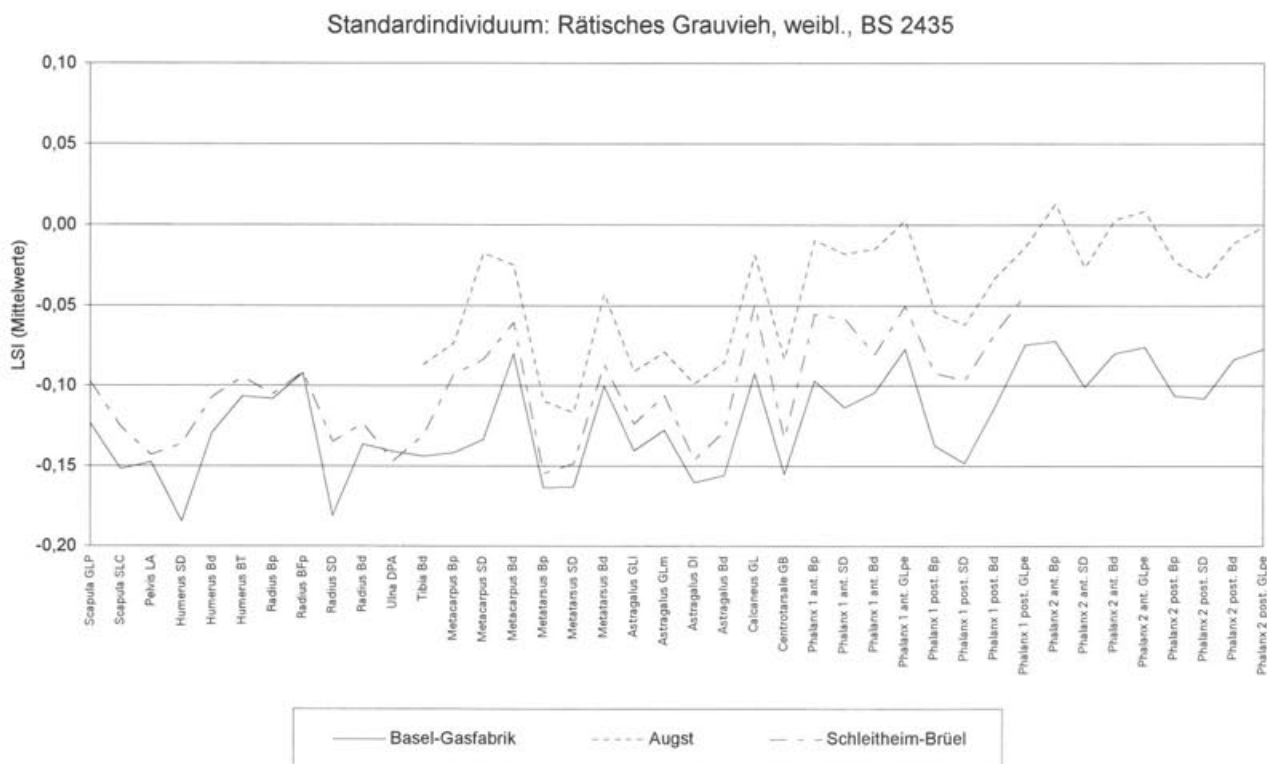


Abb. 6: Mittelwerte der Grössenindizes der Skeletteile aus den Fundstellen Basel-Gasfabrik, Augst und Schleitheim-Brüel. Standardindividuum: Rätisches Grauvieh BS 2435 (s. Anm. 51).

könnten, deren Wachstum noch nicht vollständig abgeschlossen ist. Die dadurch bedingte Einschränkung der Aussagefähigkeit der Ergebnisse lässt sich jedoch insofern relativieren, als die Reste von ausgewachsenen, adulten Rindern in allen hier untersuchten Fundmaterialien wesentlich häufiger sind als jene von subadulten Tieren.

Die Zahl der auszuwertenden Messwerte bewegt sich je nach Fundstelle und Datierung zwischen 106 und 3234 (Abb. 1 und 2). Die daraus errechneten Grössenindizes werden mit Hilfe von *Histogrammen*<sup>53</sup> und *Box-plots* dargestellt (Abb. 8 und 9). Erwartungsgemäss werden die Häufigkeitsverteilungen am stärksten durch die Skelettelemente der distalen Extremitätenabschnitte, insbesondere durch die Phalangen, bestimmt, da diese meist unfragmentiert in den Boden gelangten und aufgrund ihrer Robustheit sehr gute Erhaltungschancen aufweisen (Abb. 7)<sup>54</sup>.

Neben der je nach Grabung stark variierenden Zahl von Messstrecken und der unterschiedlichen Gewichtung der einzelnen Skelettabschnitte sind für die Interpretation der Histogramme auch Faktoren wie das Geschlechtsverhältnis und die Altersverteilung der untersuchten Population von Bedeutung. So würde beispielsweise eine Veränderung des Geschlechtsverhältnisses von mehrheitlich weiblichen Rindern hin zu mehrheitlich männlichen Tieren eine Verschiebung in den rechten Bereich des Histogramms bewirken. Eine solche wäre auch bei einer Grössenzunahme der untersuchten Population zu verzeichnen. Um aber zwischen einer Änderung des Geschlechtsverhältnisses und einer tatsächlichen Grössenveränderung unterscheiden zu können, sind jene Werte von Bedeutung, die sich am oberen und unteren Ende der Verteilung befinden<sup>55</sup>. Im Falle einer Grössenveränderung ist davon auszugehen, dass sich diese Extremwerte zusammen mit dem Mittelwert nach rechts bzw. nach links verschieben, bei einer Änderung des Geschlechtsverhältnisses sollte ihre Lage hingegen gleich bleiben.

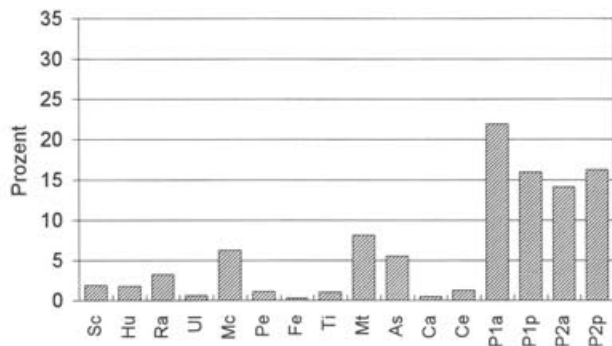
53 Für die Histogrammdarstellung wurden die Grössenindizes in 60 Klassen mit einer Klassenbreite von je 0,0075 eingeteilt.

54 Die zweiten Phalangen aus der Fundstelle Schleithelm-Brüel werden hier wegen fehlender Zuordnung zur vorderen bzw. hinteren Extremität nicht berücksichtigt.

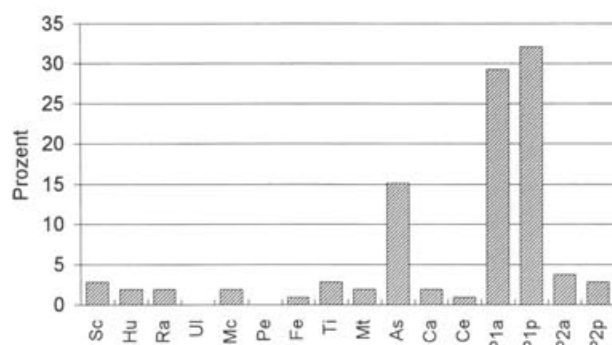
55 Meadow 1984, 322.

► Abb. 7: Verteilung der ausgewerteten Messstrecken auf die einzelnen Skelettelemente in den Fundstellen Basel-Gasfabrik, Basel-Münsterhügel, Augst und Schleithelm-Brüel. Sc = Scapula, Hu = Humerus, Ra = Radius, Ul = Ulna, Mc = Metacarpus, Pe = Pelvis, Fe = Femur, Ti = Tibia, Mt = Metatarsus, As = Astragalus, Ca = Calcaneus, Ce = Centrotarsale, P1a = Phalanx 1 ant., P1p = Phalanx 1 post., P2a = Phalanx 2 ant., P2p = Phalanx 2 post.

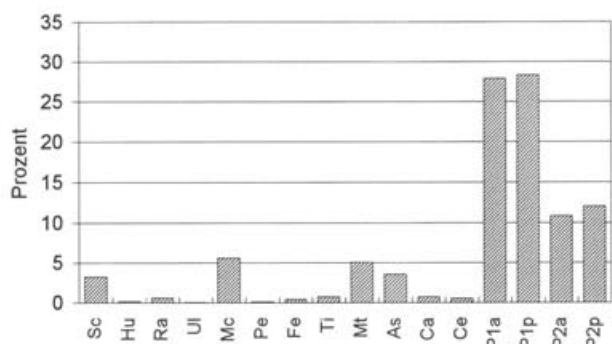
## Basel-Gasfabrik



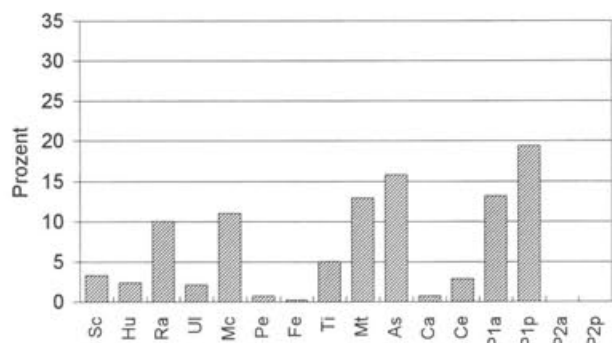
## Basel-Münsterhügel



## Augst



## Schleithelm-Brüel





## Ergebnisse und Diskussion

Die Auswertung der Grössenindizes ist in den Abbildungen 8 und 9 geordnet nach der Datierung der Fundstellen dargestellt. Die *Histogramme* (Abb. 8) zeigen die Häufigkeitsverteilungen der Indizes in Relation zum gewählten Standardindividuum. Dieses wird durch die in der Mitte der einzelnen Diagramme senkrecht verlaufende Null-Linie repräsentiert. Alle Knochenmasse, die kleiner sind als die entsprechenden Masse des Standardindividuums, liegen in der linken Hälfte, alle grösseren Masse in der rechten Hälfte der jeweiligen Verteilung. Die entsprechenden prozentualen Anteile sind in der linken bzw. rechten oberen Ecke der Diagramme angegeben. Die Position der Mittelwerte der Grössenindizes ist mit Hilfe von Pfeilen sichtbar gemacht<sup>56</sup>.

Die in verschiedenen Diagrammen festzustellende unregelmässige Abfolge der Histogrammsäulen dürfte zur Hauptsache durch die relativ kleinen Datenserien zu erklären sein<sup>57</sup>. In einzelnen Histogrammen sind aber möglicherweise Ansätze einer zweigipfeligen (bimodalen) Verteilung zu erkennen. Am auffälligsten scheint uns dies im Material vom Basler Münsterhügel sowie in jenem aus der ersten Hälfte des 1. Jahrhunderts in Augst zu sein. Eine zweigipfelige Verteilung könnte Ausdruck des Geschlechtsdimorphismus sein oder auf ein Nebeneinander zweier unterschiedlicher Rinderrassen hindeuten.

In den *Box-plots* (Abb. 9) stellen die horizontalen Linien der Kästchen von unten nach oben das 25er-, das 50er- und das 75er-Perzentil dar<sup>58</sup>. Die Kästchen umschliessen damit die zentral liegenden 50% der Daten. Zusätzlich werden durch kurze horizontale Striche das 10er- und das 90er-Perzentil angegeben. 20% der Daten werden als Einzelwerte dargestellt, und zwar je die Hälfte am oberen und am unteren Ende der Verteilung. Das Standardindividuum wird durch die Null-Linie repräsentiert.

Insgesamt vermitteln die Ergebnisse das Bild einer kontinuierlichen Grössenzunahme des Hausrindes vom 1. bis ins 3. Jahrhundert. Erst im Frühmittelalter (6./7. Jh.) treten wieder deutlich kleinere Rinder auf. Diese Entwicklung und ihre möglichen Ursachen bilden den Gegenstand der folgenden Ausführungen.

### Spätlatènezeit am Beispiel von Basel

Innerhalb des untersuchten Zeitraumes weisen die Rinder der spätlatènezeitlichen (Lt D1) Siedlung *Basel-Gasfabrik* die geringsten Körpermasse auf. Ihre Widerristhöhe beträgt im Durchschnitt lediglich 110,8 cm<sup>59</sup> und liegt damit etwa in der gleichen Grössenordnung wie in anderen spätlatènezeitlichen Fundstellen<sup>60</sup>. Die geringe Körpergrösse kommt auch in der Verteilung der Grössenindizes zum Ausdruck, deren Mittelwert auf der linken Seite

der durch das Standardindividuum definierten Null-Linie liegt (Abb. 8)<sup>61</sup>. Das Verteilungsbild, das heisst die Abfolge der einzelnen Säulen des Histogramms, ist sehr regelmässig, was einerseits auf das umfangreiche Datenmaterial zurückzuführen ist und andererseits Ausdruck einer hinsichtlich Körpergrösse und Wuchsform sehr einheitlich zusammengesetzten Population ist.

Die Rinderknochen aus dem spätlatènezeitlichen (Lt D2) Fundmaterial vom *Basler Münsterhügel* sind im Mittel grösser als jene aus der Siedlung Basel-Gasfabrik. Das zeigt sich am deutlichsten darin, dass der Anteil der Knochenmasse, welche die entsprechenden Standardmasse an Grösse übertreffen, von 22,5% im Falle der Gasfabrik auf 41,5% im Falle des Münsterhügels ansteigt (Abb. 8). Wegen Fehlens geeigneter Längenmasse kann allerdings keine Angabe über die Widerristhöhe der Rinder gemacht werden, so dass die Beurteilung der Körpergrösse lediglich auf der Auswertung der Indizes beruht. Die geringe Zahl von Messdaten führt ausserdem zu einem ziemlich unregelmässigen Verteilungsbild. Der Umstand, dass im mittleren Bereich der Verteilung, in welchem die grösste Zahl von Messdaten zu erwarten wäre, relativ wenige Werte liegen, könnte angesichts der geringen Datengrundlage durch Zufall zu erklären sein, eventuell aber auch auf eine ansatzweise zweigipfelige Verteilung hindeuten (s. oben).

56 Wie die statistische Auswertung des Datenmaterials zeigt, bestehen zwischen den Mittel- und den Medianwerten der Grössenindizes jeweils nur geringfügige Unterschiede (Tabelle 4). Aus diesem Grunde werden in Abbildung 8 lediglich die Mittelwerte dargestellt. Für die Medianwerte sei auf Abbildung 9 verwiesen.

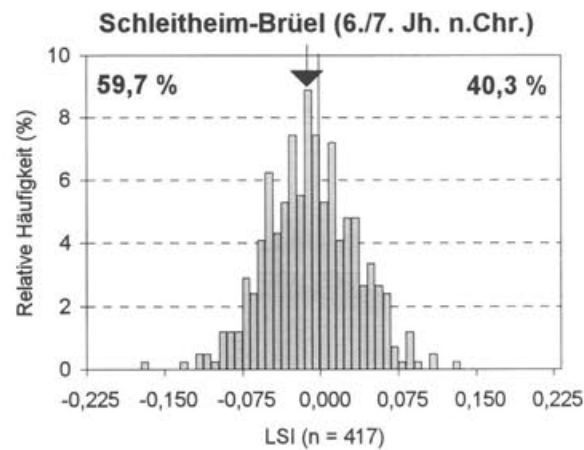
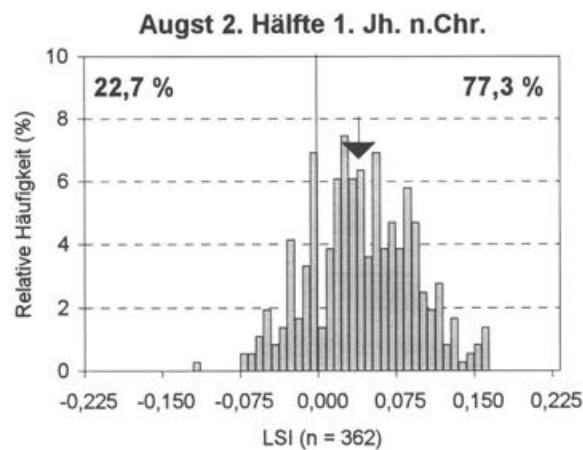
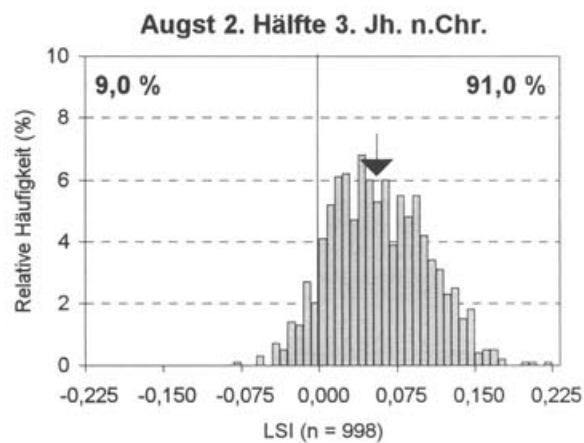
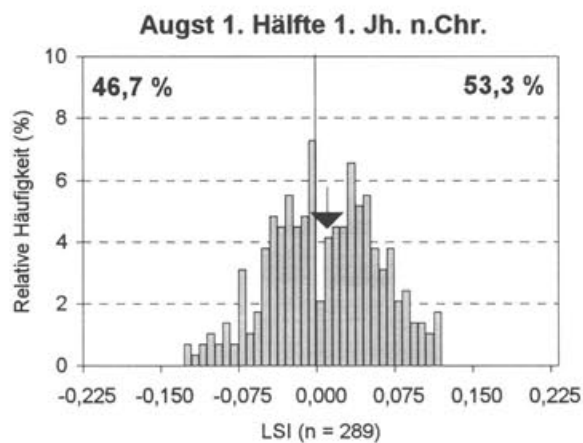
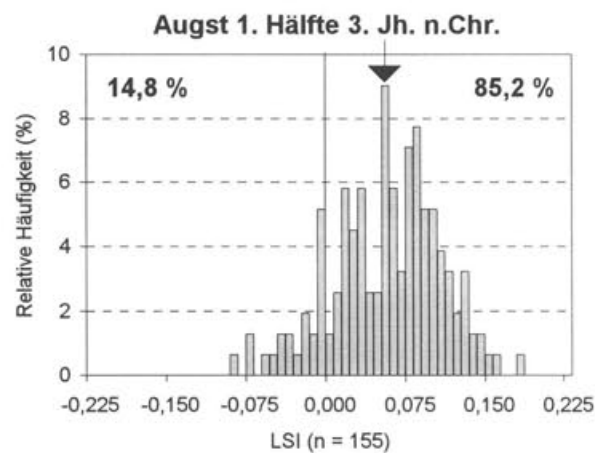
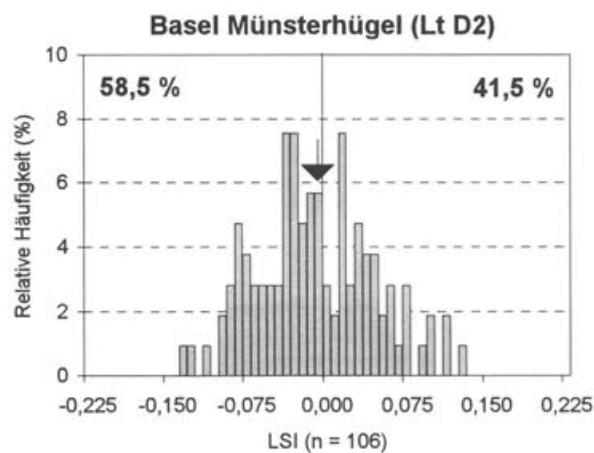
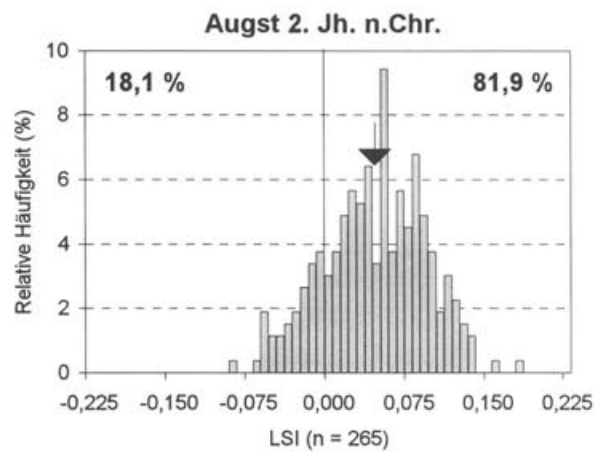
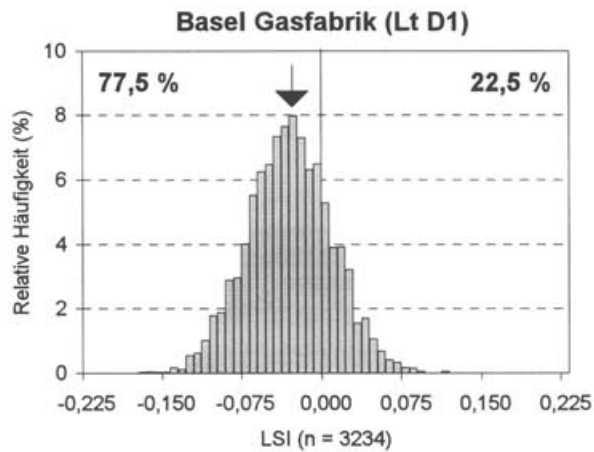
57 Anhand von mehreren zufällig ausgewählten Stichproben aus dem Material der Siedlung Basel-Gasfabrik konnten wir zeigen, dass bereits ab einem Stichprobenumfang von 100 Werten der optische Eindruck der definitiven, sich aus dem Gesamtmaterial ergebenden Verteilung deutlich zum Ausdruck kommt. Allerdings resultiert bei einem derart kleinen Stichprobenumfang ein ziemlich inhomogenes Verteilungsbild mit näher beieinander liegenden Minimal- und Maximalwerten.

58 Das 25er-Perzentil trennt das untere Viertel von den oberen drei Vierteln der (geordneten) Werte. – Das 50er-Perzentil trennt die untere Hälfte von der oberen Hälfte der Werte und ist somit identisch mit dem Medianwert. – Das 75er-Perzentil trennt die unteren drei Viertel vom oberen Viertel der Werte.

59 Die mittlere Widerristhöhe von 110,8 cm basiert auf 35 Einzelwerten. Der Minimalwert liegt bei 99,3 cm, der Maximalwert bei 123,5 cm. Aufgetrennt nach den Geschlechtern ergeben sich die folgenden Widerristhöhen: 105,9 cm für Kühe (n = 11), 110,8 cm für Stiere (n = 17) und 117,5 cm für wahrscheinlich kastrierte männliche Tiere (n = 6); vgl. Tabelle 1. Umrechnungsfaktoren nach Matolcsi 1970.

60 Vgl. z. B. Boessneck u.a. 1971, 56; Peters 1994, Abb. 4.3; Lepetz 1997, Tabelle 1.

61 Im Durchschnitt sind die Rinder aus der Fundstelle Basel-Gasfabrik somit von kleinerer Statur als die als Standardindividuum verwendete Hinterwälderkuh (Inv.-Nr. BS 2431). Dies lässt sich auch anhand der Widerristhöhe belegen, die sich für weibliche Tiere der Siedlung Gasfabrik zwischen 99,3 cm und 114,1 cm bewegt, während für das Standardindividuum eine Widerristhöhe von 116,9 cm errechnet wurde.



◀ Abb. 8: Verteilung der Grössenindizes der Rinderknochenmasse in den Fundstellen Basel-Gasfabrik, Basel-Münsterhügel, Augst und Schleithelm-Brül. Die Mittelwerte sind durch Pfeile hervorgehoben.

LSI = Grössenindex (logarithmic size index); n = Zahl der ausgewerteten Messstrecken. Weitere Erklärungen im Text.

Die sich im Fundmaterial des Basler Münsterhügels abzeichnende Zunahme der Rindergrösse dürfte in direktem Zusammenhang mit dem wachsenden römischen Einfluss in der Region stehen. Ursache dafür könnte sowohl ein Import von grösseren Rindern aus dem italienischen<sup>62</sup> oder gallischen Raum als auch eine Anpassung des einheimischen Rinderbestandes an die sich verändernden Bedürfnisse sein. Leider lassen unsere Daten hierzu keine weiteren Schlüsse zu. Da aber davon auszugehen ist, dass sich die römisch geprägte Landwirtschaft nördlich der Alpen erst später etablierte, scheint uns ein Import wahrscheinlicher zu sein. Zahlreiche andere Autoren gehen ebenfalls davon aus, dass die in der Anfangsphase der römischen Besetzung auftretenden grossen Rinder durch Importe zu erklären sind<sup>63</sup>. Bei den eingeführten Tieren könnte es sich einestheils um Ochsen handeln, welche als Zugtiere im Transportwesen und in der Landwirtschaft Verwendung fanden, andernteils um fortpflanzungsfähige Rinder, die als Zuchttiere in den einheimischen Viehbestand eingekreuzt wurden<sup>64</sup>.

Die ersten Nachweise grösserer Rinder im Fundmaterial vom Münsterhügel in Basel stammen aus der Zeit von 70–20 v. Chr., in welcher die Region unter zunehmenden römischen Einfluss geriet<sup>65</sup>. Damit scheint sich die allgemeine Feststellung zu bestätigen, dass das erste Auftreten von grossen Rindern in einem Gebiet zeitlich verknüpft ist mit der römischen Besitznahme im betreffenden Gebiet<sup>66</sup>. In Südgallien treten bereits im Laufe des 2. Jahrhunderts v. Chr. vereinzelt Reste von grossen Rindern auf<sup>67</sup>, in Nordgallien erstmals in der Spätlatènezeit<sup>68</sup>. Im römisch besetzten Teil Germaniens können sie erst ab der frühen Kaiserzeit nachgewiesen werden<sup>69</sup>.

### Römische Zeit am Beispiel von Augusta Raurica

In Augst (*Augusta Raurica*) setzt sich die Grössenzunahme des Hausrindes fort. Am stärksten ist die Entwicklung im 1. Jahrhundert n. Chr., insbesondere in der zweiten Jahrhunderthälfte. Der Anteil der Knochenmasse, welche diejenigen des Standardindividuums an Grösse übertreffen, steigt auf 77,3% an. Das entspricht – gemessen am spätlatènezeitlichen Material vom Basler Münsterhügel – einer Veränderung um 35,8% (Abb. 8 und 9)<sup>70</sup>. In den folgenden beiden Jahrhunderten hält die Grössenentwicklung in leicht abgeschwächter Form an, bis sie offenbar ab Mitte des 3. Jahrhunderts zu stagnieren beginnt. Leider verfügen wir aus Augst und dessen näherer Umgebung nicht über genügend osteometrische Daten aus dem 4. und 5. Jahrhundert, die uns Aufschluss über den Fort-

gang der Entwicklung geben könnten. Hingegen belegen Funde aus dem Norden Frankreichs, dass die Rindergrösse im 5. Jahrhundert einen deutlichen Einbruch erfährt und danach bis ins Hochmittelalter weiter abnimmt<sup>71</sup>.

Die aufgezeigte Entwicklung lässt sich grundsätzlich auch anhand von Widerristhöhenberechnungen belegen. Leider verfügen wir aber nur über eine sehr kleine Zahl entsprechender Daten. Für das 1. Jahrhundert handelt es sich um zwei Angaben für weibliche Tiere (Tabelle 2). Mit 109,8 bzw. 110,3 Zentimeter liegen diese rund 4 Zentimeter über dem für die Kühe der spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik errechneten Mittelwert<sup>72</sup>. Sie befinden sich damit etwa in der Mitte des Variationsbereiches der Rinder aus den westlichen Rhein-Donau-Provinzen<sup>73</sup> und sind auch mit den Grössenangaben aus Nordfrankreich<sup>74</sup> vergleichbar. Die Widerristhöhen aus dem 3. Jahrhundert – 123,2 bzw. 124,8 Zentimeter für männliche Rinder<sup>75</sup> – bekunden zwar einen Grössenzuwachs von rund 13 Zentimeter gegenüber den Rindern der Spätlatènezeit, stehen aber im Vergleich mit anderen

62 Eine Beschreibung der italienischen Rinderrassen nach den Angaben römischer Schriftsteller findet sich bei Leguilloux 1997, 173. Zu Angaben römischer Schriftsteller über Rinderrassen aus dem Alpengebiet s. Thüry 1980, 102–103.

63 Vgl. z. B. Peters 1994, 41; Méniel 1996, 118; Lepetz 1997, 158.

64 Nach Peters (1994, 41 sowie Abb. 4.3) dürfte es sich dabei eher um Stiere handeln, da bisher keine Belege für das Vorkommen von Kühen grosser Statur nördlich der Alpen vor und während der frühen Kaiserzeit vorliegen. Méniel (1996, 114, 116) und Lepetz (1997, 163) geben allerdings zu bedenken, dass der Nachweis von eventuell importierten Kühen Schwierigkeiten bereiten kann, weil sich diese von den einheimischen Ochsen in der Grösse nicht unterscheiden lassen.

65 Die keltischen Rauriker waren seit 58 v. Chr. von Rom abhängig. Um 20 v. Chr. wurden auf dem Münsterhügel auch römische Truppen stationiert (Jud 1994, 18).

66 Leguilloux 1997, 172.

67 Leguilloux 1997, 173; Columeau 1997, 153.

68 Lepetz 1997, 158.

69 Peters 1994, Abb. 4.3.

70 Leider lassen die uns zur Verfügung stehenden Daten keine Aussage darüber zu, ob mit der Zunahme der Körpergrösse auch eine Änderung der Proportionen der Extremitäten verbunden ist, wie sie z. B. für den Viehbestand der Gallia belgica festzustellen ist (vgl. Méniel 1996, 118; Abb. 9).

71 Lepetz 1997, 158 (Abb. 1, Tab. 1), 160.

72 Für die Siedlung Basel-Gasfabrik wurde ein Wert von 105,9 cm ermittelt; vgl. Anmerkung 59.

73 Peters 1994, Abb. 4.3.

74 Lepetz 1997, 158 (Abb. 1; Tab. 1). Die mittlere Widerristhöhe scheint dort mit 116,1 cm zwar höher zu sein, was aber damit zusammenhängt, dass in diesem Wert sowohl die weiblichen wie auch die männlichen Rinder berücksichtigt sind.

75 Werden zusätzlich die Daten der nicht geschlechtsbestimmten Skelettelemente berücksichtigt, so resultiert eine mittlere Widerristhöhe von 124,2 cm (Tab. 1).

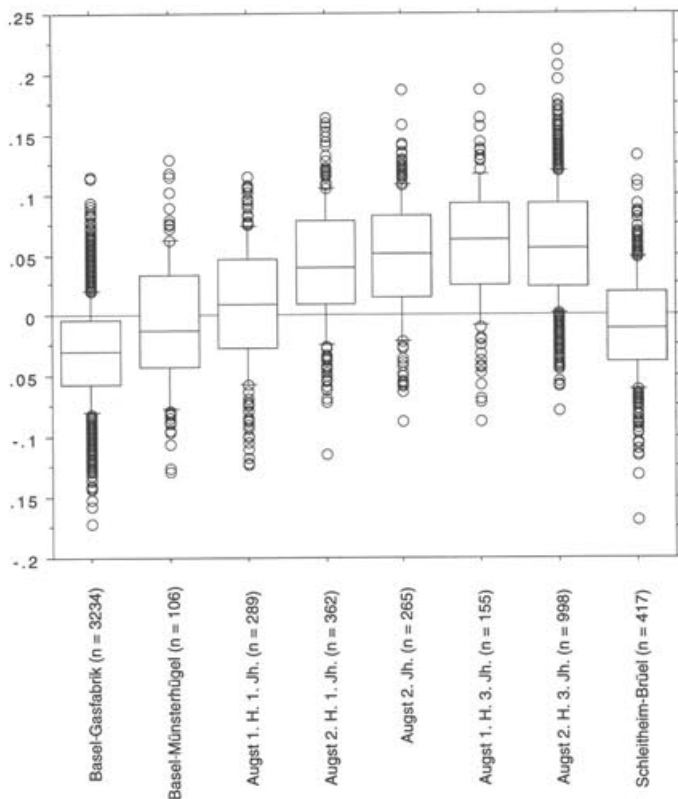


Abb. 9: Box-plot-Darstellung der Grössenindizes der Rinderknochenmasse in den Fundstellen Basel-Gasfabrik, Basel-Münsterhügel, Augst und Schleithelm-Brüel. n = Zahl der ausgewerteten Messstrecken. Weitere Erklärungen im Text.

römischen Fundorten des 3. Jahrhunderts als eher unterdurchschnittliche Werte da<sup>76</sup>. Weitere Anhaltspunkte zu diesem Ergebnis ergeben sich aus der Auswertung der Phalangen (s. unten).

Die aufgezeigte Grössenzunahme kann unseres Erachtens in dieser Zeitepoche nicht allein mit dem Import von grossen Rindern erklärt werden. Wie aus den vorliegenden Ergebnissen hervorgeht, nehmen zusammen mit den Mittelwerten der Grössenindizes auch die Minimal- und Maximalwerte zu (Abb. 8 und 9). Das bedeutet, dass der Anstieg der Körpergrösse nicht auf eine Zunahme innerhalb einer bestimmten Grössenklasse zurückzuführen ist, wie er als Folge eines Importes grosser Rinder zu erwarten wäre. Vielmehr wird offenbar der ganze einheimische Bestand von der Entwicklung erfasst. Das deutet auf eine gezielte Anwendung züchtungsbiologischer Methoden hin. Darunter fallen neben der Einkreuzung von grösseren, importierten Rindern auch Massnahmen wie die Verbesserung der Haltungs- und Ernährungsbedingungen sowie die gezielte Zuchtauswahl innerhalb des einheimischen Bestandes. Am wahrscheinlichsten ist unseres Erachtens eine Kombination der erwähnten Massnahmen<sup>77</sup>.

In der Region Basel begann in der Zeit nach 15 v. Chr. der Aufbau von Augusta Raurica. Dank der guten Verkehrslage und der positiven wirtschaftlichen Entwicklung erlebte die Stadt im 1. Jahrhundert n. Chr. einen raschen Aufschwung und eine kontinuierliche Vergrösserung. Anfang des 2. Jahrhunderts erreichte sie flächenmässig

ihre grösste Ausdehnung. Die damalige Einwohnerzahl dürfte schätzungsweise 20 000 betragen haben. Die massive Bevölkerungszunahme brachte eine stark steigende Nachfrage nach Lebensmitteln und anderen Konsumgütern mit sich. Zur Deckung des Mehrbedarfes an Nahrungsmitteln war eine Umstrukturierung und Intensivierung der Landwirtschaft nach römischem Vorbild erforderlich. Mit dem Aufbau von Gutshöfen (*villae rusticae*) wurden die dafür notwendigen Voraussetzungen geschaffen. Die Zucht von grossen Rindern erfolgte einerseits zur Deckung des steigenden Bedarfes an Fleisch und tierischen Nebenerzeugnissen (Leder, Horn, Knochen), andererseits entsprachen grössere Rinder aber auch den Bedürfnissen einer intensivierten Landwirtschaft. Die Ausweitung der landwirtschaftlich genutzten Flächen und die Intensivierung des Ackerbaus führten zu einem höheren Bedarf an starken Zugtieren, welche eine bessere Bodenbearbeitung ermöglichten. Grosse Rinder wurden

76 Laut Peters (1994, Abb. 4.3) erreichen männliche Rinder aus den westlichen Rhein-Donau-Provinzen zu dieser Zeit Widerristhöhen zwischen 123 cm und 141 cm. Lepetz (1997, Abb. 1; Tab. 1) gibt für Rinder aus nordfranzösischen Fundstellen eine mittlere Widerristhöhe von 137 cm an.

77 Vgl. dazu Forest/Rodet-Belarbi 1997, 168. In keiner der von ihnen untersuchten Regionen kommen im gleichen Zeitraum zwei voneinander klar abgrenzbare Rinderpopulationen vor. Aus der Kontinuität zwischen gallischen und gallorömischen Rindern schliessen die Autoren, dass kein intensiver Import von Rindern stattgefunden hat, sondern dass zwischen 50 v. Chr. und 150 n. Chr. eine tiefgreifende Verbesserung des einheimischen Bestandes erfolgte.



aber auch als Zugtiere für ein entwickelteres Transportwesen benötigt<sup>78</sup>.

Wie bereits erwähnt, ist die Grössenzunahme des Rindes nach Beginn der Okkupation wahrscheinlich nicht allein auf Importe, sondern vor allem auf die Anwendung neuer Zucht- und Haltungstechniken zurückzuführen. Diese bestehen unter anderem in der Verzögerung des ersten Kalbens, was zu einer verlängerten Wachstumsperiode führt, sowie in einer verbesserten Fütterung insbesondere der Jungtiere. Da grössere Rinder höhere Ansprüche an ihre Nahrung stellen, dürften ausserdem die Ergänzung der Grundnahrung durch Kraftfutter und eine verbesserte Winterfütterung an Bedeutung gewonnen haben<sup>79</sup>.

Ab der Mitte des 3. Jahrhunderts scheinen die Rinder in der Region um Augst nicht weiter an Grösse zuzunehmen. Die Erklärung dafür könnte in den sich verändernden politischen und wirtschaftlichen Verhältnissen der damaligen Zeit liegen. Wirtschaftliche Not, Verarmung und Verunsicherung der Bevölkerung<sup>80</sup> dürften sich eher negativ auf die Tierzucht ausgewirkt haben.

Die von uns angewandte Grössenindexmethode hat zum Nachteil, dass sie keinen direkten Vergleich unserer Ergebnisse mit denjenigen aus anderen Fundstellen ermöglicht. Erschwerend wirkt sich auch der Mangel an Langknochenmassen, insbesondere an Längenmassen von Metapodien, aus. Als geeignete Vergleichsbasis bieten sich daher lediglich die Längen- und Breitenmasse der Phalangen an (Abb. 10 und 11). Abbildung 12 stellt die Mittelwerte dieser Masse exemplarisch anhand einiger ausgewählter Fundstellen dar<sup>81</sup>. Dabei zeigt sich, dass die Grössenzunahme der Phalangen in den beiden nordfranzösischen Fundstellen Meaux und Amiens in schnellerem Masse erfolgte als in Besançon und Augst. Da die Variationsbreite der untersuchten Masse in den verschiedenen Fundstellen und in einander entsprechenden Zeitabschnitten vergleichbar ist<sup>82</sup>, ist davon auszugehen, dass sich die Ablösung der kleineren einheimischen Rinder durch grössere Tiere je nach Fundstelle mit unterschiedlicher Intensität vollzog. Daraus kann geschlossen werden, dass nicht allein die römische Präsenz Einfluss auf die Häufigkeit der grossen Rinder hatte, sondern dass die Unterschiede möglicherweise auch mit kulturellen, geographischen und ökonomischen Gegebenheiten zu erklären sind<sup>83</sup>.

### Frühmittelalter am Beispiel von Schleithelm

Wie bereits erwähnt, ist die Zeit ab dem 4. Jahrhundert im Raum Nordschweiz archäozoologisch schlecht dokumentiert. Offensichtlich ist aber die Körpergrösse des Rindes in diesem Zeitraum einer beträchtlichen Reduktion unterworfen. Dies zeigt sich am Fundmaterial aus der frühmittelalterlichen Siedlung *Schleithelm-Brüel* (6./7. Jh.), welches sich, was die Grösse der Rinderknochen anbelangt, mit jenem vom Basler Münsterhügel ver-

gleichen lässt. Mit einer durchschnittlichen Widerristhöhe von 115,4 Zentimeter<sup>84</sup> sind die frühmittelalterlichen Schleithelmer Rinder aber um einige Zentimeter grösser als die spätlatènezeitlichen aus der Fundstelle Basel-Gasfabrik. Offenbar gelangten nach dem Ende der Okkupation die römischen Zuchtmethoden nicht mehr in gleichem Masse wie früher zur Anwendung, sei es weil die wirtschaftlichen Verhältnisse dies nicht mehr zuliesen, sei es, weil der Bedarf an grossen Rindern nicht mehr wie im bisherigen Umfang vorhanden war<sup>85</sup>. Im Zusammenhang mit der Rückkehr zu vermehrt ländlichen Siedlungsformen und der damit verbundenen Anpassung der landwirtschaftlichen Verhältnisse ist es möglich, dass kleinere Rinderrassen bevorzugt wurden, weil sie weniger anspruchsvoll bezüglich Aufzucht, Haltung und Fütterung waren und das Problem der Konservierung grösserer Fleischmengen sich in geringerem Masse stellte. Ausschlaggebend dafür dürfte auch die Veränderung der Absatzmärkte für landwirtschaftliche Produkte gewesen sein, die durch den Rückgang der städtischen Siedlungen verursacht wurde. Dazu kommen die rückläufigen Warentransporte, die den Bedarf an grossen Rindern (Zugtiere) ebenfalls sinken liessen.

Wie weiterführende Untersuchungen zeigen, setzt sich die Grössenabnahme des Rindes in unserer Region bis ins 11. und 12. Jahrhundert fort mit dem Ergebnis, dass die dannzumal erreichten Grössenindizes noch tiefer liegen als in der Spätlatènezeit<sup>86</sup>. Die Talsohle dieser Entwicklung ist erst ab dem 13. Jahrhundert durchschritten.

78 Nach Columeau (1997, 155) wurde der Transport schwerer Lasten mit Hilfe von Rindern bewerkstelligt, während Maultiere und Maulesel eher für leichtere Lasten eingesetzt wurden.

79 Laut Columella (6. Buch, 3. Kapitel) erhielten römische Zugrinder im Frühjahr und Frühsommer reichlich Grünfutter, im Sommer und Herbst vorwiegend Laub. In den Wintermonaten wurden sie mit aufgeweichten Hülsenfrüchten (Wicken, Lupinen, Kleinkichererbsen, Bohnen) und Stroh gefüttert, aber auch mit Trester, Heu, Laub und Eicheln. Bei starker körperlicher Beanspruchung wurde den Zugtieren zusätzlich Gerste verabreicht (Ahrens 1972, 196, zitiert in Teichert 1990, 282 bzw. in der Übersetzung von W. Richter [München 1982] 28 ff.).

80 Vgl. dazu Berger 1998, 17–18 sowie Schwarz (in Vorb.).

81 Besançon (Méniel 1992, Diagr. 100; Annexe 2), Amiens und Meaux (Lepetz 1997, Abb. 2 und 3).

82 Vgl. dazu die Abbildungen 10 und 11 mit den Ergebnissen von Méniel (Méniel 1992, Diagr. 100) und Lepetz (Lepetz 1997, Abb. 2).

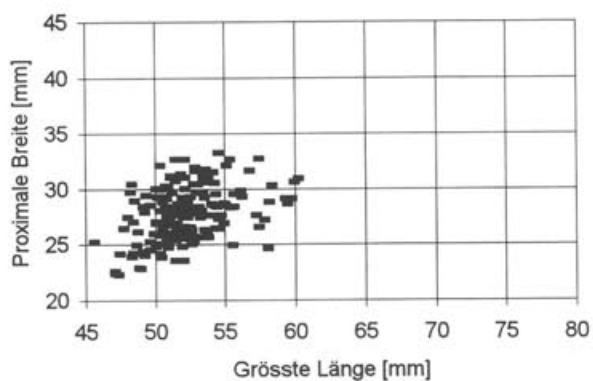
83 Lepetz 1997, 159.

84 Dieser Angabe liegen insgesamt 13 Werte zugrunde; für die als sicher weiblich bestimmten Tiere ergibt sich eine Widerristhöhe von 112,2 cm (Tab. 3).

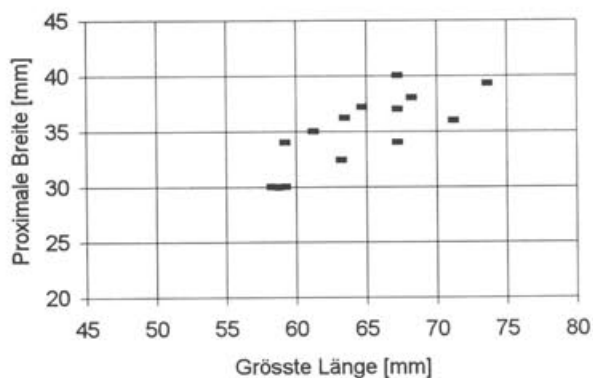
85 Dagegen wäre allerdings einzuwenden, dass im gleichen Zeitraum die meisten anderen Haustierarten ebenfalls eine Grössenreduktion durchmachten, was eher auf eine unkontrollierte Entwicklung als auf eine ökonomisch beeinflusste Wahl hindeutet. Allerdings lässt die annähernd gleich bleibende Körpergrösse des Pferdes darauf schliessen, dass offenbar die Kenntnisse und Fähigkeiten zur Zucht grösserer Tiere weiterhin vorhanden waren und im Falle des Pferdes auch angewendet wurden; vgl. Lepetz 1997, 163–164.

86 Vgl. Hüster-Plogmann/Rehazek (im Druck).

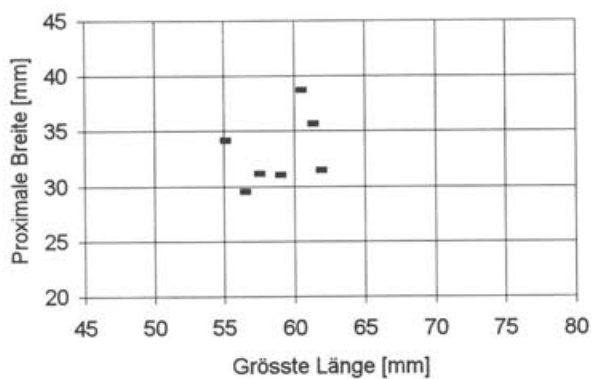
**Basel Gasfabrik (Lt D1)**



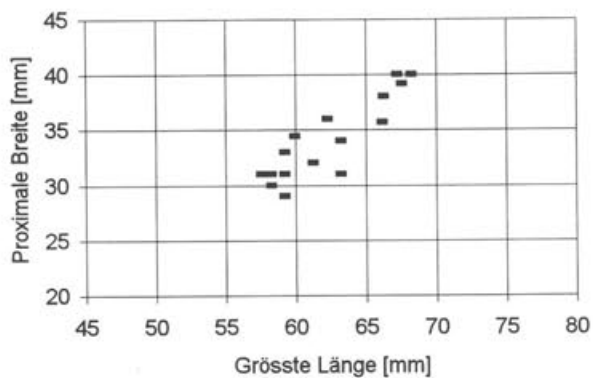
**Augst 2. Jh. n.Chr.**



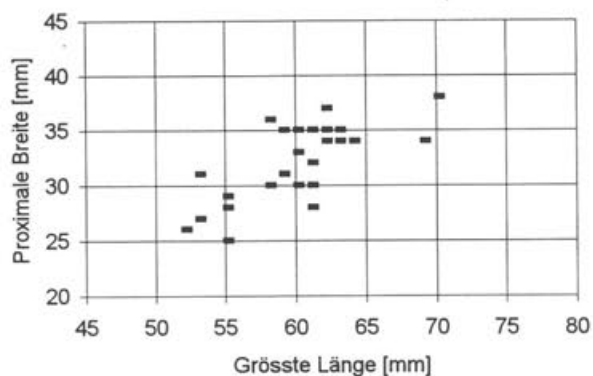
**Basel Münsterhügel (Lt D2)**



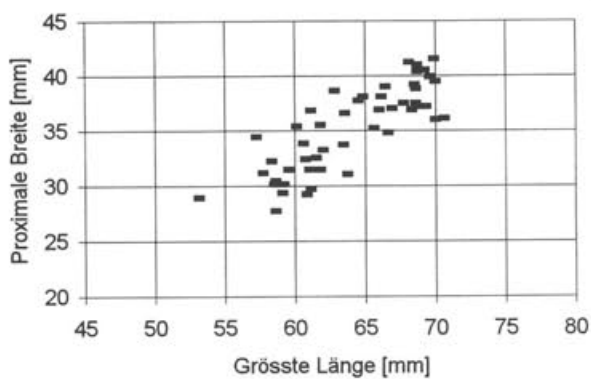
**Augst 1. Hälfte 3. Jh. n.Chr.**



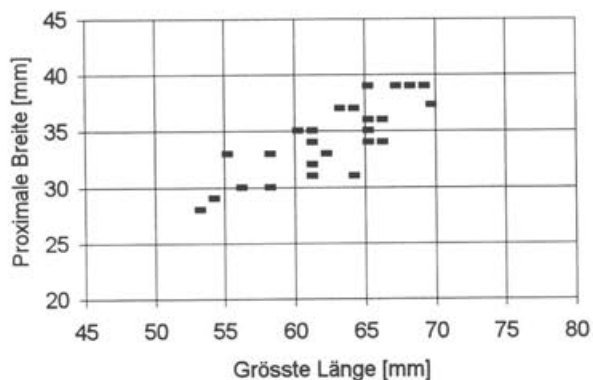
**Augst 1. Hälfte 1. Jh. n.Chr.**



**Augst 2. Hälfte 3. Jh. n.Chr.**



**Augst 2. Hälfte 1. Jh. n.Chr.**



**Schleitheim-Brüel (6./7. Jh. n.Chr.)**

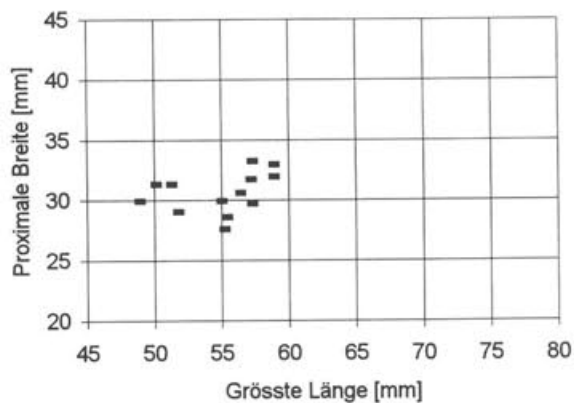


Abb. 10: Verteilung der vorderen Rinderphalangen (Phalanx 1 ant.) in Abhängigkeit von der grössten Länge und der proximalen Breite in den Fundstellen Basel-Gasfabrik, Basel-Münsterhügel, Augst und Schleitheim-Brüel.

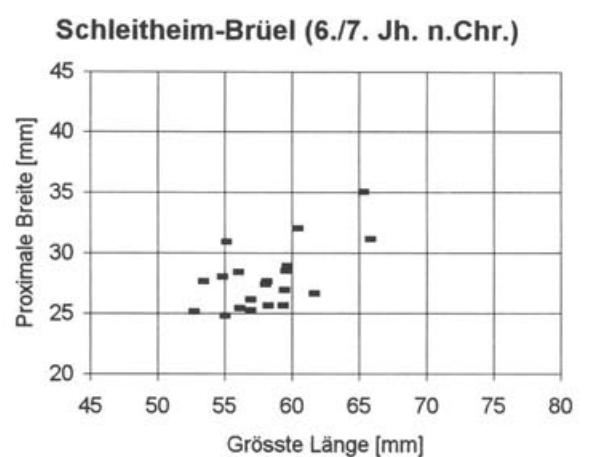
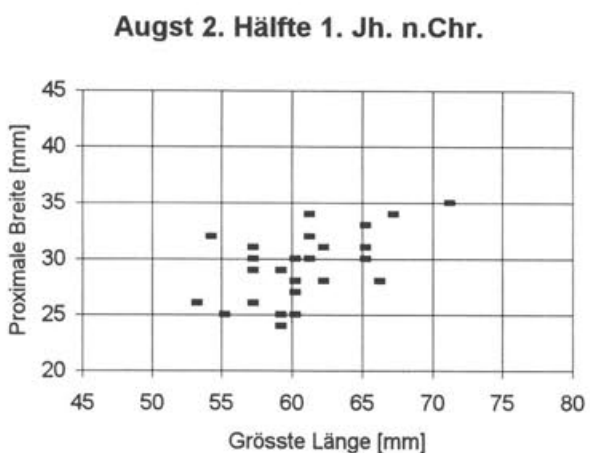
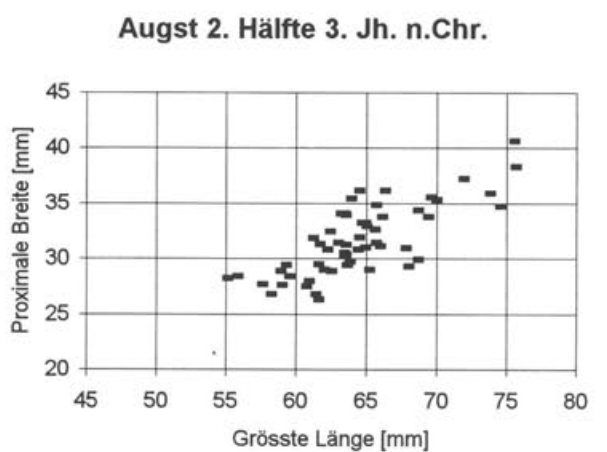
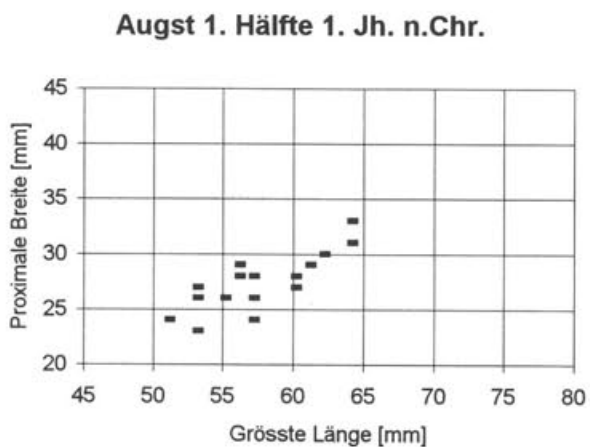
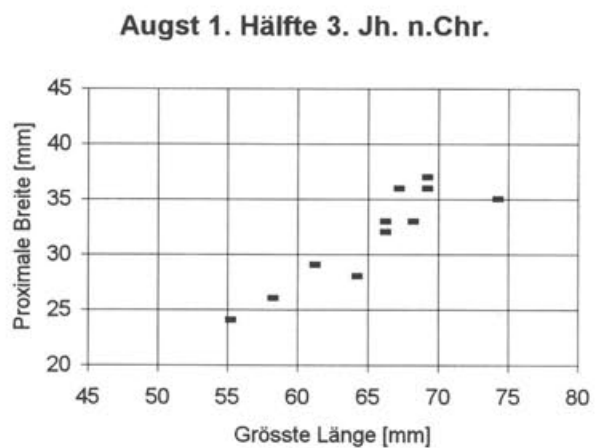
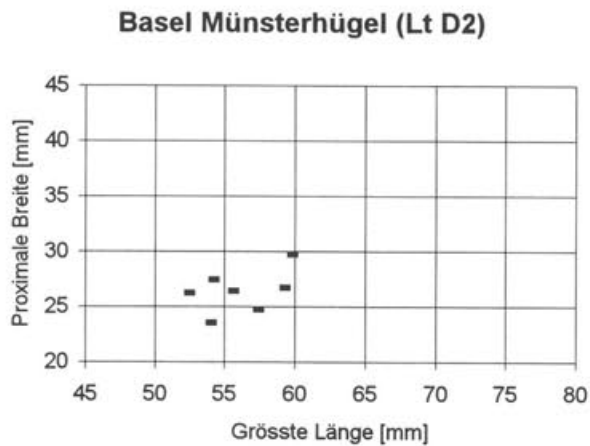
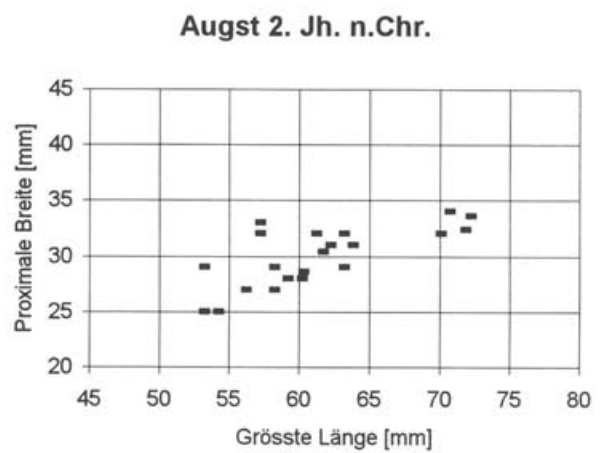
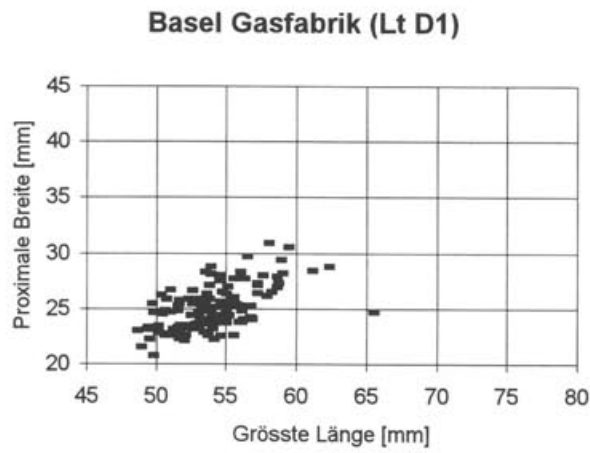


Abb. 11: Verteilung der hinteren Rinderphalangen (Phalanx 1 post.) in Abhängigkeit von der grössten Länge und der proximalen Breite in den Fundstellen Basel-Gasfabrik, Basel-Münsterhügel, Augst und Schleithem-Brüel.

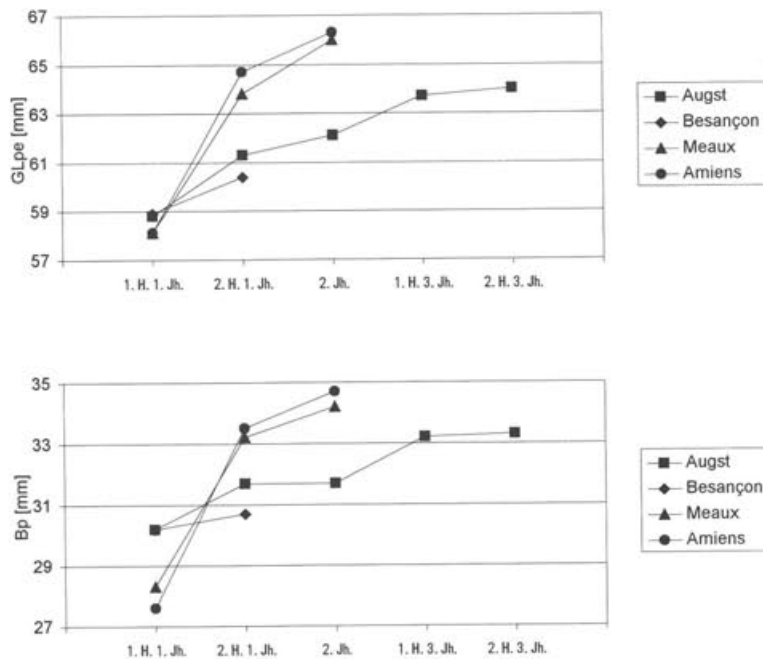


Abb. 12: Entwicklung der Längen- und Breitenmasse der Rinderphalangen aus Augst und einigen ausgewählten Fundstellen. GLpe = Grösste Länge der peripheren Hälfte; Bp = Grösste Breite proximal. Quellenangaben im Text.

## Literatur

- Berger 1998: L. Berger (mit einem Beitrag von Th. Hufschmid), Führer durch Augusta Raurica (Basel 1998<sup>6</sup>).
- Boessneck u. a. 1971: J. Boessneck/A. von den Driesch/U. Meyer-Lempkenau/E. Wechsler-von Ohlen, Die Tierknochenfunde aus dem Oppidum von Manching. Die Ausgrabungen in Manching 6 (Wiesbaden 1971).
- Bökönyi 1974: S. Bökönyi, History of domestic Mammals in central and eastern Europe (Budapest 1974).
- Breuer 1992: G. Breuer, Die Tierknochenfunde aus zwei Latrinen-gruben des 1. Jahrhunderts in Augst (Grabung 1991.65) unter besonderer Berücksichtigung der Hundeskelettreste. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 13, 1992, 177–196.
- Breuer/Lehmann (in Vorb.): G. Breuer/P. Lehmann, Die Tierknochen-funde aus der Brandschicht eines tabernenartigen Raumes (Raum B8) in Insula 1. In: Sütterlin (in Vorb.).
- Brunaux/Ménier 1983: J.-L. Brunaux/P. Ménier, L'importation du bœuf à la période romaine: premières données. Les fouilles der Gournay-sur-Aronde. Revue archéologique de Picardie 4, 1983, 15–20.
- Columbeau 1997: P. Columbeau, Variations de la hauteur au garrot du bœuf, de la fin de l'âge du fer à l'antiquité tardive dans le sud-sud-est de la Gaule. In: D. Meeks/D. Garcia (Hrsg.), Techniques et économie antiques et médiévales. Le temps de l'innovation. Colloque international, Aix-en-Provence, 21.–23. Mai 1996 (Paris 1997) 153–156.
- Deschler-Erb/Furger 1991: E. Deschler-Erb/A. R. Furger, Befundbeispiel 1: Die Grabung 1979.01 Kaiseraugst-Bireten/«Haberl». In: E. Deschler-Erb/M. Peter/S. Deschler-Erb (mit Beitr. v. A. R. Furger/U. Müller/S. Fünfschilling), Das frühkaiserzeitliche Militärlager in der Kaiseraugster Unterstadt. Forsch. Augst 12 (Augst 1991) 83–100.
- Deschler-Erb 1991a: S. Deschler-Erb, Auswertung von Tierknochenfun-den der Grabung Kaiseraugst-Bireten/«Haberl» 1979.01: Speise- und Schlachtabfälle römischer Truppen in der Kaiseraugster Unterstadt der 1. Hälfte des 1. Jahrhunderts. In: E. Deschler-Erb/M. Peter/S. Deschler-Erb (mit Beitr. v. A. R. Furger/U. Müller/S. Fünfschilling), Das frühkaiserzeitliche Militärlager in der Kaiseraugster Unterstadt. Forsch. Augst 12 (Augst 1991) 121–131, 147–148.

- 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, 305–379.
- Deschler-Erb 1991c: S. Deschler-Erb, Das Tierknochenmaterial der Kanalverfüllung nördlich der Frauenthermen: Küchenabfälle einer Taberne des 2. Viertels des 3. Jahrhunderts n. Chr. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 12, 1991, 143–151.
- Deschler-Erb 1992: S. Deschler-Erb, Osteologischer Teil. In: Furger/Deschler-Erb 1992, 355–467.
- von den Driesch 1976: A. von den Driesch, A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites. Peabody Museum Bulletin 1. Peabody Museum of Archaeology and Ethnology (Harvard 1976).
- Forest/Rodet-Belarbi 1997: V. Forest/I. Rodet-Belarbi, Augmentation du format des bovins en Gaule romaine: Problèmes méthodologiques et innovation technique. In: D. Meeks/D. Garcia (Hrsg.), Techniques et économie antiques et médiévales. Le temps de l'innovation. Colloque international, Aix-en-Provence, 21.–23. Mai 1996 (Paris 1997) 166–171.
- Furger 1987: A. R. Furger (mit einem Beitr. v. E. Oxé), Das Augster Amphitheater. Die Sicherungsgrabungen von 1986. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 7, 1987, 7 ff.
- Furger 1988: A. R. Furger (mit Beitr. v. K. Wyprächtiger und W. H. Schoch), Die Grabungen von 1986/1987 an der Nordwestecke des Augster Theaters. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 9, 1988, 7 ff.
- Furger/Deschler-Erb 1992: A. R. Furger/S. Deschler-Erb (mit Beitr. v. 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 1997: A. R. Furger, Kurzführer Augusta Raurica. Arch. Führer durch Augst/Kaiseraugst 5 (Augst 1997).
- Grädel 1989: E. Grädel (unter Mitarbeit v. J. Schibler), Die Tierknochenfunde aus dem Amphitheater von Augusta Rauricorum (Grabungen 1982–86). Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 10, 1989, 143–176.
- Habermehl 1959/60: K.-H. Habermehl, Die Tierknochenfunde im römi-schen Lagerdorf Butzbach. Saalburg-Jahrb. 18, 1959/60, 67–108.



- Hänggi 1988: R. Hänggi, Augst, Insula 23: Ergänzungen zur Innenbebauung. Grabungsergebnisse 1987: Befunde. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 9, 1988, 167 ff.
- Hoek 1991: F. Hoek (mit einem Beitr. v. M. Schaub), Die vorläufigen Ergebnisse der Grabung 1990.51, Flächen 1 und 2 (Augst-Frauenthermen, Insula 17). Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 12, 1991, 97–134.
- Hüster-Plogmann/Rehazek (im Druck): H. Hüster-Plogmann/A. Rehazek, 1000 years (6th to 16th century) of economic life in the heart of Europe. Common and distinct trends in cattle economy of the Baltic Sea region and the Swiss Region of the Alpine forelands. *Archaeofauna* 8, 1999.
- 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, 129–176.
- Jud 1994: P. Jud, Das keltische Basel – Stadt der Rauriker. In: A. R. Furger/M. Peter/L. Thommen/P.-A. Schwarz/J. von Ungern-Sternberg (Hrsg.) u. a. (traduction française M. Poux), Römischer Geschichtspfad in Augusta Raurica. *Sentier Historique Romain d'Augusta Raurica. Augster Bl. z. Römerzeit* 8 (Augst 1994<sup>1</sup>, 1999<sup>2</sup>) 18–19.
- Kokabi 1988: M. Kokabi, Viehhaltung und Jagd im römischen Rottweil. *Arae Flaviae* 4. Forsch. u. Berichte z. Vor- und Frühgesch. in Baden-Württemberg 28 (Stuttgart 1988) 107–234.
- Leguilloux 1997: M. Leguilloux, L'acquisition des techniques d'élevage bovin en Narbonnaise orientale. In: D. Meeks/D. Garcia (Hrsg.), *Techniques et économie antiques et médiévales, Le temps de l'innovation. Colloque international, Aix-en-Provence*, 21.–23. Mai 1996 (Paris 1997) 172–174.
- Lehmann/Breuer (in Vorb.): P. Lehmann/G. Breuer, Die Tierknochen aus den befestigungszeitlichen Schichten. In: Schwarz (in Vorb.).
- Lepetz 1997: S. Lepetz, L'amélioration des espèces animales domestiques à la période romaine en France du Nord. In: D. Meeks/D. Garcia (Hrsg.), *Techniques et économie antiques et médiévales. Le temps de l'innovation. Colloque international, Aix-en-Provence*, 21.–23. Mai 1996 (Paris 1997) 157–165.
- Matolcsi 1970: J. Matolcsi, Historische Erforschung der Körpergrösse des Rindes auf Grund von ungarischem Knochenmaterial. *Zeitschrift für Tierzüchtung und Züchtungsbiologie* 87, 1970, 89–137.
- Meadow 1984: R. H. Meadow, Animal Domestication in the Middle East: A View from the eastern Margin. In: J. Clutton-Brock/C. Grigson (Hrsg.), *Animals and Archaeology. BAR Int. Ser.* 202 (Oxford 1984) 309–337.
- Ménier 1992: P. Ménier, A boire et à manger (II<sup>e</sup> s. av.J.-C., II<sup>e</sup> s. ap. J.-C.). In: J.-O. Guilhot/C. Goy (Hrsg.), 20 000 m<sup>3</sup> d'histoire: Les fouilles du parking de la mairie à Besançon (Besançon 1992) 174–187.
- Ménier 1996: P. Ménier, Importation de grands animaux romains et amélioration du cheptel à la fin del l'âge du fer en Gaule belgique. *Revue archéol. de Picardie* 3/4, 1996, 113–122.
- Peter 1991: M. Peter, Die Fundmünzen aus einer Kanalverfüllung nördlich der Augster Frauenthermen – ein Ensemble des 3. Jahrhunderts. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 12, 1991, 135 ff.
- Peters 1994: J. Peters, Nutztiere in den westlichen Rhein-Donau-Provinzen während der römischen Kaiserzeit. In: H. Bender/H. Wolff (Hrsg.), *Ländliche Besiedlung und Landwirtschaft in den Rhein-Donau-Provinzen des Römischen Reiches. Passauer Universitätsschriften zur Archäologie* 2 (Passau 1994) 15–22 und 37–63.
- Rehazek (in Vorb.): A. Rehazek, Archäozoologische Auswertung der Tierknochen aus Schleithelm-Brüel, Kanton Schaffhausen (6./7. Jh.) (Arbeitstitel; Publikation in Vorbereitung).
- Riedel 1986: A. Riedel, Archäozoologische Untersuchungen im Raum zwischen Adriaküste und Alpenhauptkamm (Spätneolithikum bis zum Mittelalter). *Padusa* 1–4, 1986, 1–220.
- Schibler/Furger 1988: J. Schibler/A. R. Furger, Die Tierknochenfunde aus Augusta Raurica (Grabungen 1955–1974). *Forsch. Augst* 9 (Augst 1988).
- Schwarz (in Vorb.): P.-A. Schwarz u. a., Kastelen 4. Die Nordmauer und die Überreste der Innenbebauung der spätrömischen Befestigung auf Kastelen. Die Ergebnisse der Grabung 1991–1993.51 im Areal der Insula 1 und der Insula 2. *Forsch. Augst* 24 (in Vorbereitung).
- Stampfli 1959/60: H. R. Stampfli, Die Tierwelt der kelto-römischen Siedlung «Engelhalbinsel» bei Bern. *Jahrb. d. Bernischen Hist. Museums in Bern* 39/40, 1959/60, 415–434.
- Stampfli 1980: H. R. Stampfli, Die Tierfunde. In: H.-M. von Kaenel/M. Pfanner (Hrsg.), *Tschugg – Römischer Gutshof, Grabung 1977. Schriftenreihe der Erziehungsdirektion des Kantons Bern* (Bern 1980) 97–101.
- Sütterlin (in Vorb.): H. Sütterlin u. a., Kastelen 2. Die Älteren Steinbauten in den Insulae 1 und 2 von Augusta Raurica. *Forsch. Augst* 22 (in Vorbereitung).
- Teichert 1982: M. Teichert, Zur Grössenvariation der Rinder in der germanischen Siedlung bei Mühlberg, Kreis Gotha. *Wiss. Zeitschr. Univ. Halle* 31, 1982, 77–84.
- Teichert 1984: M. Teichert, Size variation in Cattle from Germania Romana and Germania Libera. In: C. Grigson/J. Clutton-Brock (Hrsg.), *Animals and archaeology. BAR Int. Ser.* 227 (Oxford 1984) 93–103.
- Teichert 1990: M. Teichert, Die Tierreste aus der germanischen Siedlung bei Mühlberg, Kr. Gotha. *Zeitschr. f. Arch.* 24, 1990, 45–66.
- Teichert/Müller 1993: M. Teichert/R. Müller, Die Haustierknochen aus einer ur- und frühgeschichtlichen Siedlung bei Niederdorla, Kreis Mühlhausen. *Zeitschr. f. Arch.* 27, 1993, 207–223.
- Thüry 1980: G. E. Thüry, Antike Textzeugnisse über kleinwüchsige Rinder im Alpengebiet und im freien Germanien. In: H.-M. von Kaenel/M. Pfanner (Hrsg.), *Tschugg – Römischer Gutshof, Grabung 1977. Schriftenreihe der Erziehungsdirektion des Kantons Bern* (Bern 1980) 102–104.
- Uerpmann 1990: H.-P. Uerpmann, Die Domestikation des Pferdes in Chalkolithikum West- und Mitteleuropas. *Madrid. Mitteilungen* 31, 1990, 109–153.

## Abbildungsnachweis

Abb. 1–8; 10–12:

Zusammenstellung und EDV-Grafik Guido Breuer (Excel).

Abb. 9:

Zusammenstellung und EDV-Grafik André Rehazek und Guido Breuer (StatView für Macintosh).

Tabellen 1–5:

Zusammenstellung und EDV-Grafik Guido Breuer (Excel).

Tabelle 1: Widerristhöhen der Rinder aus der Fundstelle Basel-Gasfabrik. Berechnung nach Matolcsi 1970.

Skeletteil	Geschlecht	Länge (GL) [cm]	Faktor (Matolcsi 1970)	Widerristhöhe [cm]
Metacarpus	weiblich	164,7	6,03	99,3
Metacarpus		167,9	6,03	101,2
Metacarpus		168,0	6,03	101,3
Metacarpus		168,5	6,03	101,6
Metacarpus		169,5	6,03	102,2
Metacarpus		177,2	6,03	106,9
Metacarpus		179,0	6,03	107,9
Metatarsus		202,8	5,33	108,1
Metatarsus		207,6	5,33	110,7
Metatarsus		208,5	5,33	111,1
Metatarsus		214,0	5,33	114,1
Mittelwert	weiblich			105,9
Anzahl				11
Metacarpus	männlich	167,1	6,33	105,8
Metacarpus		170,1	6,33	107,7
Metacarpus		172,1	6,33	108,9
Metacarpus		172,6	6,33	109,3
Metacarpus		172,7	6,33	109,3
Metacarpus		174,3	6,33	110,3
Metacarpus		175,0	6,33	110,8
Metacarpus		178,7	6,33	113,1
Metatarsus		190,7	5,62	107,2
Metatarsus		193,0	5,62	108,5
Metatarsus		195,8	5,62	110,0
Metatarsus		198,9	5,62	111,8
Metatarsus		199,4	5,62	112,1
Metatarsus		202,7	5,62	113,9
Metatarsus		203,6	5,62	114,4
Metatarsus		204,6	5,62	115,0
Metatarsus		205,4	5,62	115,4
Mittelwert	männlich			110,8
Anzahl				17
Metacarpus	kastr.?	197,1	6,18	121,8
Metacarpus	männl./kastr.	181,5	6,18	112,2
Metacarpus		198,8	6,18	122,9
Metatarsus		207,0	5,47	113,2
Metatarsus		207,2	5,47	113,3
Metatarsus		222,1	5,47	121,5
Mittelwert	männl./kastr.			117,5
Anzahl				6
Radius	indet.	287,2	4,30	123,5

Tabelle 2: Widerristhöhen der Rinder aus Augst (Augusta Raurica). Berechnung nach Matolcsi 1970.

Skeletteil	Datierung	Geschlecht	Länge (GL) [cm]	Faktor (Matolcsi 1970)	Widerristhöhe [cm]
Metatarsus	1. H. 1. Jh.	weiblich	207,0	5,33	110,3
Metatarsus	2. H. 1. Jh.	weiblich	206,0	5,33	109,8
Metacarpus	1. H. 3. Jh.	indet.	210,0	6,18	129,8
Metacarpus	2. H. 3. Jh.	männlich	194,6	6,33	123,2
Metatarsus	2. H. 3. Jh.	männlich	222,0	5,62	124,8
Radius	2. H. 3. Jh.	indet.	277,0	4,30	119,1

Tabelle 3: Widerristhöhen der Rinder aus Schleithem-Brüel. Berechnung nach Matolcsi 1970.

Skeletteil	Geschlecht	Länge (GL) [cm]	Faktor (Matolcsi 1970)	Widerristhöhe [cm]
Metacarpus	weiblich	177,9	6,03	107,3
Metacarpus		185,5	6,03	111,9
Metacarpus		190,7	6,03	115,0
Metatarsus		203,4	5,33	108,4
Metatarsus		205,1	5,33	109,3
Metatarsus		211,4	5,33	112,7
Metatarsus		214,0	5,33	114,1
Metatarsus		224,0	5,33	119,4
Mittelwert	weiblich			112,2
Anzahl				8
Metacarpus	indet.	194,8	6,18	120,4
Metacarpus		198,0	6,18	122,4
Metacarpus		198,1	6,18	122,4
Metatarsus		215,0	5,47	117,6
Metatarsus		219,0	5,47	119,8
Mittelwert	weibl.+indet.			115,4
Anzahl				13

Tabelle 4: Ergebnisse der statistischen Auswertung der Grössenindizes aus den Fundstellen Basel-Gasfabrik, Basel-Münsterhügel, Augst und Schleithem-Brüel. n = Zahl der ausgewerteten Messstrecken, s = Standardabweichung.

	n	Minimum	Maximum	Mittel	Median	s
Basel-Gasfabrik	3234	-0,1710	0,1158	-0,0294	-0,0296	0,0393
Basel-Münsterhügel	106	-0,1284	0,1300	-0,0067	-0,0115	0,0555
Augst 1. H. 1. Jh.	289	-0,1226	0,1158	0,0082	0,0089	0,0523
Augst 2. H. 1. Jh.	362	-0,1136	0,1641	0,0422	0,0396	0,0497
Augst 2. Jh.	265	-0,0874	0,1864	0,0471	0,0513	0,0479
Augst 1. H. 3. Jh.	155	-0,0874	0,1864	0,0577	0,0623	0,0509
Augst 2. H. 3. Jh.	998	-0,0780	0,2199	0,0582	0,0558	0,0461
Schleithem-Brüel	417	-0,1681	0,1327	-0,0087	-0,0106	0,0431

Tabelle 5: Abmessungen der Skelettelemente der als Standardindividuum verwendeten Hinterwälderkuh BS 2431. M = Mittelwert.

Skeletteil	Seite	Messstrecke (Bezeichnungen nach A. von den Driesch 1976, teilweise ergänzt)							
Maxilla		L cheekt. row 108,44	L molar row 68,51	L prem. row 43,90					
Mandibula		L cheekt. row 119,96	L molar row 76,43	L prem. row 43,73	L diastema 93,00	H mand. P2 31,29	H mand. M1 36,06	H mand. M3 59,91	
Atlas		GL 92,00	GLF 79,46	GB 133,00	BFcr 85,00	BFcd 84,80	H 77,00		
Epistropheus		BFcr 84,53	SBV 42,72	BPacd 59,50	LCDe 113,04	H 115,91			
Sacrum		GL 215,00	GB 205,00	BFcr 64,50	PL 202,49				
Scapula		SLC	GLP	LG	BG	H column	DHA	Ld	
	dx.	50,77	68,24	51,86	47,07	21,55	351,00	175,00	
	sin.	52,77	70,38	55,79	47,51	22,43	318,00	177,00	
	M	51,77	69,31	53,83	47,29	21,99	334,50	176,00	
Humerus		Bp	SD	Bd	GL	GLC	Dp	BT	
	dx.	89,00	34,85	75,00	287,00	247,00	103,00	68,24	
	sin.	86,00	33,95	80,00	275,00	235,00	95,00	67,35	
	M	87,50	34,40	77,50	281,00	241,00	99,00	67,80	
Radius+Ulna		Bp	SD	Bd	GL	DPA	SDO	BFp	BFd
	dx.	80,19	39,40	69,29	361,00	58,67	48,73	69,76	61,51
	sin.	77,50	38,76	71,90	361,00	59,81	49,56	66,73	60,58
	M	78,85	39,08	70,60	361,00	59,24	49,15	68,25	61,05
Metacarpus		Bp	SD	Bd	DD	GL	GTR	med. Bd	med. Dd
	dx.	57,20	31,89	55,01	20,98	195,00	30,40	25,76	30,61
	sin.	57,11	31,82	55,57	21,16	194,00	30,50	26,10	30,67
	M	57,16	31,86	55,29	21,07	194,50	30,45	25,93	30,64
Phalanx 1 ant.		Bp	SD	Bd	GLpe	GDp	s. depth		
	dx. med.	29,96		25,75	55,90	33,06	19,63		
	dx. lat.	29,50	25,56	26,11	55,25	33,64	18,34		
	sin. med.	29,55	26,82	26,35	55,38	33,50	18,74		
	sin. lat.	29,58	26,98	25,94	54,86	31,85	19,04		
	M	29,65	26,45	26,04	55,35	33,01	18,94		
Phalanx 2 ant.		Bp	SD	Bd	GLpe	s. depth	Dd	Dp	
	dx. med.	29,59	23,50	25,12	37,11	23,27	27,59	29,57	
	dx. lat.	27,95	23,25	25,50	37,43	23,10	27,82	29,73	
	sin. med.	28,09	22,94	25,67	36,93	23,69	28,45	29,05	
	sin. lat.	28,15	22,57	25,24	37,03	23,11	28,26	29,63	
	M	28,45	23,07	25,38	37,13	23,29	28,03	29,50	
Phalanx 3 ant.		DLS	Ld	MBS					
	dx. med.	76,16	54,42	23,67					
	dx. lat.	78,90	55,85	24,49					
	sin. med.	85,30	59,35	25,24					
	sin. lat.	82,85	57,93	24,07					
	M	80,80	56,89	24,37					
Pelvis		GL	SB	SH	LA	LFo			
	dx.	443,00	26,83	35,90	51,00	85,70			
	sin.	445,00	27,73	36,99	66,03	90,50			
	M	444,00	27,28	36,45	58,52	88,10			
Femur		Bp	SD	Bd	GL	GLC	DC		
	dx.	120,00	36,76	95,00	359,00	325,00	45,67		
	sin.	119,00	37,28	97,00	361,00	322,00	45,54		
	M	119,50	37,02	96,00	360,00	323,50	45,61		

Tabelle 5: Fortsetzung.

Skeletteil	Seite	Messstrecke (Bezeichnungen nach A. von den Driesch 1976, teilweise ergänzt)							
Patella		GL	GB						
	dx.	63,83	52,45						
	sin.	63,94	52,43						
	M	63,89	52,44						
Tibia		Bp	SD	Bd	GL	Dd			
	dx.	97,00	40,61	60,62	332,00	45,82			
	sin.	96,42	39,81	61,89	331,00	46,88			
	M	96,71	40,21	61,26	331,50	46,35			
Astragalus		GLI	GLm	Bd	DI	Dm			
	dx.	65,91	60,26	40,29	36,05	36,30			
	sin.	65,58	60,13	41,10	35,57	36,45			
	M	65,75	60,20	40,70	35,81	36,38			
Calcaneus		GL	GB						
	dx.	125,00	42,00						
	sin.	126,00	41,00						
	M	125,50	41,50						
Centrotarsale		GB							
	dx.	54,65							
	sin.	55,46							
	M	55,06							
Metatarsus		Bp	SD	Bd	GL	GTR	DD	med. Bd	med. Dd
	dx.	48,50	26,90	52,04	226,00	30,50	25,74	23,68	30,29
	sin.		27,00	51,83	224,00	30,48	25,59	24,06	30,27
	M	48,50	26,95	51,94	225,00	30,49	25,67	23,87	30,28
Phalanx 1 post.		Bp	SD	Bd	GLpe	GDp	s. depth		
	dx. med.	28,04	24,58	25,41	57,69	31,16	17,91		
	dx. lat.	28,67	24,72	24,96	57,33	31,48	17,70		
	sin. med.	28,23	23,30	25,13	58,11	31,23	17,61		
	sin. lat.	28,28	25,23	24,90	56,83	30,78	17,56		
	M	28,31	24,46	25,10	57,49	31,16	17,70		
Phalanx 2 post.		Bp	SD	Bd	GLpe	s. depth	Dd	Dp	
	dx. med.	27,44	22,16	22,55	37,64	21,39	25,19	29,77	
	dx. lat.	27,85	22,20	22,78	37,61	21,13	25,42	30,23	
	sin. med.	27,96	21,68	21,89	37,53	21,74	26,10	29,54	
	sin. lat.	27,06	22,15	22,26	38,00	22,33	25,82	29,98	
	M	27,58	22,05	22,37	37,70	21,65	25,63	29,88	
Phalanx 3 post.		DLS	Ld	MBS					
	dx. med.	72,38	55,70	22,37					
	dx. lat.	71,50	54,94	23,08					
	sin. med.	70,89	55,03	22,60					
	sin. lat.	72,51	55,48	23,03					
	M	71,82	55,29	22,77					















ISBN 3-7151-3020-2

