

Jahresberichte aus Augst und Kaiseraugst 18



RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA
Augst 1997

Jahresberichte aus Augst und Kaiseraugst 18



RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA
Augst 1997

Das Jahr 1996 im Rückblick

Unter den Aktualitäten des Jahres 1996 stechen mehrere Grabungsbefunde von unerwartetem Informationsgehalt wohl am meisten ins Auge: Im Banne Augst (39ff.) sind dies z.B. neue Erkenntnisse über die westliche Ausdehnung des grossen Gräberfeldes an der heutigen Rheinstrasse und sein vermutlich stark versumpftes Vorgelände (Grabung 1996.54) und die Dokumentation eines höchstwahrscheinlich römischen Strassenkörpers in der Flur Wannen (Gemeinde Pratteln), der schon 1898 nachgewiesen werden konnte und einen Zubringer zur römischen Hauensteinachse darstellt (1996.74); im Banne Kaiseraugst (99ff.) ist vor allem die Randbebauung im südwestlichen Kastellvorfeld mit einer Zufahrtsrampe zum antiken Steinbruchareal erwähnenswert (1996.06).

Auch Altgrabungen erbringen immer wieder neue Ergebnisse, wenn man sich nur die Zeit nimmt bzw. nehmen kann, die archivierten Grabungsdokumente und Funde erneut zu hinterfragen und zu analysieren. So finden sich in diesem Band ein neuer Rekonstruktionsvorschlag von Andreas Motschi und Markus Schaub für den an die frühchristliche Kirche in Kaiseraugst angebauten Wohn- und Badetrakt (30f. mit Abb. 12) sowie ein ausführlicher Katalog von Alex R. Furger mit sämtlichen Laufbrunnen und Steintrögen im gesamten Stadtareal (143ff.)

Wiederum stellen wir in unseren Jahresberichten auch einige ausgesuchte Fundensembles vor, so z.B. zwei neue geschnittene Ringsteine aus Augst durch Regine Fellmann Brogli (25ff. mit Abb. 9–10) oder das Inventar und die Fundumstände eines 1879 entdeckten Plattengrabes im «Feldhof» durch Peter-Andrew Schwarz (75ff. mit Abb. 43–51). Ein aktueller und zugleich weit zurückblickender Restaurierungsbericht von Christine Pugin zeigt am Beispiel eines imposanten Schlangenkraners, wie wichtig die Dokumentation sämtlicher restauratorischer Arbeitsschritte ist (185ff.). Über die laufenden, mehrjährigen Sanierungsarbeiten am Theater und insbesondere an der stark gefährdeten Cavea-Abschlussmauer beim Besucherkiosk berichtet Markus Horisberger (115ff.).

Einblicke in die betrieblichen Aspekte und grabungspolitischen Erfahrungen in der RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA gibt der allgemeine Jahresbericht am Anfang dieses Bandes (5ff.), wo u.a. Daniel Suter die vielfältigen Bestrebungen für eine effiziente und attraktive Publikumsarbeit aufzeigt, die in Zeiten knapper werdender Mittel immer wichtiger wird, und Urs Müller einen kritischen Ausblick über die wissenschaftlichen und politischen Rahmenbedingungen der letzten 20 Jahre beisteuert. Die Planung und Entwicklung eines interaktiven Informationssystems – eines elektronischen «City-Guide Augusta Raurica» für drei vorgesehene «Infopoints» in unserem Freilichtgelände – wird von Karin Meier-Riva erörtert (127ff.).

Alex R. Furger

Gedruckt mit Unterstützung der
STIFTUNG PRO AUGUSTA RAURICA, Augst

Umschlagbild:
Schildkröte. Detail des Schlangenkraners Römermuseum Augst, Inv. 1906.642
angeblich aus Augst-Kastelen.
Foto Ursi Schild, Römermuseum Augst
(vgl. den Beitrag von Ch. Pugin Seiten 185ff. mit Abb. 2–6)

Herausgeber:
RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA
Redaktion: Alex R. Furger und Claudia Neukom-Radtke
Druck: Schwabe & Co. AG, Muttenz
Verlagsadresse: Römermuseum Augst, CH-4302 Augst
Auslieferung: BSB Buch Service, Rittergasse 20, CH-4051 Basel
© 1997 Römermuseum Augst
ISBN 3-7151-3018-0

Inhaltsverzeichnis

Alex R. Furger (mit Beiträgen von *Catherine Aitken, Dorli Felber, Regine Fellmann Brogli, Andrea Frölich, Markus Horisberger, Thomas Hufschmid, Karin Kob, Detlef Liebel, Andreas Motschi, Urs Müller, Markus Peter, Beat Rütti, Markus Schaub, Debora Schmid, Peter-Andrew Schwarz, Chris Sherry, Daniel Suter und Marco Windlin*)
Augusta Raurica. Jahresbericht 1996 5

Peter-Andrew Schwarz (mit einem Beitrag von *Hans Sütterlin*)
Ausgrabungen in Augst im Jahre 1996 39

Urs Müller (mit Beiträgen von *Rolf Glauser, Lukas Grolimund*, unter Mitarbeit von *Clara Saner*)
Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 1996 99

Markus Horisberger
Das römische Theater von Augst: Sanierungs- und Forschungsarbeiten 1996 115

Karin Meier-Riva
Planung und Entwicklung eines interaktiven Informationssystems 127

Alex R. Furger (mit einem Beitrag von *Markus Horisberger*)
Die Brunnen von Augusta Raurica 143

Christine Pugin
Auf den Spuren einer Altrestaurierung 185

Augusta Raurica Jahresbericht 1996

Alex R. Furger

(mit Beiträgen von Catherine Aitken, Dorli Felber, Regine Fellmann Brogli, Andrea Frölich, Markus Horisberger, Thomas Hufschmid, Karin Kob, Detlef Liebel, Andreas Motschi, Urs Müller, Markus Peter, Beat Rütli, Markus Schaub, Debora Schmid, Peter-Andrew Schwarz, Chris Sherry, Daniel Suter und Marco Windlin)

Zusammenfassung:

Kurzer Überblick über die Organisation, Öffentlichkeitsarbeit, Ausgrabungen und Konservierungsarbeiten des Jahres 1996 in Augst und Kaiseraugst. Besondere Erwähnung finden der «Römische» Haustierpark und die vielfältigen Bestrebungen für eine effiziente und attraktive Publikumsarbeit, die in Zeiten knapper werdender Mittel immer wichtiger wird. Über zwei neu gefundene Gemmen wird durch Regine Fellmann Brogli ausführlich berichtet. Der Kaiseraugster Grabungsleiter Urs Müller gibt einen kritischen Ausblick über die wissenschaftlichen und politischen Rahmenbedingungen der letzten 20 Jahre.

Schlüsselwörter:

Augst/BL, Finanzierung, Gemmen, Inventarisierungen, Kaiseraugst/AG, Konservierungen, Museologie, Museumspädagogik, Naturwissenschaften, Politik, Römische Epoche, Ruinenrestaurierung, Schmuck, Zoologie/Haustiere.

Kulturpolitische Schwerpunkte 1996

(Alex R. Furger)

Die RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA hat ihre Arbeit mit den *neuen Strukturen* (Sollstellenplan, Amt für Kultur, Kulturkonferenz) im Berichtsjahr weiter konsolidieren und verbessern können. Ausdruck dieser Bestrebungen sind im Bereich Öffentlichkeitsarbeit optimale Besucher- und Umsatzzahlen und eine anhaltend gute Medienpräsenz, im Bereich Wissenschaft und Forschung ein zunehmendes Interesse auswärtiger Universitätsinstitute an der in Augst geleisteten Arbeit.

In der Kulturkonferenz, dem Leitergremium des Amtes für Kultur, sind ein seit vielen Jahren gefordertes *Archäologiestgesetz* und ein *Museumsleitbild* in Arbeit.

Der «Römervertrag» von 1975, der die Römerforschung und die Nutzung der Grundstücke zwischen den Partnern Basel-Landschaft, Aargau, Basel-Stadt, Stiftung Pro Augusta Raurica und der Historischen und Antiquarischen Gesellschaft zu Basel regelt, wurde im Auftrag des Baselbieter Erziehungs- und Kulturdirektors und in Zusammenarbeit mit dem Rechtsdienst aktualisiert, an zwei Sitzungen der «Aufsichtskommission Römisch Augst/Kaiseraugst» diskutiert, mit der Kantonsarchäologie Aargau abgestimmt und in die Vernehmlassung geschickt.

Neue kulturpolitische und organisatorisch-publizistische Dimensionen setzt das von langer Hand vorbereitete *Ausstellungs- und Buchprojekt «OUT OF ROME»* (s. unten S. 18 Anm. 30). Bereits laufen auch die Vorbereitungen für die 1999 anschliessende *neue Dauerausstellung* im Römermuseum, die mit einem *neuen grafischen Konzept* für die ganze Freilichtanlage gekoppelt ist.

Der Leiter der RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA verfasste im Auftrag der Baselbieter Erziehungs- und Kulturdirektion die regierungsrätliche Vernehmlassung zugunsten der vom Bund behandelten *Unidroit-Konvention*. Eine dezidierte Stellungnahme für die internationale Übereinkunft zum Schutz der Kulturgüter und archäologischen Stätten betrifft auch den Kanton Basel-Landschaft, ist er doch – genauso wie viele Mittelmeerländer – als Bewahrer des archäologischen Erbes und als Betreiber staatlicher Museen leidtragend bei Schäden, die durch Raubgrabungen, Diebstahl, illegalen Export, Hehlerei, Vandalismus usw. entstehen.

Nachdem es unsere finanziellen und personellen Kapazitäten in den letzten zehn Jahren erlaubt haben, die anstehenden Notgrabungen ohne Sonderfinanzierungen und ohne längere Wartefristen durchzuführen, hat sich die Situation mit der Planung und Publikation mehrerer extrem grosser Bauvorhaben in Augst fast schlagartig geändert. Einige *Grossgrabungen* werden uns die nächsten Jahre beschäftigen: Ein Tiefbauunternehmen will im Violenried zwischen Kastelen und Violenbach (Insula 8) eine Terrainabsenkung auf 1400 m² vornehmen, die zu einer zweijährigen Grabung 1997/1998 führen wird¹, und zwei Bauherren planen die Errichtung eines kompletten Wohnquar-

1 Vgl. die Sondiergrabung 1996.51 (unten bei Anm. 33). – Inzwischen hat der Landrat der Vorlage mit einem Grabungskredit von Fr. 1 611 354.– (zuzüglich Fr. 600 000.– Bundessubventionen) in seiner Sitzung vom 10.4.1997 zugestimmt.

tiers auf einer Fläche von rund 10400 m² im Areal Obermühle/Pfefferlädli (Region 9,H.J)². Dieses Unternehmen wird – auch wenn wir nur den minimalsten archäologischen Anforderungen gerecht werden können – unsere Kräfte für mindestens drei bis fünf Jahre ab 1999 beanspruchen, weshalb weitere Landbesitzer,

die bereits verschiedene Einfamilienhausbauten angekündigt haben, auf Jahre hinaus vertröstet werden müssen. Wie dem gegenwärtigen Bau- und Notgrabungsdruck und der Problematik kontinuierlicher Zerstörung der RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA begegnet werden kann, ist zur Zeit nicht absehbar.

Organisation und Personal

Alex R. Furger

Fremdfinanzierungen

Viel Aufwand wurde in das «fundraising» investiert, um die knapp gewordenen staatlichen Mittel für Sonderprojekte in Forschung, Öffentlichkeitsarbeit und Publikationen auszugleichen (vgl. auch Abb. 1). Wir haben folgenden Institutionen zu danken:

Ausstellungsprojekt

- Lotteriefonds Basel-Landschaft, Liestal: Ausstellung «OUT OF ROME»
- Verlag Schwabe AG, Muttens: Druck des Ausstellungsbuches «OUT OF ROME»
- Stiftung Pro Augusta Raurica: Herstellung einer Kopie des Grabsteines des Raurikers Dannicus im Museum Cirencester (GB) für unsere Ausstellung «OUT OF ROME»

Mitfinanzierungen wissenschaftlicher Projekte (vgl. ausführlich unten S. 16f.)

- Bundesamt für Strassenbau, Bern, und Büro «Archäologie und Nationalstrassenbau», Basel: Dokumentation der Autobahngrabungen von 1960–1976 (in Arbeit bis ca. 1999)
- Freiwillige Akademische Gesellschaft, Basel, und F. Thyssen-Stiftung, Köln: Forschungsprojekt «Militärfunde», in Bearbeitung 1995–1996 durch E. Deschler-Erb

Druckkostenzuschüsse

- Sophie und Karl Binding Stiftung, Basel: Farblithos für die sechs Bände des Comics «Prisca und Silvanus» (zwei Bände jeweils in Deutsch, Französisch und Lateinisch)
- Dr. h.c. Alfred Mutz Stiftung für alte, insbesondere antike Technologie und Technikgeschichte, Basel: Druckkostenbeiträge an die Publikationen «Pferdestatuen», «Curia-Bauteile» und «Beinartefakte»

Didaktische Projekte

- Interkantonale Landeslotterie: Ökonomiegebäude für den «Römischen» Haustierpark (Federführung: Stiftung Pro Augusta Raurica; Realisierung 1997/98; s. unten «Römischer» Haustierpark)

Personal und Koordination

Nach der umfangreichen Umsetzung der Strukturanalyse im Jahre 1995 waren 1996 kaum personelle Änderungen zu verzeichnen. Unser Zeichner Martin Wegmann verliess die Ausgrabungssequipe Augst; seinen Posten wird 1997 Stefan Bieri übernehmen. Für die 1996 bewilligte Sanierung des römischen Theaters Augst erfolgte die projektbezogene Anstellung des Bauhütten-Teams: als verantwortlicher Archäologe Thomas Hufschmid, als Restaurator und technischer Leiter Markus Horisberger, als Zeichnerin Ursula Wilhelm, als Steinmetz Gregor Bucher und als Vorarbeiter Musa Shabani. Dieses Team wird ergänzt durch Ines Horisberger, die die Funktion der Grabungstechnikerin wahrnimmt.

Leider ist es der Kulturkonferenz trotz grosser Anstrengungen nicht gelungen, die seit vielen Jahren als festen Lohnbestandteil ausbezahlten Kassenprovisionen des Verkaufspersonals im Kantons- und Römermuseum in die Löhne zu integrieren und diese dem Personal an der Ausleihe der Kantonsbibliothek gleichzustellen.

Ausser drei fast gleichzeitig absolvierten Doktor-examen (s. unten «Wissenschaftliche Projekte») hatten auch andere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter Grund zum Feiern: Heinz Attinger konnte am Jahresende sein 25jähriges und Helga Dillier ihr 20jähriges Dienstjubiläum begehen. Ferner bestanden Hans-Peter Bauhofer und Rolf Glauser die Prüfungen der Vereinigung des archäologisch-technischen Grabungspersonals (VATG) und erlangten so das Eidgenössische Grabungstechnikerdiplom.

Seit einigen Jahren dürfen wir auf die regelmässige und sehr wertvolle Mitarbeit von Alfred Neukom zählen, der nach seiner Frühpensionierung im Römermuseum ein neues Betätigungsfeld gesucht hat. Im

2 Vgl. die im Hinblick auf die Grabungsplanung bereits 1993 durchgeführten Bohrsondierungen: P.-A. Schwarz, Der «Spezialfall» Augusta Raurica – Prospektion in einer römischen Grossstadt. Archäologie der Schweiz 17, 1994, 36ff.; P.-A. Schwarz, Ausgrabungen in Augst im Jahre 1993. JbAK 15, 1994, 39ff. bes. 56ff. Abb. 20–26.



Abb. 1 Ebenfalls ein Weg zur Mittelbeschaffung in der Archäologie: Eine Auswahl der im Römermuseum Augst erhältlichen Nachbildungen und Faksimilia von Augster und Kaiseraugster Fundgegenständen: Fibeln aus Bronze, Becher und Kanne aus farbigem Glas, zwei Löffel aus Silber, vergoldete bzw. versilberte Münzen, alle deutlich als moderne Kopien gekennzeichnet. Mit einem derartigen Angebot ist sowohl den Besucherinnen und Besuchern mit einem Erinnerungsstück an die Römerstadt als auch der Wissenschaft gedient: Der Erlös aus diesem Souvenirverkauf erlaubt es indirekt, aufwendige Fachpublikationen zu subventionieren.

Berichtsjahr stiessen zwei weitere ehrenamtliche Helfer zu uns: Anton Haller, der sich rasch in die antike und moderne Bronzegusstechnik eingearbeitet hat³ und in Augst eine didaktisch-experimentelle Giesserei einrichten will, und Ernst G. Herzog, der soeben begonnen hat, verschiedene Arbeiten im Bild- und Fotoarchiv sowie in der numismatischen Sammlung zu erledigen⁴.

Erstmals dürfen wir in unserer Hauptabteilung auch einen Lehrling ausbilden. Seit 1. September absolviert Rita Grauwiler in der Abteilung Ausgrabungen Augst ein einjähriges Praktikum, welches im Hinblick auf die Lehrabschlussprüfung die notwendige Praxis vermitteln soll.

Wir boten wiederum auch Aussenstehenden Gelegenheit zur Einführung in die Archäologie, so zum Beispiel den Gymnasiasten Rinaldo Somaini aus Fulenbach/SO (8.–12.7.) und Achim Lenz aus Mastrils/GR (5.–10.8.), die jeweils 1–2 Wochen als Praktikanten in Augusta Raurica verbrachten. Achim Lenz hat sämtliche mit Musik zusammenhängenden Funde – auch Reliefsigillaten mit entsprechenden Darstellungen – aus Augusta Raurica zusammengestellt und

nach seinem Praktikum eine ausführliche Schrift über «Musica Romana in Augusta Raurica» verfasst.

Seit mehreren Jahren müssen wir uns mit Gerichtsverfahren beschäftigen, die eine ehemalige Grabungsleiterin gegen den Kanton Basel-Landschaft ange-

3 Ich möchte an dieser Stelle Firmenchef Hansruedi Gunzenhauser und Giessereileiter Konrad Kauz von der Firma Gunzenhauser AG in Sissach für Gastfreundschaft und die Möglichkeit danken, dass Herr A. Haller vom 18.10.–9.12. in den Firmenwerkstätten ein Sandguss-Praktikum absolvieren konnte. Nicht minder offen und ein sehr kompetenter Lehrer im Wachsauerschmelzverfahren und Lehmformenbau war ihm Herr Freddy Röthlisberger von der Firma ARTCAST in Reinach/AG, wo diese der antiken und westafrikanischen Technik besonders nahe stehenden Verfahren vom 16.–23.12. erlernt werden konnten. – Herrn A. Haller gebührt auch unser Dank für die Wiederherstellung der Kopie einer Schnellwaage im Römerhaus, deren Schiebegewicht kürzlich gestohlen worden ist (A. Mutz, Römische Waagen und Gewichte aus Augst und Kaiseraugst. Augster Museumshefte 6 [Augst 1983] Abb. 26 und 31,6).

4 Herrn Ernst G. Herzog möchte ich an dieser Stelle für seine Vermittlung bei der F. Hoffmann-La Roche AG in Kaiseraugst im Hinblick auf mögliche künftige PCR-Analysen an römischen Rinderknochen danken (vgl. unten mit Anm. 27).

strebt hat, die Fragen des Urheberrechtes, der Aktenunterschlagung und des Publikationsrechtes zum Inhalt haben und uns zeitweise viel Mehrarbeit verursachen. Nach Einholen eines externen archäologisch-wissenschaftlichen Gutachtens durch das Obergericht wurde eine Klage zurückgezogen.

Mit der Umstrukturierung vor zwei Jahren haben wir auch versucht, das Team der Römerstadt besser und regelmässig über aktuelle Fragen, Informationen und Entscheidungsprozesse zu informieren. Die neuen Informations- und Entscheidungsstrukturen haben sich bewährt: eine Abteilungsleiterkonferenz am Montagnachmittag, an der auch die Museumspädagogin und der administrative Leiter teilnehmen, und drei parallel am Dienstagvormittag stattfindende Informationsgespräche in den Abteilungen «Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst», «Römermuseum» und «Konservierungen und Ruinendienst». Auch von kantonaler Seite wurden Richtlinien vorbereitet, die künftige, regelmässige Personalgespräche mit allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und ihren direkten Vorgesetzten über «Zielvereinbarungen», gegenseitige Feedbacks und aktuelle Fragen vorsehen.

Weiterbildung

Der Weiterbildungs- und Betriebsausflug führte uns am 24.10. u.a. nach Rottweil ins Dominikanermuseum mit seiner grossen Sammlung über das antike Arae Flaviae. Mehrere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter nutzten dankbar das Weiterbildungsangebot des Personalamtes, insbesondere für EDV- und GIS-Anwendungen.

Weitere von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern besuchte *Tagungen, Besichtigungen, Praktika und Kurse*: 19./20.1. ein Seminar über traditionelle Eisenverhüttung im Museum für Völkerkunde in Basel (A. R. Furger), 28./29.2. Kulturmanagement-Tage der Hochschule St. Gallen zum Thema Controlling in Kultureinrichtungen und die Problematik des Kultursponsorings (D. Suter), 7.–9.3. der «International workshop on Roman wall painting» (u.a. über Pigmentanalysen) in Fribourg (M. Wartmann), 16.–19.5. der Kongress der Société Française d'Etude de la Céramique Antique en Gaule (S.F.E.C.A.G.) in Dijon (D. Schmid), 28.–29.5. ein Arbeitsaufenthalt im Seminar für griechische und römische Geschichte der Universität Frankfurt/M. (M. Peter), 13.6. Evaluation der geisteswissenschaftlichen Forschung in der Schweiz, Grundlagen für die Archäologie (GEWI), des Schweizerischen Wissenschaftsrates in Basel (S. Fünfschilling), 11.8.–8.9. ein privater Studienaufenthalt in Oxford (M. Peter, D. Schmid), 24.8.–1.9. Studienaufenthalt in Grossbritannien zur Erarbeitung der aktuellen Entwicklungen im Bereich der Museumspädagogik (C. Aitken), 6.9. Mithilfe bei der Arbeitsgruppe «Rennfeuer» mit Eisenverhüttungsexperimenten im Hof des Schweizerischen Landesmuseums Zürich (A. R. Furger), 9.–15.9. der 20. Internationale Kongress der *Rei Cretariae Romanae Fautores* (RCRF) in York und Newcastle (D. Schmid), 27.9. Tagung des Schweizer Komitees für die Weltdekade für kulturelle Entwicklung in Bern (B. Rütli, S. Fünfschilling), 16.10. der jährliche Weiterbildungstag der Erziehungs- und Kulturdirektion zum Thema «Die Verwaltung im Spiegel der Öffentlichkeit» im Gymnasium Laufen, 17.10. ein Rundgang für das Römerstadt-Team durch den hochmodernen Verpackungsbetrieb der Firma F. Hoffmann-La Roche (vgl. unten mit Abb. 7), 6.11. eine Informationstagung der Finanz- und Kirchendirektion zum Thema «Leistungsaufträge» (D. Suter, A. R. Furger) und am 8./9.11. die Jahresversammlung der Arbeitsgemeinschaft für die Provinzialrömische Forschung in der Schweiz (ARS) in Genf (zehn Teilnehmerinnen und Teilnehmer).

Im Hinblick auf die Verbesserung unseres Besucherservices wurden zwei Orientierungshalbtage (jeweils zu Beginn und zum Abschluss der Hauptsaison) mit unserem Kassenteam durchgeführt (D. Suter mit H. Dillier, G. Dräyer, C. Gysin, M. Spillmann). Ein ähnlicher Orientierungsvormittag wurde erstmals mit den Mitarbeiterinnen des Besucher kiosks organisiert (S. Bill, P. Degen, D. Blank, V. Hartmann, L. Heuberger, A. Wälchli).

Im Hinblick auf die Verbesserung unseres Besucherservices wurden zwei Orientierungshalbtage (jeweils zu Beginn und zum Abschluss der Hauptsaison) mit unserem Kassenteam durchgeführt (D. Suter mit H. Dillier, G. Dräyer, C. Gysin, M. Spillmann). Ein ähnlicher Orientierungsvormittag wurde erstmals mit den Mitarbeiterinnen des Besucher kiosks organisiert (S. Bill, P. Degen, D. Blank, V. Hartmann, L. Heuberger, A. Wälchli).

Wissenschaftliche Kolloquien und Mandate

Verschiedene Teammitglieder der Römerstadt nehmen folgende wissenschaftliche und kulturpolitische Mandate wahr:

- Alex R. Furger: Verband Schweizer Kantonsarchäologen, Wissenschaftliche Kommission der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte, Archäologische Kommission des Kantons Solothurn, Wissenschaftliche Kommission für Aven-ticum, Experte an einem Seminar der Römisch-Germanischen Kommission für Buntmetall-Technologie in Weimar (18.–19.4.)
- Peter-A. Schwarz: Prüfungsexperte der Vereinigung des Archäologisch-Technischen Grabungspersonals bei den Grabungstechniker-Abschlussprüfungen
- Markus Peter: Lehrauftrag (Lektorat) für Klassische Archäologie an der Universität Basel (Numismatik), Kommission für Fundmünzen der Schweizerischen Akademie für Geisteswissenschaften (SAGW), Vorstand der Schweizerischen Numismatischen Gesellschaft.

An wissenschaftlichen *Kolloquien* sei der zweitägige Besuch des Seminars für griechische und römische Geschichte der Universität Frankfurt/M. erwähnt, der dem Informationsaustausch zwischen den rund 15 Gästen und unserem Team zum Thema «Fund und Befund» diene, sowie die schon erwähnte Arbeitsgemeinschaft für die Provinzialrömische Forschung in der Schweiz (ARS) in Genf.

Arbeits-, Archiv- und Depoträumlichkeiten

(Alex R. Furger)

Im Mittelpunkt stand die Planung des Innenausbaus der noch mehrheitlich ungenutzten «Scheune Gessler» unter Federführung des Hochbauamtes. Neben Arbeitsplätzen für die Restaurierungs- und die Fundabteilung ist auch ein multifunktionaler Raum geplant, der vor allem museumspädagogisches Arbeiten mit Schulklassen ermöglichen soll. Aufgrund diverser Baueinsparungen konnte aber mit der Detailplanung noch nicht begonnen werden.

Im szenischen Theater erfolgte die Einrichtung des Bauplatzes für die Theatersanierung im Hinblick auf die nächsten zehn Jahre (vgl. unten mit Abb. 18).

Ebenfalls mit dem Hochbauamt wurde die Evaluation neuer Vitrinen und einer umfassenden Renovation des Ausstellungsraumes im Museum bis zur Auf-

tragserteilung für 32 Vitrinen vorangetrieben. Diese finden zuerst in der Ausstellung «OUT OF ROME» in Budapest Verwendung, dann im Römermuseum Augst, und schliesslich werden sie ab Frühjahr 1999 integrierender Bestandteil der neuen Dauerausstellung über Augusta Raurica sein. Es ist vorgesehen, bereits im Winter 1997/98 den Ausstellungssaal und auch den Museumsvorgarten besucherfreundlicher umzugestalten. Dank Daniel Suter von der Römerstadt sowie Thomas Gentsch und Stefan Stebler vom Hochbauamt hat sich eine gute Koordination der Planungen und Vorarbeiten eingespielt.

Angesichts der überfüllten Depoträumlichkeiten im Hof Schwarzacker wurden für das Grosssteinlager verschiedene Erweiterungen und Einmietungen evaluiert. Ein Entscheid steht allerdings noch aus.

Öffentlichkeitsarbeit

Marketing

(Daniel Suter)

Im Bereich Marketing stand die Bearbeitung des grenznahen Auslandes im Mittelpunkt, welches mit rund 35% einen bedeutenden Teil unseres Besucheraufkommens darstellt. Die Zielgruppe der Lehrer wurde mit einem Direktversand des von Catherine Aitken neu ausgearbeiteten Lehrerprospektes über die zahlreichen Möglichkeiten in unserer Römerstadt orientiert.

Aber auch durch die verstärkte Zusammenarbeit der Museen im Oberrheingebiet soll die Römerstadt einem grösseren Besucherkreis der Region schmackhaft gemacht werden. Aus diesem Grund beteiligen wir uns aktiv an der Ausarbeitung eines regionalen Museumspasses, den ein Expertenausschuss der Arbeitsgruppe Kultur der Oberrheinkonferenz zur Zeit vorbereitet.

Im Hinblick auf das neue Ausstellungskonzept wurden erstmals rund 50 Lehrer sowie die Stadtführerinnen von «Basel Tourismus» in Gruppendiskussionen befragt. Das Ziel dieser Untersuchung ist, die Bedürfnisse der Lehrkräfte und Schulklassen zu ermitteln, die sie bei einer Exkursion in die Römerstadt haben. Die aus diesen Gesprächen gewonnenen Erkenntnisse und Ideen fliessen nun in die Vorbereitung ein.

Dank unserer Initiative anlässlich der Neuauflage des Schweizer Museumsführers beim Verband der Museen der Schweiz ist es gelungen, die RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA in diesem Führer etwas prominenter zu präsentieren. Neu geben drei separate Kapitel mit zwei Fotos auf zweieinhalb Seiten Auskunft über das Archäologische Freilichtmuseum, das Römermuseum und den «Römischen» Haustierpark⁵.

Presse und Medien

(Alex R. Furger)

Im Berichtsjahr sind insgesamt 340 Presseartikel über Augusta Raurica erschienen (Vorjahr: 499). Im Vordergrund des Interesses standen dabei zwei Ereignisse: die vom Landrat erteilte Bewilligung des beantragten Kredites zur Sanierung des Theaters (91 Berichte) und das Erscheinen des zweiten Bandes des Comics «Prisca und Silvanus» (76 Artikel). Während im Vorjahr (1995) fast die Hälfte aller Presseartikel über Augusta Raurica in aargauischen Zeitungen erschien, waren die Berichte 1996 regelmässiger über die nordwestschweizerische Medienlandschaft verteilt. Die Berichterstattung in der übrigen Schweiz und in ausländischen Zeitungen nahm von 113 auf 144 bzw. von 4 auf 14 deutlich zu.

Ein von Grabungsleiter Peter-A. Schwarz verfasstes und im Januar an einige Tageszeitungen der Nordwestschweiz verschicktes Pressecommuniqué über die Grabung 1996.61 zwischen den Frauenthermen und dem Theater⁶ war für uns eine erstaunliche Erfahrung: Alle angeschriebenen Medien brachten den Text – zum Teil in populär überarbeiteter Form – sowie eines oder gar beide der mitgelieferten Bilder. Das «Januarloch» in der Presselandschaft und der Hinweis auf die Verarmung und teilweise Verwahrlosung dieses städtischen Quartiers im 3. Jahrhundert n.Chr. machte den Bericht auch für die Schweizerische Depeschagen-

5 Verband der Museen der Schweiz und Datenbank Schweizer Kulturgüter (Hrsg.), Schweizer Museumsführer mit Einschluss des Fürstentums Liechtenstein (Basel/Berlin 1996) Nr. 41–43.

6 Vgl. P.-A. Schwarz, Ausgrabungen in Augst im Jahre 1996. JbAK 18, 1997, 59ff. bes. Abb. 21–36 (in diesem Band).

tur (sda) interessant. In der Folge brachten insgesamt 24 Zeitungen in der Deutschschweiz und sogar drei französischsprachige Blätter, zum Teil recht ausführlich, unsere Grabungsmeldung und pickten unter den verschiedenen Informationen im Communiquétext meist dieselbe Aussage über die Verarmung von Augusta Raurica heraus. Die dabei eingesetzten *Schlagzeilen* sind symptomatisch für eine publikumsorientierte *Auslese* aus einer breiten Palette von Informationen über die Frauenthermen-Grabung:

- *Römer liessen Augusta Raurica verschlumpfen* (Zürichsee-Zeitung Stäfa u.a.)
- *Rezessionsgeplagtes Augusta Raurica* (Oltener Tagblatt u.a.)
- *Augusta Raurica endete als Slum* (Anzeiger des Bezirkes Horgen)
- *Stolze Römerstadt versank zum Schluss im Dreck* (Schaffhauser Nachrichten)
- *Wirtschaftskrise bei den Römern* (Berner Zeitung)
- *Bidonville* (Tribune de Genève)
- *Augusta Raurica war am Schluss ein Slum* (Basler Zeitung).

Auf verschiedenen Radiosendern waren mehrere Reportagen und Interviews über die geplante Ausstellung «OUT OF ROME» und über die neuen Comic-Ausgaben zu hören (z.B. Südwestfunk Stuttgart am 15.8.). Das Familien-Tagesfernsehen DRS stellte am 20.8. den zweiten Comic-Band «Prisca und Silvanus. Die Zerstörung von Augusta Raurica» vor.

Weitere Anlässe betrafen eine erste «Bilanz-Medienkonferenz» des neuen Amtes für Kultur in Magden am 11.1. (von Augster Seite wurde der didaktische Koffer zum «Römischen Haustierpark» vorgestellt⁷), verschiedene Interviews und Berichte zur Theatervorlage mit Radio Edelweiss, Radio Eviva und dem DRS-Regionaljournal Aargau, Fernsehaufnahmen und Interview mit Thomas Hufschmid zur Theateranierung durch den Basler Stadtkanal, eine Medienkonferenz am 7.8. im Basler COMIX-Shop über die Ausstellung «Prisca und Silvanus» (Abb. 6) sowie die Übergabefeier und Medienorientierung im Schutzhaus über den römischen Ziegeleien in der Liebrüti in Kaiseraugst mit Ansprachen von Regierungsrat Peter Wertli und Alex R. Furger⁸.

Ein besonderes Medium wurde im Rahmen einer Diplomarbeit des Nachdiplomstudiums in Museologie an der Universität Basel von Karin Meier-Riva geschaffen: eine *Multimediaproduktion*, ein interaktiver «Augusta Raurica City-Guide», welcher dereinst Besucherinnen und Besucher über die Sehenswürdigkeiten im Gelände oder ab CD-ROM zu Hause orientieren soll.

Führungen und Vorträge (Alex R. Furger)

Unzählige *Führungen* im Museum und in der Römerstadt werden seit Jahren von den Stadtführerinnen des Offiziellen Verkehrsbüros Basel übernommen, für die wir am 19.3. wiederum einen Weiterbildungsvormittag veranstalteten (mit B. Rütli, C. Aitken, D. Suter, Th. Hufschmid und A. R. Furger). Für eine kleinere Gruppe fand am 24.6. eine Einführung in die Theateranierung statt, damit diese Personen auf Wunsch spezielle Führungen durch das – für das Publikum an-

sonsten abgesperrte – Theater und die Sanierungsarbeiten anbieten können (mit Th. Hufschmid sowie M. und I. Horisberger). Unter dem neuen Namen «*Basel Tourismus*» sind so im Berichtsjahr 15 regelmässige Freitags-Führungen (Vorjahr: 24) und 233 Führungen auf Bestellung (241) durchgeführt worden.

Von den rund 50 Führungen, die das Team der RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA selber bestritt, seien folgende Gästegruppen erwähnt:

- 9.3.: Kolloquium «Staatsstreich und Staatlichkeit» (U. Müller, M. Peter, P.-A. Schwarz)
- 25.3.: zwei Schulklassen aus Oberrohrdorf/AG im Sinne eines «Schüler-Testlaufs» für die Interkantonale Landeslotterie (B. Rütli, D. Schmid, S. Fünfschilling, D. Suter; Schüler-Feedback am 29.3. mit D. Suter und A. R. Furger)
- 9.5.: VertreterInnen kantonaler Berufsbildungsämter zum Thema «Berufe im römischen Augst» (A. R. Furger)
- 28.–29.5.: zweitägige Exkursion des Seminars für griechische und römische Geschichte der Universität Frankfurt/M. nach Augst (Prof. H. M. von Kaenel mit ca. 15 StudentenInnen)
- 2.7.: (Abb. 2) Glarner Regierung als Gast bei der Basellandschaftlichen Regierung (A. R. Furger, M. Horisberger, B. Janietz Schwarz, M. Wartmann; mit Mulsum- und Vinum conditum-Degustation von A. Neukom)



Abb. 2 Der Regierungsrat des Kantons Glarus als Gast der Baselter Regierung in Augusta Raurica (2.4.1996). Die Restauratorin Maya Wartmann erläutert die Konservierung der Grossbronze-Fundstücke, ihre technologische Untersuchung und deren Publikation.

7 Vgl. dazu F. Tobler, *Haustiere in Augusta Raurica*. Museums-koffer zum «römischen» Haustierpark. Augster Blätter zur Römerzeit 9 (Augst 1995).

8 Dank grosszügigem Entgegenkommen der bisherigen Besitzerin des Schutzhauses über den römischen Ziegelbrennöfen in Kaiseraugst-Liebrüti, der Liebrüti AG bzw. heute die Wohlfahrtsstiftung der F. Hoffmann-La Roche AG, und dem Hochbauamt des Kantons Aargau konnte der Schutzbau von 1979/80 einer dringenden und umfassenden Gebäudesanierung unterzogen und dem Kanton Aargau im Baurecht unentgeltlich übergeben werden. – Vgl. T. Tomasevic-Buck, *Die Ziegelbrennöfen der Legio I Martia in Kaiseraugst, AG und die Ausgrabungen in der Liebrüti 1970–1975*. Archäologischer Führer durch Augst/Kaiseraugst 1 (Liestal 1982) Abb. 14; W. Hürbin, J. Ewald, *Denkmalpflege in Augst und Kaiseraugst 1975–1987*. Bericht der Abteilung Konservierungen und Ruinendienst Augst/Kaiseraugst. JbAK 9, 1988, 245ff. bes. 254 Abb. 12 Nr. 19.

- 12.7.: Betriebsausflug der Sektion Denkmalpflege des Bundesamtes für Kultur (A. R. Furger)
- 22.8.: Direktionssekretäre der Kantone Basel-Stadt und Basel-Landschaft (A. R. Furger, D. Suter)
- 31.8.: Interkantonale Landeslotterie (ILL) mit den Justiz- und Polizeidirektoren der Deutschschweizer Kantone (A. R. Furger)
- 14.9.: Herbstführung der Stiftung Pro Augusta Raurica zum Thema «Praktische Erfahrungen mit römischer und germanischer Küche (mit Buffet und Degustationen von St. Nitsche, vgl. S. 14 und Abb. 5)
- 18.9.: KIGA Aargau (U. Müller, M. Peter, D. Schmid)
- 12.9.: Führung durch die Aussen-Funddepots im Schwarzwacker (mit Aperitif) für die Vertreterinnen und Vertreter der kantonalen Ämter, die mit der Römerstadt regelmässig zusammenarbeiten
- 1.10.: Strafgericht des Kantons Basel-Landschaft (A. R. Furger)
- 19.10.: Freiwillige Basler Denkmalpflege: Orientierung über die Sanierungsarbeiten im Theater (M. Horisberger, Th. Hufschmid, P.-A. Schwarz)
- 8.11.: Besuch der deutschen VertreterInnen in der Oberrheinkonferenz mit dem Regierungsrat des Kantons Basel-Landschaft (M. Scheiblechner, D. Liebel, D. Suter).

14 weitere *Fachbesucher* im Berichtsjahr, die jeweils in *Archive, Funddepots* oder im *archäologischen Gelände* geführt wurden, kamen u.a. aus Avenches, Berlin, Freiburg i.B., Frankfurt, Scharfenstein, Stuttgart und Warschau. Sie interessierten sich z.B. für die Zeugnisse antiker Bronzehandwerker (Peter Hammer und Hans-Ulrich Voss; mit elektrischen Leitfähigkeitsmessungen), für spezielle Münzentypen (David G. Wigg, Franz E. Koenig, Philipp Huser u.a.), für Grabungsdokumentationen (Christine Nock, Regula Schatzmann), für unsere Fundinventarisierung und die Organisation der Depots (Dieter Planck, Hartmut Kaiser und Carsten Reimers) sowie für römische Tabernen (Robert Matlacki).

Am 12.9. luden wir all diejenigen *kantonalen Ämter* und *AmtsvertreterInnen* zu einem Feierabend-Aperitif ein, mit denen wir regelmässig und gut zusammenarbeiten und denen wir für einmal einen Blick hinter die Kulissen gewähren wollten, nämlich in das Aussen-depot im Hof Schwarzwacker.

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

- 1.3.: Markus Peter: «Fundmünzen aus Augusta Raurica: Darstellungs- und Interpretationsbeispiele» (Tagung der Schweizerischen Arbeitsgemeinschaft für Fundmünzen SAF in Bern)
- 4.5.: Alex R. Furger, Markus Schaub: Rundgang zum Thema «Wasserversorgung und -entsorgung in Augusta Raurica», mit anschliessendem Diavortrag und Aperitif im Auditorium der Römerstiftung Dr. René Clavel auf Kastelen (Stiftung Pro Augusta Raurica)
- 1.6.: Karin Kob: Ansprache vor dem Kulturverein der Freunde Griechenlands in der Schweiz im Grossen Festsaal des Basler Stadtcasinos
- 20.2.: Peter-A. Schwarz: «Die Spätzeit von Augusta Raurica» (Basler Zirkel für Ur- und Frühgeschichte)
- 9.10.: Alex R. Furger: «Ausgraben, Forschen und Vermitteln in der RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA» (Landschaftsverband Rheinland, Regionalmuseum Xanten)

- 8./9.11.: Peter-Andrew Schwarz: «Der Alamannen-Einfall von 259/260 – eine Erdbebenkatastrophe?» und Sabine Deschler-Erb: «Von Kästen und Kasternen. Untersuchungen an Beinschnitten von Augusta Raurica» an der Arbeitsgemeinschaft für die Provinzialrömische Forschung in der Schweiz (ARS) in Genf
- 20.11.: Anne Nagel: «Aubert Parent in Augusta Raurica»⁹ auf Einladung der Stiftung Pro Augusta Raurica (Universität Basel).

Veranstaltungen (Daniel Suter)

Zwei Grossanlässe prägten das Veranstaltungsjahr 1996: Erstmals nach langjähriger Unterbrechung fanden wieder antike Maskenspiele unter der Leitung und Regie von Jürg-Alexander Hatz statt (Abb. 3). Als Aufführungsort für Aristophanes' Komödie «Lysistrate» diente dabei der Schönbühltempel gegenüber dem szenischen Theater, welches aufgrund der in Angriff genommenen Sanierungsarbeiten nicht zur Verfügung stand. Im Rahmen dieses Anlasses wurde das traditionelle Bukolische Picknick unter der Federführung der RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA durchgeführt (Abb. 4). Zusammen mit der Bäckerei Berger und der Metzgerei Schuster sowie der Unterstützung des Kioskteams und zahlreichen Helferinnen und Helfern aus Augst konnte ein Reingewinn von rund Fr. 4500.– zugunsten des «Römischen Haustierparks» erzielt werden. Allen Freiwilligen aus unserem Team und aus Augst möchten wir hier nochmals für den grossen Einsatz danken.

Ebenfalls fanden vom 9. bis zum 11.8. wiederum die traditionellen Augusta-Konzerte der Vereinigung Pro Augst statt. Am Freitagabend begeisterte die Mundart-Rocklady Sina und die Hip-Hop Kultband Sens Unik die Massen. Am Samstag und Sonntag mussten die Organisatoren leider mit dem Wettergott hadern; das Oldtime-Jazzkonzert mit der Casa Loma Jazz Band, den Swiss Dixie Stompers und der Longstreet Jazzband, aber auch die Bigband-Jazzmatinée mit der Pat's Big Band wurden vom Sommerregen arg beeinträchtigt.

Stiftung Pro Augusta Raurica (Dorli Felber und Alex R. Furger)

Auch 1996 führte die Stiftung Pro Augusta Raurica (PAR) ihre traditionellen Führungen durch: Am 4. Mai 1996 hatten die Kontribuenten Gelegenheit, unter Leitung von Alex R. Furger und Markus Schaub die Wasserversorgung und -entsorgung in Augusta Rau-

⁹ Vgl. A. Nagel, «Aux amateurs de la nature et de l'art». Aubert Joseph Parents Ausgrabungen in Augst und der Forcartische Garten in Basel. In: B. von Roda, B. Schubiger (Hrsg.), *Sehnsucht Antike. Das Haus zum Kirschgarten und die Anfänge des Klassizismus in Basel* (Basel 1995) 169ff.



Abb. 3 Augst. Die «Lysistrate» auf der Treppe zur Akropolis von Athen. Freilichtaufführung von Aristophanes' Komödie im Sommer 1996 auf dem Schönbühltempel in Augst.



Abb. 4 Augst. Das von der RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA veranstaltete «Bukolische Picknick» im Rahmen der Freilichtaufführung von Aristophanes' Komödie «Lysistrate».

rica bei einem kurzen Rundgang und anschliessendem Vortrag im Auditorium der Römerstiftung Dr. René Clavel näher kennenzulernen.

Ein Vortrag der Kunsthistorikerin Anne Nagel über den im Auftrage des Basler Seidenbandfabrikanten Johann Rudolf Forcart-Weis arbeitenden Aubert Parent fand am 20. November in der Universität statt und begeisterte zahlreiche Mitglieder. Aubert Parent, ein französischer Architekt, nahm um 1800 mehrere Ausgrabungen an verschiedenen Stellen im antiken Stadtgebiet von Augst vor.

Während achteinhalb Jahren wurde das Stiftungsekreterariat durch Käthy Mohler betreut. Für ihren Einsatz und die sympathische Vermittlungsarbeit danken ihr Stiftung und Römerstadt gleichermassen. Die vielseitigen Aufgaben übernahm per 1. August Dorli Felber. Mit den Gepflogenheiten der Römerstadt ist sie durch ihre Arbeit im Sekretariat ebenfalls bestens vertraut.

Die Stiftung hat auch im Berichtsjahr die Feder-

führung für den «Römischen Haustierpark» von Augusta Raurica innegehabt und zwei Projekte mit finanziellen Beiträgen unterstützt: die Herstellung einer Kopie des Grabsteines des Raurikers Dannicus im Museum Cirencester (GB)¹⁰ für die Ausstellung «OUT OF ROME» und einen Druckkostenbeitrag an den Jahresbericht 17, 1996.

Die Zahl der Mitglieder bzw. Kontribuenten der Stiftung Pro Augusta Raurica ging in den letzten Jahren – von 573 im Jahre 1985 – kontinuierlich auf rund 520 Personen und Institutionen zurück. In einer kleinen Diskussionsgruppe haben die Mitglieder des Stiftungsrats Helga von Graevenitz, Christoph Jungck und Hansjörg Reinau sowie Daniel Suter und Alex R. Furger von der Römerstadt am 2.2.1996 Werbemassnahmen, Mitgliederrekrutierung und Fragen des Zielpublikums der Stiftung erörtert. Ein neuer, farbig illustrierter Werbeprospekt ist durch D. Suter in Vorbereitung und soll im Römermuseum und auswärts breit gestreut werden.

Didaktische Projekte

(Catherine Aitken)

Dank der in der Folge der Strukturanalyse realisierten Teilzeitstelle einer Museumspädagogin konnte das Angebot für Schulen und Lehrkräfte bedeutend verbessert und professionalisiert werden. Der Prospekt «Willkommen in Augusta Raurica» für Lehrerinnen und Lehrer wurde neu gestaltet und auf deutsch und französisch gedruckt. Er gibt praktische Hinweise und Tipps für die Besuchsgestaltung und informiert über das ständige Angebot für Schulklassen. Der neue Übersichtsplan mit Kurzbeschreibung der Denkmäler soll Lehrerinnen und Lehrern helfen, ihre Gruppen durch das Ruinengelände zu führen. Der Prospekt wurde an 375 Schulhäuser und Lehrkräfte in der Schweiz und 181mal nach Deutschland sowie an 2500 Lehreradressen in Frankreich verschickt.

Im Mai und Juni, während der Hochsaison in Augusta Raurica, wimmelt es in der Römerstadt von Schulklassen. Das Römerhaus und das Römermuseum sind dann schnell überfüllt, und Lärm und Gedränge erdrücken die Lernatmosphäre. Als Anreiz, um diese Hochsaison zu meiden, planten wir im April und September zwei Sonderaktionen für Primar- und Mittelstufen: «Römische Nüssespiele» und «Mosaiken unter der Lupe»¹¹. Auf dem Forum konnten Schulklassen mehrere Nüssespiele ausprobieren – solche Spiele waren zur Römerzeit sehr beliebt¹². Bei der Mosaikenausstellung im Curiakeller standen Arbeitsblätter und aus Keramikplättchen gefertigte Mosaiksteinchen zur Verfügung. Anhand von Beispielen aus der Römerstadt konnten die Kinder die Kunst des Herstellens geometrischer Mosaiken entdecken und eigene Muster entwickeln.

Der Kurs «Römisches Brot backen» nimmt weiter an Popularität zu. Im Berichtsjahr nahmen 186 Grup-

pen am Kurs teil (Vorjahr: 160). Mit dem neuen Museumskoffer zum Thema Haustiere¹³ sind jetzt vier Wanderkoffer im Angebot. Sie wurden insgesamt 82mal ausgeliehen (Vorjahr, drei Koffer: 75mal).

Im Rahmen der Veranstaltung «Museum öffne Dich!», einem Kurs des Kantonalen LehrerInnenseminars Liestal, besuchten angehende Lehrerinnen und Lehrer die Römerstadt. Ziel dieser Einführung war, einige Lernmöglichkeiten in Augusta Raurica aufzuzeigen. Durch praktische Übungen, wie zum Beispiel Rollenspiele, konnten sich die SeminaristInnen sowohl mit ausgewählten Aspekten der Römerstadt als auch mit museumspädagogischen Methoden auseinandersetzen.

In Zusammenarbeit mit dem Schuhmacher Daniel Wisler aus Möhlin wurde zweimal ein neuer Kurs

10 E. Howald, E. Meyer, Die römische Schweiz. Texte und Inschriften (Zürich 1940) 352 Nr. 478; R. G. Collingwood, R. P. Wright, The Roman Inscriptions of Britain I. Inscriptions on stone. Addenda and corrigenda (Oxford 1995) 32f. Taf. 3 Kat.-Nr. 108.

11 Die vier Arbeitsblätter «Mosaiken unter der Lupe» sind publiziert in: C. Aitken, D. Suter, Römerstadt Augusta Raurica. In: Schweizerischer Verein für Schule und Fortbildung (Hrsg.), Schule. 102. Jg., Nr. 1, Januar 1997, 52ff. bes. 54–58.

12 Vgl. z.B. J.-M. André, A. F. Durand et al., Jouer dans l'Antiquité. Exposition au Musée d'Archéologie Méditerranéenne – Centre de la Vieille Charité. 22 novembre 1991–16 février 1992 (Marseille 1991); A. Rieche, So spielten die Alten Römer. Römische Spiele im Archäologischen Park Xanten (Köln 1981); A. Rieche, Römische Kinder- und Gesellschaftsspiele. Schriften des Limesmuseums Aalen 34 = Kleine Schriften zur Kenntnis der römischen Besetzungsgeschichte Südwestdeutschlands (Stuttgart 1984).

13 Vgl. oben mit Anm. 7.

durchgeführt: Der Kurs «Ein römischer Geldbeutel zum Selbermachen» richtete sich an Kinder ab 9 Jahren. Durch praktisches Arbeiten und anhand der Ausstellung in der *fabrica* des Römerhauses konnten sie Lederwaren aus der Römerzeit und deren Herstellung kennenlernen.

Das Programmangebot zum römischen Handwerk in Augusta Raurica wurde im Berichtsjahr weiter ausgebaut. Um eine Belebung des Römerhauses zu erzielen, wurden gleichzeitig mehrere Attraktionen angeboten und auf vier Wochenenden konzentriert. Eines der Wochenende fiel mit dem Internationalen Museumstag zusammen (18.5.). Neben dem Silber- und Bronzeschmied Holger Ratsdorf aus Wiesbaden und dem Schuhmacher Daniel Wisler trat der «römische» Koch Stefan Nitsche aus Trebur-Astheim zum ersten Mal auf (Abb. 5). Seine Leckerbissen, nach antiken Rezepten zubereitet, konnten selbstverständlich degustiert werden. Eine weitere neue Attraktion bot Kathi Zimmermann aus Windisch an, die das Herstellen von Öllampen aus Ton demonstrierte. Mitglieder der Römertruppe «Cives Rauracorum» unter der Leitung von Otto Hänzi aus Basel sorgten für eine besondere Stimmung im Römerhaus: Sie richteten sich häuslich ein, spazierten im Innenhof und knüpften dabei mit den Besucherinnen und Besuchern ein Gespräch an.

Im Hinblick auf eine Verwendung für didaktische Projekte sowie Öffentlichkeitsarbeit allgemein fingen wir an, diverse Sätze römischer Kleider, Schuhe und Accessoires zusammenzustellen. Mehrere Trachten sind bereits durch Katrin Leuch-Bartels aus Basel fertiggenäht worden, und Daniel Wisler rekonstruierte auch zwei Paar «römische» Schuhe.

Im Zusammenhang mit künftigen im Rahmen der experimentellen Archäologie und Museumspädagogik vorgesehenen Bronzegüssen konnte Anton Haller, der jetzt als ehrenamtlicher Mitarbeiter in der RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA tätig ist, bei den Firmen IRG



Abb. 5 Augst. Römische Küche mit Degustation am Internationalen Museumstag am 18. Mai 1996 im Augster Römerhaus.

Gunzenhauser AG in Sissach und Artcast F. Röthlisberger Reinach/AG Gusspraktika absolvieren (vgl. oben mit Anm. 3).

«Römischer» Haustierpark

(Alex R. Furger und Marco Windlin)

Der «Römische» Haustierpark steht seit 1992 unter der Federführung der Stiftung Pro Augusta Raurica (PAR) und wird seit 1995 von einer Aufsichtskommission mit Vertreterinnen und Vertretern der Veterinärmedizin, des Tierschutzvereins Baselland, der Stiftung Pro Specie Rara und des Labors für Urgeschichte der Universität Basel begleitet. Diese tagte am 22.5. und 19.12.¹⁴.

Das Jahr 1996 stand bei den verschiedenen Zuchtgruppen ganz im Zeichen der Blutauffrischung. Bei den Wollschweinen wurde die ganze Gruppe (Eber und Sauen) erneuert, ebenso beim Geflügel (Hühner, Perlhühner) sowie teilweise bei den Nera Verzascas-Ziegen und Bündner Oberländer-Schafen. Dadurch

verzeichneten wir einen Rückgang bei den Geburten von 72 im Vorjahr auf 48 im Jahr 1996. Der Tierbestand betrug Ende Jahr 81 Individuen (Vorjahr: 83).

Neben diversen Reparaturen an den provisorischen Stallungen wurde der gesamte Mergelweg ausgebaut.

14 Wir möchten an dieser Stelle Diana Obrist vom Vorstand des Tierschutzvereins Baselland, dem Veterinärmediziner Luca Bein von der Grosstierklinik Leimental in Biel-Benken und Jörg Schibler als Vertreter der Stiftung Pro Specie Rara und des Labors für Urgeschichte der Universität Basel herzlich für ihre Mitwirkung und konstruktive Kritik danken.

25 Gruppen oder Schulen (Vorjahr: 23) wurden vom Tierparkleiter Marco Windlin durch die Anlage geführt. Wie schon im vergangenen Jahr wurde ein Kinderkurs für «Familie und Freizeit» durchgeführt.

In den ersten vier Jahren des Bestehens blieb den Betreibern, Stiftung Pro Augusta Raurica und RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA, stets ein grosses Ziel vor Augen, das bereits anlässlich der Eröffnung formuliert worden war¹⁵: ein festes *Ökonomiegebäude*, das einige der provisorischen Stallungen und den viel zu kleinen Wirtschaftsraum langfristig ersetzen und sich in seiner Erscheinung und Platzierung im Gelände möglichst an den archäologischen Befund eines 1966 entdeckten Doppelbaus direkt neben der (älteren) Grabtunde halten sollte¹⁶. Ein Vorabklärungsgesuch nach Plänen von Architekt Otto Hänzi verlief 1990 bei den Behörden durchwegs positiv und sah noch eine Rekonstruktion nach antiken Vorbild vor. Da im Tierparkgelände jedoch nur ein Doppelgrundriss archäologisch belegt ist, hätten sämtliche Baudetails der aufgehenden Mauern, der Dachkonstruktion, Innenunterteilung, Einrichtung, Türen, Fenster usw. von auswärtigen Befunden übernommen werden müssen – ein zweites Augster «Römerhaus» wäre entstanden, das heutigen

Prinzipien von Rekonstruktion und Denkmalpflege nicht hätte gerecht werden können. Nachdem die Stiftung PAR von der Interkantonalen Landeslotterie (ILL) positive Signale bezüglich einer Mitfinanzierung erhalten hatte, beauftragte sie den Architekten Martin Weis aus Basel mit der Ausarbeitung und Kostenberechnung eines Ökonomiekomplexes. Noch während der Planung nahm die Finanzierung die so lange ersehnte konkrete Form an: Am 14.12.1996 durften wir an der von der ILL organisierten «Goldnacht» im Zürcher Hallenstadion vor Tausenden von Zuschauern einen Scheck im Gegenwert des Goldlos-Hauptgewinnes (10 kg Gold) im Wert von Fr. 150 000.– entgegennehmen. Kurz darauf wurde der Stiftung Pro Augusta Raurica auch vom Lotteriefonds des Kantons Basel-Landschaft eine Art Defizitgarantie in Aussicht gestellt, so dass – zusammen mit den bereits vorhandenen bzw. zugesagten Mitteln der PAR (Fr. 100 000.– Erlös aus dem Tierparkfest von 1992) und der A. & J. Frey-Clavel-Stiftung (Fr. 50 000.–) – eine Realisierung gesichert ist¹⁷! Im Folgejahr sollen die Planung abgeschlossen und die nötigen archäologischen Sondierungen und Mauerrestaurierungen vorgenommen werden, so dass das neue Ökonomiegebäude im «Römischen Haustierpark» Augusta Raurica voraussichtlich 1998 eingeweiht werden kann.

EDV

(Chris Sherry, Andrea Frölich und Alex R. Furger)

Im vergangenen Jahr stand das Augster GIS-Projekt im Vordergrund, ein *Geographisches Informationssystem*, das wir für die Bearbeitung des römischen Stadtplanes von Augusta Raurica einsetzen. Grundlage für die ersten Arbeiten ist ein Konzept- und Prioritätenpapier, das in einer internen Arbeitsgruppe entwickelt wurde und in dem das Programm für die ersten Jahre festgehalten ist. Die Intergraph-Workstation wurde in Betrieb genommen. Nach einem ersten Schulungsblock wurde ab März intensiv am Augster Stadtplan gearbeitet: Zuerst wurden die 40 Einzelblätter des römischen Katasters im Massstab 1:500 gescannt, georeferenziert und die Übergangszonen manuell überarbeitet. Diese Arbeiten waren dank der konzeptionellen Arbeit von Chris Sherry und des unermüdlichen Arbeitseinsatzes von Constant Clareboets am Jahresende abgeschlossen. Gleichzeitig konnte auch ein Plotter (A0) im Zeichnungsbüro installiert werden. Das Informationszentrum Landinformationssystem (IZL) des kantonalen Vermessungsamtes unterstützte uns bei der Einarbeitung in das neue System mit Know-how und den bereits verfügbaren Daten (z.B. aktuellen Katasterplänen von Augst und den Nachbargemeinden).

Im Berichtsjahr wurde auch der Koordination mit der Kaiseraugster Ausgrabungsgruppe bezüglich Datenbank MICRO-RAURICA und GIS vermehrt

Beachtung geschenkt. Es ist erfreulich, dass heute alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beider Grabungsequipen wie auch die des Römermuseums und der Restaurierungslabors die Dokumentationsarbeit am Computer mit unserer Befund/Fund-Datenbank MICRO-RAURICA mit grossem Einsatz wahrnehmen.

Die *Oracle-Datenbank MICRO-RAURICA* wurde durch die Eingabe einer Menge von Grabungsdaten weiter vervollständigt. So sind zum Beispiel die Bestände des Museumsinventars heute zu etwa 90% erfasst, was 854 678 Fundgegenständen entspricht. Seit letztem Jahr werden auch die Kaiseraugster Aus-

15 A. Frölich, A. R. Furger (Text), U. Schild (Fotos), Das Grosse Römerfest in Augst 1992. Bildbericht zur Eröffnung des «Römischen» Haustierparks Augusta Raurica. JbAK 14, 1993, 37ff. bes. 54 Abb. 2.

16 L. Berger (mit Arbeitsgruppe des Seminars für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel), Die Grabungen beim Augster Osttor im Jahre 1966. JbAK 5, 1985, 6ff.

17 Die Stiftung Pro Augusta Raurica und die RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA möchten Direktor Dieter Ryffel und Paul Müller von der Interkantonalen Landeslotterie und insbesondere dem Baselbieter Justiz- und Polizeidirektor und Verwalter des kantonalen Lotteriefonds, Herrn Regierungsrat Andreas Koellreuter, ganz herzlich für ihren Einsatz und das in unser Tierparkprojekt gesetzte Vertrauen danken!

grabungsdaten direkt ins MICRO-RAURICA eingegeben: Neu wurde zudem eine benutzerfreundliche Programmierung immer wiederkehrender Standard-Abfragen erarbeitet.

Der Anschluss ans *Kantonsnetz* ermöglicht uns seit neuestem, neben dem internen Datenaustausch (IZL usw.), den Zugang zu den Katalogen der Kantonsbibliothek in Liestal und der Universitätsbibliothek in Basel.

In Zusammenarbeit mit der Landeskantonskanzlei konnte die Römerstadt an einem Pilotprojekt des Kantons im *Internet* teilnehmen. Ab Februar 1997 soll dort u.a.

auch Augusta Raurica mit fünf Seiten Text publikumsorientierte Informationen über den meistbesuchten touristischen Ort des Kantons anbieten. In der Kulturkonferenz wurde mit der Konzeptarbeit für einen künftigen professionellen Internet-Auftritt aller Kulturabteilungen begonnen, der mehrsprachig, permanent aktualisiert, interaktiv und bebildert sein soll.

Im Sinne eines guten Informationsaustausches wurden intern regelmässig EDV-Koordinationsitzungen durchgeführt und extern Kontakte in der gesamtschweizerischen Arbeitsgruppe «Archäologie und Informatik» (AGAI) gepflegt.

Wissenschaftliche Projekte

(Alex R. Furger)

Grabungs- und Fundauswertungen

Noch nie wurden gleich drei verschiedene Dissertationen über Augusta Raurica im selben Jahr mit der Promotion abgeschlossen, zwei davon sogar mit dem Prädikat *summa cum laude*. Den beiden Verfasserinnen und dem Verfasser, die über «Götter und Lararien» (Annemarie Kaufmann-Heinimann), «Beinartefakte» (Sabine Deschler-Erb) sowie über «Fundmünzen» (Markus Peter) geforscht haben, sind zur Zeit an der Vorbereitung der Drucklegung¹⁸. Das dreifache Ereignis wurde am 18.6. mit einem Fest in der Curia gebührend gefeiert. Eine weitere Doktorarbeit von Peter-A. Schwarz über «Kastelen 4. Die spätrömische Befestigung» konnte am Ende des Berichtsjahres abgeschlossen werden¹⁹.

Vom 18. bis 29.11. weilte die Keramikspezialistin Brenda Dickinson von der Universität Leeds (GB) in Augst und bestimmte eine erste grosse Serie von etwa 1400 Töpferstempeln auf «Terra Sigillata». Eine Fortsetzung der Arbeit ist für 1997 geplant, das Projekt dauert insgesamt etwa drei bis vier Jahre.

In Arbeit sind derzeit – zum Teil fremdfinanziert oder ehrenamtlich – die Untersuchungen an den Möbel- und Kästchenteilen durch Emilie Riha, den Militaria des 1. Jahrhunderts n.Chr. durch Eckhard Deschler-Erb, sämtlichen Inschriften aus Augst und Kaiseraugst durch Peter-A. Schwarz, Ludwig Berger und eine Arbeitsgruppe, den figürlichen Teilen aus dem sog. «Bronzeschrottfund» durch Bettina Janietz Schwarz, Maya Wartmann und eine Gruppe von Naturwissenschaftlern²⁰. Kurz vor Abschluss stehen die Auswertungen der Grabungsbefunde des 1. und 2. Jahrhunderts n.Chr. auf Kastelen durch Hans Sütterlin, Peter-A. Schwarz und Beat Rütli²¹.

Auf Initiative der Kantonsarchäologie Aargau hin wurde mit der Auswertung der interessanten Grabung Kaiseraugst-Tellenbach (1986.03)²² mit Schichtanschluss an die Kastellmauer durch Urs Müller und Florian Hoek begonnen.

Nachdem erst 1995 eine Serie von 18 – bisher von einem Privaten unterschlagenen – Teilen des berühmten Kaiseraugster Silberschatzes (Grabung 1962.01)

18 A. Kaufmann-Heinimann, Götter und Lararien aus Augusta Raurica. Herstellung, Fundzusammenhänge und sakrale Funktion figürlicher Bronzen in einer römischen Stadt. Forschungen in Augst (in Vorbereitung); S. Deschler-Erb, Die römischen Beinartefakte aus Augst und Kaiseraugst. Untersuchungen zu Rohmaterial, Technologie, Typologie und Chronologie (Arbeitstitel). Forschungen in Augst (in Vorbereitung); M. Peter, Augusta Raurica I/II. Augst/Kaiseraugst 1949–1972. Inventar der Fundmünzen der Schweiz 3/4 (Lausanne 1996); M. Peter, Untersuchungen zu den Fundmünzen aus Augst und Kaiseraugst. Studien zu Fundmünzen der Antike (in Vorbereitung).

19 P.-A. Schwarz (mit naturwissenschaftlichen Beiträgen von G. Breuer und P. Lehmann [unter Mitarbeit von M. Mundschein und S. Ulrich], H. Hüster-Plogmann, M. Petrucci-Bavaud und St. Jacomet sowie Fundmünzenbestimmungen von M. Peter), Kastelen 4. Die Nordmauer und die Überreste der Innenbebauung der spätrömischen Befestigung auf Kastelen. Die Ergebnisse der Grabung 1991–1993.51 im Areal der Insula 1 und der Insula 2. Forschungen in Augst 24 (in Vorbereitung).

20 E. Riha, Römische Kästchen- und Möbelbeschläge aus Augst und Kaiseraugst (Arbeitstitel, in Vorbereitung); E. Deschler-Erb, Militaria des 1. Jahrhunderts n.Chr. aus Augst und Kaiseraugst. Beiträge zur frühen Militärgeschichte von Augusta Raurica (Arbeitstitel, in Vorbereitung); L. Berger, P.-A. Schwarz (Hrsg.), Inscriptiones Rauracenses 1. Testimonien zu den Namen von Augst und Kaiseraugst und Aufsätze zu ausgewählten Inschriften aus Augst und Kaiseraugst (in Vorbereitung, erscheint in der Reihe Forschungen in Augst); P.-A. Schwarz, L. Berger (mit Beiträgen von K. Leuch-Bartels, V. von Falkenstein, J. Furrer, Ch. Haefelä, R. Matteotti, M. Poux, E. Rigert, Th. Schibler, C. Schluchter, St. G. Schmid und Chr. Schneider), Inscriptiones Rauracenses 2. Die römischen und frühmittelalterlichen Steininschriften aus Augst und Kaiseraugst (in Vorbereitung, erscheint in der Reihe Forschungen in Augst); P.-A. Schwarz (mit einem Beitrag von Ph. Rentzel), Inscriptiones Rauracenses 3. Stadtgeschichtliche Auswertung der Steininschriften aus Augst und Kaiseraugst (Arbeitstitel, in Vorbereitung); B. Janietz (mit Beiträgen von M. Maggetti, J. Riederer, E. Schaller und M. Wartmann), Ein Depot zer Schlagener Grossbronzen aus Augusta Raurica. Die figürlichen Statuentile (Arbeitstitel, in Vorbereitung).

21 H. Sütterlin (mit Beiträgen von M. Petrucci-Bavaud, G. Breuer und H. Hüster-Plogmann), Kastelen 2. Die Älteren Steinbauten in den Insulae 1 und 2 von Augusta Raurica. Forschungen in Augst 22 (in Vorbereitung); P.-A. Schwarz (mit Beiträgen von M. Petrucci-Bavaud und St. Jacomet, G. Breuer und P. Lehmann, U. Leuzinger, Ph. Rentzel und B. Rütli sowie Fundmünzenbestimmungen von M. Peter), Kastelen 1. Die prähistorischen Siedlungsspuren und die frühkaiserzeitlichen Holzbauten auf dem Kastelenplateau. Forschungen in Augst 21 (in Vorbereitung).

22 Vgl. den Vorbericht: U. Müller, Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 1986. JbAK 9, 1988, 227ff. bes. 238ff. Abb. 27–43.

durch Erbschaft an den Kanton Aargau gelangten, drängt sich eine fachgerechte Konservierung, wissenschaftliche Beurteilung und Publikation auch dieses Teils des spätantiken Silber-Ensembles auf²³. Einige Vorabklärungen und Projektskizzen hierzu sind von der Kantonsarchäologie Aargau, dem Römermuseum Augst und der Konservierungsabteilung in Angriff genommen worden.

Autobahnprojekt

Im Rahmen des vom Bundesamt für Strassenbau finanzierten «Autobahnprojektes» konnten die Dokumentationsarbeiten der Grabungsjahre 1960–1976 abgeschlossen werden. Damit sind nun sämtliche Daten zu den Plänen, Zeichnungen, Fotos, Dias und Aufzeichnungen dieser Grabungen EDV-mässig erfasst und die dazugehörigen Fundinventare bereinigt. Ebenso brachten Claudia Neukom-Radtke (Südvorstadt) und Margit Scheiblechner (Insula 48) ihre Arbeiten zu einem Abschluss²⁴. Sylvia Fünfschilling und Debora Schmid trieben die Bearbeitung der *Mansio* bzw. der Töpferei an der Venusstrasse-Ost voran. Ein weiterer Beitrag von C. Neukom-Radtke über die öffentlichen Areale in der Südvorstadt ist in Arbeit²⁵.

Naturwissenschaften

Mit dem Mineralogischen Institut der Universität Fribourg unter der Leitung von Marino Maggetti bearbeiten wir zur Zeit gleich drei archäometrische Projekte: Tonkernreste in Bronzegussteilen des «Schrottfundes» wurden von Maya Wartmann beprobt und sollen aufgrund ihrer mineralogischen Zusammensetzung Auskunft über die Herkunft bzw. den Herstellungsort der Grossbronzen geben. Zudem erhoffen wir uns von den Analysen Aufschlüsse über die beim Guss erreichten Temperaturen der Tonformen bzw. der Tonkerne.

Die zweite mineralogische Untersuchungsserie ist viel umfassender. Im Rahmen der von Debora Schmid untersuchten Töpferei Venusstrasse-Ost wird Gisela Thierrin in Fribourg mehrere Dutzend Tonanalysen an Gefässbruchstücken, Fehlbränden usw. durchführen, um eine Ton-Referenzgruppe «Augst-Venusstrasse-Ost» herauszuarbeiten und um abzuklären, ob formal identische Produkte aus Gutshöfen der *Colonia Raurica* tatsächlich an der Augster Venusstrasse hergestellt und aufs Land verkauft worden sind.

Eine dritte, relativ kleine Probenserie haben wir auf Wunsch von Hamdallah Béarat dem Labor in Fribourg zur Verfügung gestellt. Es handelt sich um verschiedene Farbproben von Augster Wandmalereien, insbesondere grün, die von Hanspeter Otten aus unseren Depots herausgesucht und von Maya Wartmann entnommen und dokumentiert wurden. Man verspricht sich davon ergänzende Erkenntnisse zu den interessanten Ergebnissen römischer Pigmente der West- und Ostschweiz²⁶.

Die Arbeitsverträge mit dem Labor für Urgeschichte und dem Botanischen Institut der Universität

Basel für die Untersuchung von tierischen und pflanzlichen Nahrungs- und anderen Resten aus *Augusta Raurica* liefen weiter und konzentrierten sich auf die Auswertung der Funde von Kastelen (vgl. Anm. 19 und 21).

Mit der Kantonsarchäologie Zürich, die seit kurzem einen eigenen archäologischen Flieger- und Luftbilddienst unterhält, trafen wir ein Abkommen zur Dokumentation von antiken Siedlungsstrukturen aus der Vogelschau (vgl. Anm. 37).

Durch Vermittlung von Ernst G. Herzog konnten wir, zusammen mit Jörg Schibler vom Labor für Urgeschichte der Universität Basel, erste Kontakte mit den PCR-Spezialisten der F. Hoffmann-La Roche AG in Kaiseraugst knüpfen²⁷. Die hochmoderne, sehr aufwendige PCR-Methode (*polymerase chain reaction*) erlaubt es, den genetischen Code²⁸ selbst von subfossilen Knochen zu analysieren und somit – im Vergleich mit Tierresten anderer Fundorte und Zeitstellungen – ur- und frühgeschichtliche Haustierrassen sowie -schläge zu unterscheiden und Zuchtlinien zu rekonstruieren. Zur Zeit wird abgeklärt, ob mit dieser Methode die alte Frage verschieden grosser römischer Rinderrassen in *Augusta Raurica* und in den nördlichen Provinzen angegangen werden kann.

Ausstellung «OUT OF ROME»

Das schweizerisch-ungarische Ausstellungsprojekt «OUT OF ROME. *Augusta Raurica* – *Aquincum*. Das Leben in zwei römischen Provinzstädten» hat im Jahre 1996 unter dem nimmermüden Einsatz und der Koordination von Karin Kob sehr konkrete Formen angenommen. Als Ausstellungsort ist für Ungarn definitiv nur das Historische Museum der Stadt Budapest bestimmt worden, wo die Schau am 25. März 1997 im Beisein der Regierungsräte Peter Schmid und Elsbeth Schneider sowie einer Delegation der kantonalen Kulturkonferenz eröffnet werden wird.

23 H. A. Cahn, A. Kaufmann-Heinimann (Hrsg.), *Der spät-römische Silberschatz von Kaiseraugst*. Basler Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte 9 (Derendingen 1984). – Zu den neu hinzugekommenen Objekten A. R. Furger et al., *Augusta Raurica*. Jahresbericht 1995. JbAK 17, 1996, 5ff. Abb. 13.

24 C. Neukom-Radtke, *Autobahngrabungen in Augst 1960–1976*. Areale der Südweststadt. JbAK 17, 1996, 395ff.; M. Scheiblechner, *Autobahngrabungen in Augst 1960–1976*. Insula 48, Südostteil 1967–1968. JbAK 17, 1996, 373ff.

25 C. Neukom-Radtke, *Autobahngrabungen in Augst 1960–1976*. Öffentliche Areale in der Südvorstadt (in Vorbereitung).

26 Vgl. z.B. H. Béarat, M. Fuchs, *Analyses physico-chimiques et minéralogiques de peintures murales romaines d'Aventicum*. Première partie: Du pigment à Avenches. Bulletin de l'Association Pro Aventico 38, 1996 (im Druck).

27 Ich möchte Claude Montandon und Michele Pedrocchi von der F. Hoffmann-La Roche AG in Kaiseraugst für ihr Angebot, ihr Interesse und die bereits erfolgten Literaturrecherchen herzlich danken (vgl. oben mit Anm. 4).

28 Vgl. die kurze, verständliche Beschreibung in: *Der kleine La Roche*. Ein Lexikon für Freunde und Besucher der F. Hoffmann-La Roche AG, Basel (Basel 1993) 110ff. (mit Abb.).

Zur Ausstellung wird dank dem grosszügigen Entgegenkommen des Verlags Schwabe & Co. AG Basel²⁹ ein aufwendig gestaltetes Begleitbuch erscheinen können, für das 35 Autorinnen und Autoren aus beiden Ländern rund 100 Texte verfasst haben³⁰. Das umfangreiche, ursprünglich sehr heterogene Manuskript ist in Augst und Muttenz durch Andreas Motschi, Karin Kob, Alex R. Furger, Paula Zsidi und Martin Guggisberg überarbeitet, redigiert und lektoriert

worden. Die aufwendig gestalteten Fotografien aller Objekte, auch der ungarischen, sind von der Augster Fotografin Ursi Schild gemacht worden. Die grafische Betreuung des Werkes und der Ausstellung sind dem Grafiker Marcel Schmid übertragen worden, während die dreidimensionale Gestaltung und der ganze Aufbau in den Händen der Ausstellungsgestalterin Ursula Gillmann liegt.

Publikationen und Bibliothek

(Alex R. Furger, Thomas Hufschmid, Karin Kob und Markus Peter)

Publikationsprojekte

Neben den regelmässig einmal im Jahr erscheinenden «Jahresberichten aus Augst und Kaiseraugst» geben wir im Verlag des Römermuseums drei Publikationsreihen heraus, die in populärer und wissenschaftlicher Form Einzelthemen abhandeln: «Augster Blätter zur Römerzeit» (bisher 9 Hefte), «Augster Museumshefte» (18 Hefte) und die Monographienreihe «Forschungen in Augst» (21 Bände). Was bisher fehlte, war eine *Publikumszeitschrift*, die in knapper, populärer Form und gut illustriert produziert und etwa zweimal jährlich an den an Augusta Raurica interessierten Personenkreis verschickt wird (z.B. an die Kontribuenten der Stiftung Pro Augusta Raurica). Nach längerer Planung und Vorbereitungsarbeit haben wir den Grafiker Thomas Müller beauftragt, ein Konzept für das Layout des Periodikums «Augusta Raurica» auszuarbeiten.

Die vor zwei Jahren gestartete Zusammenarbeit unseres Museumsverlages mit dem «Buch Service Basel» (BSB) hat sich gelohnt: Zweimal pro Jahr besucht der Firmenvertreter u.a. mit unserem Büchersortiment etwa 250 Buchhandlungen in der deutschen Schweiz und verteilt unseren aktuellen Verlagsprospekt mit den jeweiligen Neuerscheinungen. Dies hat zwei eminente Vorteile: Erstens findet unser Angebot so Zugang in die Buchhandlungen, und zweitens erwirtschaften wir auf diese Weise – trotz einer Kommission an das BSB für seine Umtriebe – einen erfreulichen Mehrumsatz (s. unten «Verkauf»).

Grösste Anstrengungen von Rolf Meier «Rolloff», Dorothee Šimko und Alex R. Furger waren nötig, um rechtzeitig den zweiten Band unserer *Comic-Geschichte* «Prisca und Silvanus. Die Zerstörung von Augusta Raurica» herausbringen zu können. Zur Buchvernissage am 9.8. waren wir – zusammen mit Regierungsrat Peter Schmid – Gast im COMIX-Shop von Andreas Haldner in der Theaterpassage in Basel und konnten dort auch während sechs Wochen eine Ausstellung präsentieren (Abb. 6). Inzwischen ist auch die von Bruno W. Häuptli und Markus Clausen übersetzte lateinische Ausgabe des ersten Teils «Prisca et Silvanus. Turbida tempora Augustae Rauricae» er-



Abb. 6 COMIX-Shop in Basel. Ausstellung zur Neuerscheinung des zweiten Augster Comic-Bandes «Prisca und Silvanus. Die Zerstörung von Augusta Raurica» mit den Originalaquarellen sowie Augster Fundstücken, die in der Bildergeschichte eine Rolle spielen.

schienen, und die französische Übersetzung von Teil 2 liegt als Manuskript von Catherine May Castella ebenfalls vor. Die 10000 Exemplare der deutschen Erstauflage von Teil 1 waren in zehn Monaten vergriffen, so dass wir weitere 6000 Stück unserer «Augster Museumshefte 15» nachdrucken lassen mussten.

Ludwig Berger hat im Auftrag der Historischen und Antiquarischen Gesellschaft zu Basel intensive Vorbereitungen für eine 7. Auflage des «Führer durch Augusta Raurica» geleistet, so dass das ausführliche Standardwerk über römisch Augst/Kaiseraugst 1997 in

29 Bei dieser Gelegenheit möchte ich dem Direktorium mit den Herren Urs Breitenstein und Hans Rudolf Bienz für ihr Vertrauen in unsere Arbeit und die in jeder Hinsicht absolute Grosszügigkeit des Verlages und die Übernahme der gesamten Litho- und Druckkosten herzlich danken!

30 Vgl. jetzt K. Kob, P. Zsidi, A. R. Furger et al., *Out of Rome. Augusta Raurica / Aquincum. Das Leben in zwei römischen Provinzstädten* (Basel 1997) (337 Seiten mit 314 Abbildungen).

Druck gehen kann. Gleichzeitig hat Alex R. Furger das Manuskript eines *Kurzführers* überarbeitet, der bisher erst in Englisch, Italienisch und Niederländisch erschienen ist. Die Museumsbesucher hatten wiederholt eine knappe, billigere Übersicht über Augusta Raurica gewünscht, weshalb der Kurzführer nun auch in Deutsch gedruckt wird³¹.

Über die zur Publikation vorbereiteten Grabungs- und Fundauswertungen gibt der Abschnitt «wissenschaftliche Projekte» weiter oben Auskunft.

Neue Publikationen der RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA 1996

- Verschiedene AutorenInnen, Jahresberichte aus Augst und Kaiseraugst 17, 1996. 417 Seiten, 362 Abbildungen, 14 Tafeln, 62 Tabellen. Fr. 70.– (ISBN 3-7151-3017-2).

Der siebzehnte Jahresbericht für das Berichtsjahr 1995 bringt verschiedene neue Forschungsschwerpunkte, die für Augusta Raurica bedeutend sind: Eine kleine archäologische Begleitung eines Leitungsgrabens zeigt in aller Deutlichkeit, wie wichtig auch solche Routineeinsätze sind, da sich dort die Reste von mindestens vier Meilensteinen fanden (S. 37; 71ff.). Derartige Funde im Zentrum einer antiken Stadt sind eine kleine Sensation. Eine andere aktuelle Grabung «Im Rumpel», einer Flussschleife der Ergolz in der Unterstadt (43ff.), erbrachte eine nachmittelalterliche Uferverbauung, die aus antiken Quadern – vielleicht einer Brücke – zusammengefügt war (59ff.). Im Rahmen der langjährigen Theatersanierung wurden – an einem Strebe Pfeiler der nordwestlichen Aditus-Stützmauer – neue Erkenntnisse über die Art der Umgestaltungen der drei Auguster Theaterbauten herausgearbeitet (197ff.). Unter den auch in Kaiseraugst zahlreichen Untersuchungen (89ff.) ist vor allem die grosse Grabung «Jakobli-Haus» im Kastellareal zu erwähnen, in der ein Sodbrunnen mit einer interessanten Verfüllung – u.a. 79 Spielsteine aus Bein – des 2./3. Jahrhunderts zum Vorschein kam (107ff.) und wo erstmals Gehhorizonte aus dem Frühen Mittelalter (5.–7. Jh.) zu beobachten waren. Einen Markstein in der Forschungsgeschichte nimmt daher der Beitrag über die stratifizierten frühmittelalterlichen Funde ein (149ff.). Mehrere Altgrabungen mit den entsprechenden Funden und dokumentierten Befunden finden ebenfalls eine umfassende Würdigung: Die 25 Brandgräber des 1./2. Jahrhunderts an der Rheinstrasse 46 werden sehr ausführlich und mit detaillierten naturwissenschaftlichen Untersuchungen vorgelegt (217ff.). Methodisches Neuland wird auch im Artikel über die Herstellungstechnik und Verwendung der vielen eisernen Bauteile aus der Curia und dem Tempel Sichelen 2 betreten (310ff.). Der anlässlich des Autobahnbaus in den 1960er Jahren in aller Eile ausgegrabene Südostteil der Insula 48 wird, so gut es die Grabungsdokumentation zulässt, vorgelegt (373ff.), ebenso wie die gleichzeitig untersuchten öffentlichen Areale in der südwestlichen Vorstadt (395ff.).

- B. Janietz Schwarz, D. Rouiller (mit Beiträgen von M. Maggetti, Th. Reiss, J. Riederer, B. Rütli und E. Schaller), Ein Depot zerschlagener Grossbronzen aus Augusta Raurica. Die Rekonstruktion der beiden Pferdestatuen und Untersuchungen zur Herstellungstechnik. Forschungen in Augst 20 (Augst 1996). 280 Seiten, 382 Abbildungen, 60 Tabellen. Fr. 110.– (ISBN 3-7151-0020-6).
- Die Überreste der beiden gut lebensgrossen Pferdestatuen, deren Herstellungsprozess in der neuen Publikation anhand der vielseitigen erhaltenen Werkspuren rekonstruiert wird, sind 1961 zusammen mit weiteren, von den Reitern stammenden Fragmenten in Augst/BL, Insula 28, gefunden worden. Dieser Hort mit rund 1460 Fragmenten (212 kg!) war um die Mitte des 3. Jahrhunderts n.Chr. als Recyclingdepot einer benachbarten Bronzegiesserei verborgen worden. Das Schwergewicht der interdisziplinären Arbeit liegt in der akribischen technologischen Untersuchung und den ausserordentlich vielseitigen

Erkenntnissen zur Herstellung dieser Grossbronzen – von der Arbeit an den Wachmodellen über den eigentlichen Guss (in zahlreichen Teilstücken!) bis zu den verschiedenen nachweisbaren Montagemethoden. Die Arbeit an dem mehrjährigen Konservierungs-, Forschungs- und Publikationsprojekt der RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA war einerseits begünstigt durch die starke Fragmentierung der Grossbronzen, die eine optimale Begutachtung auch der Innenseiten mit allen Werkspuren erlaubte, und andererseits durch konsequent angewendete, äusserst aufschlussreiche Röntgenuntersuchungen.

- Th. Hufschmid (mit einem Beitrag von M. Petrucci-Bavaud und 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. Forschungen in Augst 23 (Augst 1996). 240 Seiten, 134 Abbildungen, 28 Tafeln, 8 Faltbeilagen. Fr. 80.– (ISBN 3-7151-0023-1).
- In prominenter Lage über dem Rhein und der Ergolz, am nördlichsten Punkt eines kleinen Hochplateaus, thront das zu Beginn dieses Jahrhunderts von René Clavel errichtete Landgut von Kastelen. Neueste Ausgrabungen haben nun gezeigt, dass bereits die Römer die Qualitäten dieses Hügelspornes erkannt haben und sich dort, mit Ausblick zum Schwarzwald und Rhein, beachtliche Stadtvillen gebaut haben.
- Im Jahre 1991 beschloss die Römerstiftung Dr. René Clavel, im Park des Landgutes von Kastelen ein in den Abhang eingetieftes Auditorium zu errichten, das als künftiger Tagungsraum dienen sollte. Da das umfangreiche Bauprojekt in die archäologische Zone zu liegen kam, waren vorgängig ausgedehnte Ausgrabungsarbeiten notwendig, die sich, von kurzen Unterbrechungen im Winter abgesehen, auf einen Zeitraum von über zwei Jahren erstreckten.

In einem ersten Band über diese Grabungen hat Thomas Hufschmid nun einen Teil dieser Resultate vorgelegt, welche die späteste Bauphase und die Zerstörung des Stadthauses betreffen. Weitere Monographien werden in absehbarer Zeit folgen. Anstelle eines ursprünglich einfachen Holzgebäudes entstand am Nordwest-Abhang des Kastelenplateaus gegen Ende des 1. Jahrhunderts n.Chr. ein stattlicher Gebäudekomplex, der im Verlaufe des 2. nachchristlichen Jahrhunderts zunehmend aus- und umgebaut wurde. Schliesslich erreichten die Arbeiten um 200 n.Chr., der Blütezeit von Augusta Raurica, ihren Höhepunkt. Auf einer Fläche von fast 2000 m² breitete sich ein am Rand der Oberstadt gelegener Villenkomplex aus, der einen von Säulen umgebenen Innenhof, repräsentative Wohnräume und einen mosaikgeschmückten Speisesaal besass. Der hohe Südtrakt des Hauses, der nebst der Eingangshalle vermutlich auch die Wirtschafts- und Personalräume beherbergte, schirmte die im hinteren Teil des Hauses gelegenen Wohn- und Empfangsräume gegen den Lärm der vorgelagerten Strasse ab. Ein im Norden erbauter Badetrakt war mit einer kleinen Säulenhalle und einem vorgelagerten Terrassengarten versehen, von wo sich ein hervorragender Ausblick zum Rhein und zum Schwarzwald bot. Wie die Untersuchung eines zur Nachbarparzelle gehörenden Hinterhofs ergab, bildete das vorgelegte Stadthaus Teil einer grösseren, auf dem Kastelenplateau gelegenen «Villensiedlung» – ganz offensichtlich wussten bereits die Römer eine bevorzugte Wohnlage zu schätzen.

Ausgedehnte Zerstörungsschichten und verstürzte Bauteile von Säulenhallen belegen, dass die um 250 n.Chr. erfolgte Zerstörung des Gebäudes abrupt und gewaltsam erfolgt sein muss. Möglicherweise hat eine Erdbeben, das in den letzten Jahren für die Zerstörung grösserer Teile von Augusta Raurica verantwortlich gemacht wird, auch der Bebauung auf Kastelen ein Ende gesetzt.

Nebst dem Baubefund lieferte auch die Unmenge von einzelnen Fundobjekten interessante Aufschlüsse über die vorgelegte Stadtvilla und ihre Bewohner. Keramik- und Glasgefässe sowie Knochen- und Bronzeobjekte belegen zusätzlich den Reichtum des Hausbesitzers. Überreste von verstürzten Dächern und Dachziegeln erlauben es, den römischen Bauhandwerkern auf

31 Vgl. jetzt A. R. Furger, *Kurzführer Augusta Raurica*. Archäologischer Führer durch Augst/Kaiseraugst 5 (Augst 1997).

die Finger zu schauen und die Arbeit der antiken Dachdecker nachzuvollziehen. Ebenso liefern die aus dem Zerstörungsschutt geborgenen Säulenteile aufschlussreiche Hinweise über das Können der damaligen Steinmetzen, deren technologische Fertigkeit uns heute noch zu verblüffen vermag.

- D. Šimko, R. Meier. *Prisca und Silvanus. Die Zerstörung von Augusta Raurica*. Augster Museumshefte 18 (Augst 1996). 82 Seiten mit 52 farbigen Comic-Seiten. Fr. 14.– (ISBN 3-7151-1018-X). Die Fortsetzung des spannenden ersten Comics «Prisca und Silvanus – Unruhige Zeiten in Augusta Raurica», der die Herzen vieler tausend Kinder, Jugendlicher und Erwachsener im Sturm erobert hat, bringt in chronologischer Reihenfolge das vermutete Erdbeben von Augusta Raurica um 250 n.Chr., Gladiatorenspiele im Amphitheater, eine abenteuerliche Reise nach Aventicum (Avenches), die Hochzeit von Prisca und Silvanus, eine Theatervorstellung, Mord, Totschlag, Krieg und Angst, den allmählichen Zerfall der einst so blühenden Stadt Augusta Raurica, das Leben von Silvanus und seinen Kindern hinter den Befestigungsmauern von «Kastelen» und den Bau der grössten römischen Befestigung am Rhein weit und breit.
- D. Šimko, R. Meier (Übersetzung B. W. Häuptli und M. Clausen). *Prisca et Silvanus. Turbida tempora Augustae Rauricae*. Augster Museumshefte 17 (Augst 1996). *Lateinische Ausgabe des ersten Teils der Comic-Geschichte*. 72 Seiten mit 46 farbigen Comic-Seiten. Fr. 14.– (ISBN 3-7151-1017-1).
- M. Peter, *Augusta Raurica I/II: Augst/Kaiseraugst 1949–1972. Inventar der Fundmünzen der Schweiz 3/4* (Lausanne 1996). 615 bzw. 282 Seiten, 29 bzw. 5 Tafeln. Fr. 210.– (ISBN 2-940086-02-8 bzw. 2-940086-03-6). In diesem Doppelband werden die Fundmünzen der Jahre 1949–1972 aus Augusta Raurica detailliert katalogisiert. Insgesamt handelt es sich dabei um 7565 Münzen und somit neben Vindonissa um den bisher grössten publizierten Bestand von Fundmünzen der Schweiz. Von besonderer Bedeutung ist nicht nur die Quantität des Materials, sondern der ausgezeichnete Dokumentationsstand: Wohl erstmals können so viele Fundmünzen nicht nur mit Sicherheit einem Fundort, sondern einem

Quartier, einem Gebäude und einer archäologischen Schicht zugewiesen werden. Der Katalog umfasst Münzen von keltischer Zeit bis zum 20. Jahrhundert, doch machen die römischen Münzen den weitaus grössten Teil aus. Darunter finden sich viele Besonderheiten wie Imitationen, subaerale und nachgegossene Denare, Varianten und hybride Prägungen sowie Zeugnisse der lokalen Herstellung. 524 Münzen und weitere numismatische Objekte (Münzstempel, Halbfabrikate usw.) sind abgebildet. Der Auswertungsband dieses Materials ist in Vorbereitung.

- P.-A. Schwarz, *Zur Spätzeit von Augusta Raurica*. In: E. Schallmayer (Hrsg.), *Niederbieber, Postumus und der Limesfall. Stationen eines politischen Prozesses. Bericht des ersten Saalburgkolloquiums*. Saalburg Schriften 3 (Bad Homburg v.d.H. 1996) 60ff.
- M. Peter, *Bemerkungen zur Kleingeldversorgung der westlichen Provinzen im 2. Jahrhundert*. In: C. E. King, D. G. Wigg (Hrsg.), *Coin Finds and Coin Use in the Roman World*. Symposium Oxford 1993. *Studien zu Fundmünzen der Antike (SFMA)* 10 (Berlin 1996) 309ff.
- H. Brem, S. Frey-Kupper, B. Hedinger, F.E. Koenig, M. Peter, *A la recherche des monnaies «perdues»*. Zum Münzumschlag im späteren 3. Jh. n.Chr. *Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte* 79, 1996, 209ff.

Bibliothek

Mittlerweile sind 2700 Publikationen mit dem Bibliotheksprogramm LIDOS in der Bibliothek der RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA erfasst. An Neuerwerbungen wurden 246 Monographien und 53 Zeitschriften-Jahrgänge registriert. 79 dieser insgesamt 299 Werke (Vorjahr: 295) sind uns von 61 Tauschpartnern, d.h. wissenschaftlichen Institutionen im In- und Ausland, überlassen worden.

Grabungen in Augst

(Peter-A. Schwarz)

Schwerpunkte

Der grösste Teil der im Berichtsjahr durchgeführten 28 Grabungen, Baubegleitungen und Vorabklärungen (Vorjahr: 31) betraf wiederum die archäologische Betreuung von verschiedenen kleineren Bodeneingriffen. Dass diese unspektakulären Routinearbeiten nicht nur Informationen zur «Microstoria» liefern, sondern auch von massgeblicher Bedeutung für die Stadtgeschichte sein können, zeigt beispielsweise die Untersuchung beim Feldhof (Region 11,A): Im Zuge der Vorbereitungen der Grabung 1996.69 konnten die etwas verworrenen Fundumstände eines im Jahre 1879 entdeckten Plattengrabes geklärt und die genaue Zusammensetzung des seinerzeit gefundenen, überaus reichen Grabinventares rekonstruiert werden. Aufgrund der Beobachtungen beim Abstossen der Humuskante steht heute ferner fest, dass sich die Nekropole, zu der das alt ergrabene Plattengrab

gehört, im heute überbauten bzw. als Bauernbetrieb genutzten Teil des Gehöftes befinden muss. Diesem Umstand wird bei künftigen Bodeneingriffen Rechnung zu tragen sein, zumal ein in der Humuskante gefundenes Fragment einer Grossbronze von einem repräsentativ ausgestatteten Grabmonument stammen könnte³².

Ebenfalls aus einer baubegleitenden Massnahme resultiert die Schlussfolgerung, dass sich der Westrand des südlich der Rheinstrasse liegenden Teiles des sogenannten Nordwestgräberfeldes unter dem heutigen Strassenbett befinden muss (hier Füllinsdörferstrasse; Region 10,A). Das weiter westlich liegende Areal war

32 Vgl. Schwarz (wie Anm. 6) 84f. Anm. 272 Abb. 49.

– nach Aussage von verschiedenen Planieschichten und eines parallel zur West-Ost verlaufenden Basiliastrasse (Augst–Basel) angelegten Strassen- bzw. Entwässerungsgrabens – in römischer Zeit höchstwahrscheinlich stark versumpft und stand vermutlich periodisch sogar unter Wasser (Grabung 1996.54).

Sondierungen im Bereich des im Violenried liegenden, durch grössere Terrainabsenkungen bedrohten Teiles der Insula 8 (Grabung 1996.51) und verschiedene baubegleitende Beobachtungen im Zusammenhang mit dem Ausbau des Werkhofes der Ernst Frey AG³³ erbrachten die Gewissheit, dass am Ostrand der Region 1 mit einem weiteren bis anhin unbekannten römischen Quartier zu rechnen ist. Baustrukturen und Ausstattung der angeschnittenen Gebäude lassen vermuten, dass es gehobeneren Wohnzwecken gedient haben könnte.

Im Rahmen von baubegleitenden Beobachtungen beim Anlegen eines neuen Weges um das Podium des Schönbühltempels konnte einerseits der Gehhorizont des älteren Tempelbezirkes in der Region 2,B, andererseits der Bauhorizont des Podiumtempels gefasst werden (Grabung 1996.75). Aus einer im Gehhorizont gefundenen Münze kann ein stratigraphisch relativ gut abgesicherter, wenn auch relativ weit zu fassender, zwischen 22 und 37 n.Chr. anzusetzender *terminus post* für den Bau des Podiumtempels abgeleitet werden. Unerwartete Ergebnisse in bezug auf die Ausstattung der *cella* des Schönbühltempels erbrachte die Bestimmung einer Wandverkleidungsplatte. Der dafür verwendete, in poliertem Zustand marmorähnliche Knollenkalk stammt zweifelsfrei aus der Gegend von Verona (I)³⁴.

Im Gegensatz zu den Vorjahren stand im Garten der Liegenschaft Giebenacherstrasse 22 wegen eines Bauprojektes auch wieder eine grössere Notgrabung im zentralen Teil der Augster Oberstadt an. Im Verlaufe der viermonatigen Grabung 1996.61 konnte einerseits die Fortsetzung der bereits im Jahre 1990 zum Teil untersuchten³⁵ westlichen Abschlussmauer der sog. Frauenthermen (Insula 17) und ein grösserer Abschnitt der zwischen den Frauenthermen und dem Theater (Region 2,A) liegenden Thermenstrasse untersucht werden. Dabei liessen sich wichtige Informationen zur baulichen Entwicklung der noch unerforschten Westecke der Badeanlage und zum Verlauf der noch im 1. Jahrhundert n.Chr. kassierten Forumstrasse gewinnen. Von weiterreichender Bedeutung ist ferner die Feststellung, dass das zwischen den öffentlichen Monumentalbauten liegende Areal in der 1. Hälfte des 3. Jahrhunderts n.Chr. zunehmend «verslumte», so dass von einer eigentlichen «transformation en bidonville» des Stadtzentrums gesprochen werden kann³⁶.

Von nicht unerheblicher Bedeutung für den Nachweis der aufgrund von dürftigen Indizien erschlossenen untersten römischen Rheinbrücke war auch die Entdeckung eines Nord-Süd verlaufenden Strassenzuges in der Region 15, welcher exakt in der Flucht des im Jahre 1887 von Theophil Burckhardt-Biedermann beobachteten Brückenpfeilers liegt (Grabung 1996.71).

Ebenfalls im Zusammenhang mit dem Zubringer zur römischen Hauensteinachse stehen die in der Flur

Wannen (Gemeinde Pratteln) beobachteten Reste eines höchstwahrscheinlich römischen Strassenkörpers. Zusammen mit Beobachtungen von Th. Burckhardt-Biedermann aus dem Jahre 1898 konnte überdies nachgewiesen werden, dass an dieser Stelle auch ein Abzweiger der westlichen Ausfallstrasse in die auf dem linken Ergolzufur verlaufende Hauensteinachse mündete (Grabung 1996.74).

Die Einsatzstellen in August 1996

2 Notgrabungen (Vorjahr: 2)

1996.61:	Bauprojekt Schmid (hinter Theater)
1996.69:	Feldhof

17 Baubegleitungen (Vorjahr: 19)

1996.52:	E-Leitung Hauptstrasse
1996.53:	E-Leitung Restaurant Bären
1996.54:	E-Leitung Frenkendörferstrasse
1996.56:	Werkleitungen Scheune Gessler
1996.57:	Umbau Scheune Gessler
1996.58:	Amphorenstrasse
1996.59:	Werkleitungen «Im Rumpel»
1996.60:	Netzausbau Giebenacherstrasse
1996.62:	Taberne
1996.64:	«Im Rumpel»
1996.66:	Bauprojekt Züger-Lüscher
1996.67:	Husmatt
1996.70:	Bauprojekt Bühler
1996.71:	Schiffpländeweg
1996.73:	Remeli
1996.74:	Pratteln-Wannen
1996.77:	Rheinstrasse

3 Vorabklärungen/Sondierungen (Vorjahr: 0)

1996.51:	Werkhof E. Frey AG
1996.65:	Giebenach-Römerbruggli
1996.72:	Obermühle

3 Prospektionen und Lesefunde (Vorjahr: 7)

1996.68:	Prospektionen Insulae 35, 36, 41, 42
1996.76:	Region 4,D und 4,G
1996.89:	Streufunde Augst

3 Konservierungsbegleitungen (Vorjahr: 3)

1996.55:	Theater
1996.63:	Grienmatt
1996.75:	Schönbühl

Total 1996: 28 Grabungen und Baubegleitungen/Vorabklärungen in August (Vorjahr: 31)

33 Vgl. oben mit Anm. 1.

34 Bestimmung Philippe Rentzel (vgl. Schwarz [wie Anm. 6] 94f. Abb. 62).

35 Vgl. P.-A. Schwarz (mit Beiträgen von S. Fünfschilling und M. Peter), Zur Chronologie und Typologie der drei Theaterbauten von Augusta Rauricorum (Augst BL). Die vorläufigen Ergebnisse der Grabung 1990.51, Fläche 3 (Region 2A, Giebenacherstr. 22, Parzelle 521). JbAK 12, 1991, 33ff.; F. Hoek (mit einem Beitrag von M. Schaub), Die vorläufigen Ergebnisse der Grabung 1990.51, Flächen 1 und 2 (Augst-Frauenthermen, Insula 17). JbAK 12, 1991, 97ff.; M. Peter, Die Fundmünzen aus einer Kanalverfüllung nördlich der Augster Frauenthermen – ein Ensemble des 3. Jahrhunderts. JbAK 12, 1991, 135ff.; S. Deschler-Erb, Das Tierknochenmaterial der Kanalverfüllung nördlich der Frauenthermen: Küchenabfälle einer Taberne des 2. Viertels des 3. Jahrhunderts n.Chr. JbAK 12, 1991, 143ff.

36 Zur Reaktion der Tagespresse s. oben «Presse und Medien» sowie Schwarz (wie Anm. 6) Abb. 21–36.

Prospektiert wurde im Berichtsjahr – abgesehen von routinemässigen Überflügen durch Patrick Nagy³⁷ – nur im Areal der Insulae 35, 36 und 41 («Grabung» 1996.68), wo Jürg Leckebusch mittels geoelektrischer und geomagnetischer Messungen sowie mit Hilfe eines Bodenradars recht erfolgversprechende Basisdaten für eine kombinierte Auswertung gewinnen konnte.

Grabungen in Kaiseraugst

(Urs Müller)

Überblick

Das Grabungsjahr 1996 in Kaiseraugst ist gekennzeichnet durch eine Vielzahl von Bauprojekt- und Überbauungsstudien, die – allerdings nicht alle – bis zur Ausführungsreife gediehen. So wurde bereits im Februar mit Sondierungen begonnen. Die Planung eines grösseren Bauvorhabens im Dorfkern wurde von der Einwohnergemeinde beschlossen, nämlich der Bau eines Sekundarschulhauses mit Saaltrakt auf dem Areal des heutigen Gasthofs *Löwen*. Ursprünglich sollte noch im Jahr 1996 der hierfür notwendige Baukredit der Einwohnergemeindeversammlung vorgelegt werden. Nun wird im Frühjahr 1997 darüber entschieden werden.

Zur feierlichen Eröffnung des Verpackungsbetriebes B 232 der *F. Hoffmann-La Roche AG* in Kaiseraugst wurde in der Eingangshalle eine Vitrine mit Funden und Plänen des Gräberfeldes «Im Sager» eingerichtet (Abb. 7; Grabung 1991.02).

Im Sommer 1996 wurde eine Zonenplanänderung im Gebiet «*Im Liner*»/«*Im Sager*» von der Einwohnergemeindeversammlung gutgeheissen, die den partiellen Schutz des Gräberfeldes «Im Sager» ermöglicht. Die Grundeigentümer boten Hand, eine Sportstättenzone auf das Gebiet, wo sich das grosse mittelkaiserzeitliche Brandgräberfeld der Römerstadt befindet, umzulagern. Der Kanton Aargau lässt eine Auffüllung erstellen, so dass darüber die Sportstätten gebaut werden können, ohne die darunter liegenden Gräber zu beeinträchtigen.

An Bodeneingriffen sind aus der Unterstadt zwei Sondierungen, an der *Friedhofstrasse* und am *Bahnweg* (1996.12, 1996.16), sowie vier Aushubbegleitungen (1996.01, 1996.05, 1996.08, 1996.14) zu melden.

Innerhalb des *Castrum Rauracense* wurden Leitungsführungen im Zusammenhang mit dem Neubau der *Gemeindeverwaltung* geöffnet und archäologisch begleitet. Ferner wurden Sondierungen und eine Kleinflächengrabung im Bereich der Baugrube des geplanten Sekundarschulhauses (1996.04) durchgeführt.

Im Kastellvorfeld wurden an der *Kastellstrasse* eine Flächengrabung (1996.06) und im Südosten an der *Allmendgasse* mehrere Sondierungen für ein grösseres Überbauungsprojekt durchgeführt.

Ausserhalb des Gräberfeldes wurde in der *Rinau* der Aushub von zwei Einfamilienhäusern (1996.07, 1996.15) begleitet. Keine Befunde brachte die Begleitung baulicher Massnahmen «*Auf der Schanz*»

Bei der Aufarbeitung von älteren Luftbilddaufnahmen wurden ferner bislang noch nicht bekannte Teile des antiken Überbauungsrasters in der sogenannten Südvorstadt (Regionen 4,D und 4,G) sowie in den Insulae 37, 38, 43 und 44 entdeckt und auf den Gesamtplan übertragen (u.a. «Grabung» 1996.76).

(1996.10) und im «*Junkholz*» (1996.11). Bei einer Sondierung am NW-Rand des Gräberfeldes «*Gstalten*» konnten Reste zweier Körperbestattungen freigelegt werden (1996.18).

Die Begleitung eines Aushubs an der *Vindonissa-Strasse* brachte keine neuen Erkenntnisse (1996.13).

1996 wurden in Kaiseraugst drei Flächengrabungen (1996.04, 1996.06, 1996.08; Vorjahr: 1), zehn Baubegleitungen (1996.01, 1996.02, 1996.05, 1996.07, 1996.09, 1996.10, 1996.11, 1996.13, 1996.14, 1996.15; Vorjahr: 8) und vier Vorabklärungen (1996.03, 1996.12, 1996.16, 1996.18) für 18 Bauvorhaben (Vorjahr: 14) durchgeführt sowie ein Lesefund (1996.19) gezählt.

In der stark wachsenden Gemeinde Kaiseraugst nahmen die vorgesehenen Bauprojekte weiterhin deutlich zu :

Die Einsatzstellen in Kaiseraugst 1996

3 Notgrabungen (Vorjahr: 1)

1996.04:	Gasthof Löwen, Sekundarschulhaus, 1. Etappe
1996.06:	EFH-Projekt Rotzetter-Züger, Kastellstrasse
1996.08:	Anbau EFH Hungerbühler, Friedhofstrasse

10 Baubegleitungen (Vorjahr: 8)

1996.01:	Umbau EFH Oberer, «Auf der Wacht»
1996.02:	«Jakobli-Haus», Dorfstrasse
1996.05:	EFH Fächer, Ziegelhofweg
1996.07:	EFH Steiger, «Rinau»
1996.09:	Garage Waltert, «Bireten»
1996.10:	Carport Wisler AG, «Auf der Schanz»
1996.11:	Überbauung «Junkholz» Logis-Suisse
1996.13:	Lagerhalle Real-Technik/Rotzinger AG
1996.14:	Garage Schmid-Tremel, «Bireten»
1996.15:	EFH Hammermüller, «Rinau»

4 Vorabklärungen/Sondierungen (Vorjahr: 4)

1996.03:	ARGE Alex Bolinger, Allmendgasse
1996.12:	EG Meienberg-Künzli, Friedhofstrasse
1996.16:	Anbau EFH Paul Künzli-Walser, Bahnweg
1996.18:	EFH Obrist-Leuppi, Guggeregge

0 Prospektionen und Lesefunde (Vorjahr: 0) (1996 keine)

1 Konservierungsbegleitung (Vorjahr: 1)

1996.19:	Sanierung Rheinthermen
----------	------------------------

Total 1996: 18 Grabungen und Baubegleitungen/Vorabklärungen in Kaiseraugst (Vorjahr: 13)

³⁷ Basierend auf einer Vereinbarung mit der Kantonsarchäologie Zürich vom 13.2.1996.



Abb. 7 Kaiseraugst, «Im Sager» (Grabung 1991.02). Eine Auswahl von Funden aus dem Gräberfeld in einer Vitrine im Foyer der neuen Verpackungsbetriebe der F. Hoffmann-La Roche AG, unweit des Fundortes.

Organisation

Elisabeth Bleuer führte als Kantonsarchäologin die Oberaufsicht über die Ausgrabungen und engagierte sich intensiv für die verschiedenen offenen Fragen in Kaiseraugst. Die Stammequipe (Myrta Brügger, Rolf Glauser, Lukas Grolimund, Urs Müller, Clara Saner) wurde während der Grabungssaison von Benedikt Lüdlin unterstützt. Lucie Häring wusch das Fundmaterial. Die Firma Helfenstein und Natterer AG, Kaiser-

augst, stellte wiederum die Ausgräber José-Manuel Dias und Diego Ramos zur Verfügung. Heinz Bichsel, der während der Saison 1995 sein Grabungstechnikerpraktikum bei uns absolviert hat, ist im Juli 1996 überraschend gestorben. Wir werden Heinz Bichsel als kooperativen Kollegen in Erinnerung behalten. Rolf Glauser hat im Herbst seine Prüfung als Grabungstechniker mit gutem Erfolg bestanden, wozu wir ihm herzlich gratulieren.

Rückblick auf 20 Jahre Grabungstätigkeit

(Urs Müller)

Nach zwanzig Grabungsjahren (1977–1996) sei ein Blick zurück gestattet: Als ich meine Tätigkeit bei der RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA als Grabungsassistent in Augst/Kaiseraugst begann, war der Betrieb einiges kleiner. Die Aktivitäten der Abteilung Ausgrabungen konzentrierten sich primär auf die Durchführung von

Notgrabungen im grossen Stil: Jährlich mussten mehr als 2000 m² ergraben werden. Damals galt es als verbindlich, dass bei der Bebauung einer Parzelle im römischen Siedlungsgebiet die *ganze Parzelle* ausgegraben werden musste. Man war der Meinung, dass beim Übergang von der landwirtschaftlichen Nutzung

zu Bauland die archäologischen Befunde auf der ganzen Parzelle gefährdet seien. Der Konflikt zwischen privatem Bauwilligen und den verfügbaren Grabungskapazitäten spitzte sich derart zu, dass eine Kommission zur *Erhaltung von Augusta Raurica* gebildet wurde. Sie erhielt den Auftrag, Lösungsvorschläge vorzulegen. Unter anderem wurde geprüft, ob ein *Bauen über den römischen Befunden* möglich wäre. Um den kleinräumigen Konflikt zu lösen, konnte der Kanton Basel-Landschaft Bauland aufkaufen und beabsichtigte, in Etappen die antike Stadt planmässig zu ergraben und nicht erhaltenswürdige Flächen als Bauland in den Kreislauf zurückzugeben. Auch war man sich bewusst geworden, dass die ständige *Zeitnot* bei Rettungsgrabungen nicht mehr jenen Dokumentations- und Grabungsstandard zuliesse, wie er nach heutigen Forschungsansprüchen gefordert wird. Man entschloss sich, im Normalfalle künftig nur noch *Baugruben* zu untersuchen, da ja diese die Befunde vollständig zerstören. Dafür sollte eine ganze *Oberstadt-Insula* komplett und nach allerneuesten Methoden *planmässig und interdisziplinär* ergraben werden. Nun – nach zehn Jahren – ist weder eine Oberstadt-Insula mit neusten Methoden ergraben worden noch liegt eine Monographie einer solchen publiziert vor.

Inzwischen erbrachte die tägliche Arbeit eine Unmenge an Beobachtungen aus Kleingrabungen und Baubegleitungen wie auch von der Konservierung und Sanierung von Monumentalbauten. Ausserdem wurde in der Zwischenzeit die systematische Erfassung der

Archive mittels EDV vorangetrieben. Und auch Notgrabungen lieferten interessante Resultate – wie etwa die in der «Schmidmatt», im Gräberfeld «Im Sager» oder auf Kastelen.

Doch der Konflikt zwischen Bauwilligen und systematischer Untersuchung seitens der Archäologen ist noch nicht gelöst. Ansätze zu Lösungen bietet etwa die Unterschutzstellung des Gräberfeldes «Im Sager». Doch langsam treffen wir in der Stadtanlage auf Grabungssituationen, die *die letzten ihrer Art* (beispielsweise Grabung 1996.06) im römischen Stadtplan sind. Solche Situationen dürfen nicht unbeobachtet zerstört werden!

Andrerseits könnte es auch in der Archäologie zu einem Gesinnungswandel kommen – dereguliert und marktwirtschaftlich betrachtet – könnte sie den Grundeigentümer als jenen Partner betrachten, der eine Forschungsfläche einbringt und zur Verfügung stellt. Gegebenenfalls kann ja auch das Römermuseum interessante Neufunde daraus schöpfen.

Ein weiterer – nicht zu vernachlässigender – Aspekt ist, dass sich archäologische Theorie letztlich nur an der Grabungsrealität messen kann. Ganz ähnlich wie ja auch Architektur nur an der gebauten Realität fassbar wird.

Vielleicht ermöglicht uns eine Zeit der Knappheit an Mitteln, uns auf unsere Primäraufgabe zu besinnen, nämlich die archäologische Erfassung dieses Ortes und seiner Geschichte und die Sicherstellung aller Funde und Befunde.

Fundinventarisierung

(Beat Rütti)

1996 wurden insgesamt 19 291 Funde (Vorjahr: 16 062) der Grabungsjahre 1994–1996 inventarisiert. In der Kaiseraugster Fundabteilung konnte mit der Inventarisierung des grossen, noch nicht erfassten Fundbestandes der Ausgrabungen im Gräberfeld «Im Sager» (Grabung 1991.02) begonnen werden. In Augst wurde zudem eine grössere Anzahl von Funden, vor allem Bodenproben vom Grabmonument beim Osttor (Grabung 1966.56) aus dem Nachlass von Prof. Elisabeth Schmid, nachinventarisiert. Von den 1996 registrierten Funden stammen 9504 (3264) aus Augst und 9787 (12798) aus Kaiseraugst. Damit ist der Gesamtbestand des 1957 gegründeten Römermuseums Augst auf insgesamt 947941 inventarisierte römische Funde angewachsen (ohne Tierknochen). Dank des grossen Einsatzes von Margit Scheiblechner, die die Fundinventare der Grabungsjahre 1982–1985 ebenfalls im

Abb. 8 Augst, Insula 17 (Ostecke der Frauenthermen, Inv. 1996.61.D05351.1). Henkel einer Griffschale aus blaugrünem Glas mit der Herstellermarke AMARANT(H)VS (lesbar ist AMARANT...), einem wohl im Burgund tätigen Produzenten derartiger Gefässe. 1. Jahrhundert n. Chr. M. 3:2.



Computer nacherfasst und die Gesamtinventare verschiedener Fundgattungen kontrolliert und bereinigt hat, sind heute mit 854678 Nummern 90% des Gesamtbestandes (Vorjahr: 641587 bzw. 69%) elektronisch gespeichert und von allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ab Netz abrufbar.

Ein weiteres Jahr mussten die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Augster Fundabteilung die grossen Fundmengen in äusserst engen räumlichen Verhältnissen bewältigen. Durch den riesigen Anfall von Tierknochenfunden in der Grabung Schmid (Grabung 1996.61) stiess zudem die Fundwaschabteilung an die Grenzen ihrer Kapazität. Eine spürbare Verbesserung

der Situation in der Augster Fundabteilung versprechen wir uns mit dem Ausbau der «Scheune Gessler» und der Einrichtung eines angemessenen grossen Fundauslegeraumes. Beides musste allerdings wiederum ein Jahr verschoben werden.

An besonderen Neufunden erwähnenswert sind der Griff einer gläsernen Griffschale mit gestempeltem Namen des Herstellers AMARANT(H)VS (Abb. 8) sowie eine Gemme, die im Berichtsjahr als Grabungs- bzw. Lesefunde ins Museum gelangten. Über die Gemme (Abb. 10) und einen Fund von 1992 (Abb. 9) berichtet Regine Fellmann Brogli im folgenden ausführlich.

Zwei neue geschnittene Ringsteine aus Augst

(Regine Fellmann Brogli³⁸)

Fundort und Fundumstände

1992 kam beim Reinigen eines Profils am Nordabhang des Kastelenplateaus ein Fragment eines eisernen Fingerringes mit einem geschnittenen Nicoloringstein zum Vorschein (Abb. 9). Durch die Fundumstände lässt sich der Ring keinem eindeutigen stratigraphischen Befund zuordnen. Aufgrund der Lage des Profils und der Tatsache, dass die fraglichen Schichten von der Fundamentstickung der spätrömischen Wehrmauer überlagert werden, kann jedoch davon ausgegangen werden, dass der Fingerring noch vor der frühestens um 270 n.Chr. erfolgten Befestigung des Kastelenplateaus in den Boden gekommen ist³⁹. Unmöglich ist hingegen die Festlegung eines genaueren *terminus post quem*, da sich die Schichten unter dem Wehrmauerfundament aus sekundär bzw. tertiär verlagertem Planiematerial zusammensetzen. Der nach stratigraphischen Kriterien abgebaute Teil dieser Anschüttungen enthielt zwar vorwiegend Fundmaterial aus dem 2. Jahrhundert n.Chr., darunter auch einen zwischen 157 und 158 n.Chr. geprägten Dupondius des Antoninus Pius, vereinzelt aber auch Keramik des späteren 1. und des früheren 3. Jahrhunderts n.Chr.⁴⁰.

Die zweite hier vorgelegte Karneolgemme (Abb. 10)⁴¹ kam als Lesefund zwischen ca. 1970 und 1990 unter nicht geklärten Umständen zutage; sie stammt angeblich aus Insula 50.

Fragment eines Fingerringes aus Eisen mit Nicolo mit dem Bild eines Jägers (Abb. 9)

Inv. Nr.: 1992.51.C08971.2.

Material: Fingerring: Eisen. Gemme: Nicolo, weisse auf blaue Schicht, opak.

Form: Fingerring in Sphendonform. Gemme: hochoval. Vorderseite flach, zur Rückseite hin nach aussen abgeschrägte Kanten.

Masse: Fingerring: grösster innerer Umfang 19,5 mm; grösster äusserer Umfang 25 mm. Gemme: 13,5 × 11 mm.

Erhaltung: Fingerring: Reif im unteren Drittel fragmentiert, relativ stark korrodiert. Gemme: ganz erhalten.

Beschreibung: Grundlinie. Ein junger Mann mit kurzem, gegürtetem Gewand schreitet nach links. Über seiner rechten Schulter trägt er einen Hirtenstab (*pedum*), an dem ein Beutetier, wohl ein Hase, hängt. In der anderen Hand trägt er zwei weitere Beutetiere (Vögel[?]). Hinter seinen Beinen springt ein Hund, der ihn begleitet.

Schnitt: Die Figur ist gut proportioniert und mit relativ feinen, gut gesetzten Flachperlschnitten eingetieft.

Datierung: 2. Jahrhundert n.Chr.

Zu Motiv und Gestaltung vgl.: Riha (wie Anm. 42) Taf. 3, 32, 33; Zwierlein-Diehl (wie Anm. 43) Nr. 1684; Zwierlein-Diehl (wie Anm. 47) Nr. 755; Henkel (wie Anm. 42) Nr. 197, 419 = A. Krug, Antike Gemmen im Römisch-Germanischen Museum Köln. Bericht der Römisch-Germanischen Kommission 61, 1980, Nr. 64, 69; G. Platz-Horster, Die antiken Gemmen aus Xanten (Köln/Bonn 1987) Nr. 202; R. Steiger, Gemmen und Kameen aus dem Römermuseum Augst. Antike Kunst 9, 1966, 29ff. Nr. 26 Taf. 9, 24 (Nicolo aus Lenzburg); Henig (wie Anm. 47) Nr. 181, 186, 201; P. Zazoff (Hrsg.), Antike Gemmen in deutschen Sammlungen III (Wiesbaden 1970) Göttingen Nr. 384; Sena Chiesa (wie Anm. 59) Nr. 837.

Zeitliche Einordnung der Ringform und des Ringsteines

Der Ringtypus mit verbreiteter flacher Platte, in die ein Stein mit flacher Bildseite eingelassen ist, und leicht betonter Schulter gehört zur sog. Sphendon-

38 Regine Fellmann Brogli, Heuberg 20, CH-4051 Basel.

39 Vgl. P.-A. Schwarz, Die Nordmauer und die Überreste der Innenbebauung der spätrömischen Befestigung auf Kastelen in Augusta Rauricorum. Vorbericht über die Grabung 1991.51. JbAK 13, 1992, 47ff. bes. Abb. 30 (Schicht 8).

40 P.-A. Schwarz (mit naturwissenschaftlichen Beiträgen von G. Breuer und P. Lehmann [unter Mitarbeit von M. Mundschein und S. Ulrich], H. Hüster Plogmann, M. Petrucci-Bavaud und S. Jacomet sowie Fundmünzenbestimmungen von M. Peter), Kastelen 4. Die spätrömische Befestigung (Arbeitstitel). Forschungen in Augst (in Vorbereitung) Tab. 60 (Zusammenstellung der entsprechenden Fundkomplexe) und Beilage 7C Nr. 21 (zur Stratigraphie und Schichtgenese).

41 Zur Begriffserläuterung: im folgenden steht «Gemme» als Synonym zu «Intaglio» und nicht als Oberbegriff für die Gattung.



Abb. 9 Augst, Kastelen (Grabung 1992.51). Fragment eines Fingerringes aus Eisen mit Nicolo mit dem Bild eines Jägers. M. 4:1.

form, wie sie sich im Laufe des 2. Jahrhunderts n.Chr. entwickelt hat⁴². Im 2. Jahrhundert ebenfalls gängig und beliebt ist der opake Nicolo als Material für Intaglien⁴³.

Schnitttechnisch und stilistisch gehört der hier vorgelegte Nicolo zur grossen Gruppe der Gemmen im sogenannten Flachperlstil der Kaiserzeit. Durch die gut gesetzten, teilweise sehr kleinen Schnitte und den gesamthaft zwar gut proportionierten, aber nicht ganz organischen Körperaufbau kann er zur Untergruppe der Gemmen im sog. kleinteiligen Flachperlstil gezählt werden, für die Nicolo als Material besonders häufig ist und die vor allem ins 2. Jahrhundert n.Chr. gesetzt werden können⁴⁴.

Der Augster Ring kann also aufgrund des Ringtypus in Kombination mit dem verwendeten Material und der Schnitttechnik sicher ins 2. Jahrhundert n.Chr. datiert werden.

Zur Bedeutung und Verbreitung des Motivs in der Glyptik

Das Motiv des Jägers mit Beutetieren ist in der Glyptik, wie die Parallelen zeigen, auch mit weiteren Beispielen belegt, gehört aber nicht zu den stark typisierten und in Serie hergestellten Bildern. Die besten motivischen Parallelen ausserhalb der Glyptik lassen sich auf dem sogenannten Münchner Bauernrelief und auf einem Relief im Vatikan finden, die beide zu den sogenannten bukolischen, sakral-idyllisch geprägten Bildern gehören⁴⁵. Bilder dieser Prägung waren in ver-

schiedenen Gattungen, vor allem seit augusteischer Zeit, in Mode und sind auch in der Glyptik fassbar⁴⁶. Die Annahme, dass auch der glyptische Typus des Jägers mit Beute in diesem Zusammenhang verstanden werden darf und dass seine Vorbilder im späthellenistischen Typenrepertoire zu suchen sind, liegt demzufolge nahe.

Auffallend ist freilich, dass sich der Typus in der Glyptik mehrheitlich erst im 2. Jahrhundert n.Chr. fassen lässt, früher hingegen in dieser Ausprägung kaum belegt ist⁴⁷. Diese Lücke könnten, zumindest in inhaltlicher Hinsicht, die glyptischen Bilder mit Darstellungen ländlicher Opfer schliessen. Sie lassen sich vor allem durch ihre Vielfigurigkeit und ihren erzählerischen Kontext am besten mit der bukolischen und sakral-idyllischen Sphäre, wie sie in der Flächenkunst belegt ist, in Verbindung bringen und sind zeitlich vorwiegend seit der ausgehenden römischen Republik bis etwa in die Mitte des 2. Jahrhunderts n.Chr. belegt⁴⁸. Nach der Mitte des 2. Jahrhunderts n.Chr. werden die vielfigurigen Szenen in der Glyptik offensichtlich nicht mehr wiedergegeben, wofür verschiedene Gründe ausschlaggebend gewesen sein dürften⁴⁹.

Vielleicht ist das nur vereinzelte und erst im 2. Jahrhundert n.Chr. manifeste Auftreten des Bildes des heimkehrenden Jägers in diesem Zusammenhang zu verstehen. Durch seine sprechenden Attribute – die erlegten Beutetiere und das *pedum* – ist der Typus gut geeignet, die Darstellung zwar auf eine Figur zu ver-

42 Vgl. dazu E. Riha, Der römische Schmuck aus Augst und Kaiseraugst. Forschungen in Augst 10 (Augst 1990) 30f. Typ 2.1.2.; F. Henkel, Die römischen Fingerringe der Rheinlande und der benachbarten Gebiete (Berlin 1913) 29f. Nr. 194–202. 56ff. Nr. 410–420. 141ff. Nr. 1543–1574 (etliche Beispiele mit Nicolo oder Nicolopaste).

43 Zur Vorliebe für Nicolo im 2. Jh. n.Chr. vgl. die Beispiele in Anm. 42 sowie E. Zwierlein-Diehl, Die antiken Gemmen des Kunsthistorischen Museums in Wien III (München 1991) 14. – Zum allgemeinen Wechsel der Vorliebe von durchscheinenden zu opaken Steinen in der 1. Hälfte des 2. Jh. n.Chr. vgl. J. D. Zienkiewicz, The Engraved Gemstones. In: J. D. Zienkiewicz, The Legionary Fortress Baths at Carleon 2 (Cardiff 1986) 121.

44 Vgl. Zwierlein-Diehl (wie Anm. 43) 10 mit Beispielen auf S. 12; M. Maaskant-Kleibrink, Catalogue of the engraved gems in the Royal coin cabinet the Hague (The Hague 1978) 311 Kap. IVb 5.

45 M. Bieber, The sculpture of the Hellenistic age (New York 1981) Abb. 658–659.

46 Zum Umfeld der sakral-idyllischen Bilder und deren programmatischen Bedeutung in augusteischer Zeit vgl. P. Zanker, Augustus und die Macht der Bilder (München 1987) 171ff. 264ff. bes. 284ff. – Zum Phänomen in der Glyptik: R. Fellmann Brogli, Gemmen und Kameen mit ländlichen Kultszenen (Bern 1996) 125ff.; zu den Vorbildern der glyptischen Typen vgl. ebenda 78ff.

47 Eventuell 1. Jh. v.Chr.: E. Zwierlein-Diehl, Die antiken Gemmen des Kunsthistorischen Museums in Wien II (München 1979) Nr. 755. – Eventuell 1. Jh. n.Chr.: M. Henig, A corpus of Roman engraved gemstones from British Sites. British Archaeological Reports 8 (Oxford 1974) Nr. 183.

48 Ausführlich zu dieser Gruppe: Fellmann Brogli (wie Anm. 46). Zu deren Datierung vgl. zusammenfassend ebenda 62ff. – Zu weiteren glyptischen Bildtypen des ausgehenden 1. Jh. v.Chr. mit bukolischem Charakter vgl. z.B. E. Brandt, E. Schmidt, Antike Gemmen in deutschen Sammlungen I,2 (München 1970) Nr. 1000.

49 Vgl. dazu Fellmann Brogli (wie Anm. 46) 136ff.

kürzen, gleichzeitig aber eine Assoziationsmöglichkeit mit der bukolischen Sphäre zu bewahren. In die serienmässige Produktion fand der Typus hingegen keinen Eingang, vielleicht weil seine Bedeutung nicht den primär gefragten Bildinhalten der Glyptik des 2. Jahrhunderts n. Chr. entsprach, vielleicht aber auch, weil die Vorlagen dazu in den Werkstätten nicht überall verfügbar waren.

Karneol mit Bild einer Victoria (Abb. 10)

Inv. Nr.: 1996.89.D05257.16.

Material: Karneol, orangerot, durchscheinend.

Form: hochoval. Vorderseite flach, zur Rückseite hin abgeschrägte Kanten, Rückseite leicht konvex.

Masse: 15 × 9 × 3 mm.

Erhaltung: ganz erhalten, Oberfläche poliert.

Beschreibung: Grundlinie. Victoria schreitet auf Zehenspitzen nach links. Mit ihrer Rechten schultert sie einen langen Palmwedel, mit der Linken streckt sie einen Kranz mit Binde vor. Sie trägt ein langes, gegürtetes Gewand, das um ihre Beine in einen Bausch fällt. Das Haar hat sie im Nacken zu einem Knoten zusammengefasst. Sie trägt lange Flügel auf dem Rücken.

Schnitt: Die Figur ist mit Flachperl- und einigen wenigen Rädchen-schnitten gut proportioniert gestaltet. Einige wenige Schnitte zeichnen den Körper. Die Schnitte für Gesicht, Hände und Füße sind zwar nicht fein und detailliert gestaltet, aber gut plazierte. Der Grossteil der Schnitte ist mit dem gleichen Instrument ausgeführt, einzig der Palmwedel wurde entweder mit einem feineren Zeiger oder weniger tief eingeschnitten.

Datierung: 2. Jahrhundert n. Chr.

Zu Motiv und Gestaltung vgl. [Auswahl]: Sena Chiesa (wie Anm. 59) Nr. 655–670; M. Henig, *Classical gems. Ancient and modern intaglios and cameos in the Fitzwilliam Museum, Cambridge* (Cambridge 1994) Nr. 320; A. Krug, *Antike Gemmen im Römisch-Germanischen Museum Köln. Bericht der Römisch-Germanischen Kommission 61, 1980, 151 ff.* Nr. 268–269; Maaskant-Kleibrink (wie Anm. 44) Nr. 862; Zwierlein-Diehl (wie Anm. 47) Nr. 1518; E. Brandt, A. Krug, W. Gercke u. E. Schmidt, *Antike Gemmen in deutschen Sammlungen I, 3* (München 1972) Nr. 2635; P. Zazoff (Hrsg.), *Antike Gemmen in deutschen Sammlungen III* (Wiesbaden 1970) Nr. 84.

Zeitliche Einordnung des Ringsteines

Der Beginn der serienmässigen Verbreitung des Typus der Victoria mit Palmwedel und Kranz fällt in der Glyptik wohl in die späten 30er Jahre des 1. Jahrhunderts v. Chr. Einziges zusätzliches Kriterium für eine weitere chronologische Gliederung des Typus ist die Beobachtung, dass er in der Numismatik in vespasianischer Zeit erstmals mit gesenkten Hängeflügeln erscheint, in der Art, wie wir sie auch auf der Augster Gemme beobachten⁵⁰.

Die Form der Gemme spricht dafür, dass das Stück vertieft gefasst war, d. h. nicht eigentlich über die Fassung herausragte. In Frage kommen dafür hauptsächlich Ringe in sogenannter Sphendonenform, solche mit abgeschrägten Seiten oder hervorgehobenen Schultern. Die Victoria-Gemme dürfte aufgrund ihrer Grösse sowie der abgeflachten Oberseite am ehesten für einen Ringtypus des 2. Jahrhunderts n. Chr. vorgesehen gewesen sein⁵¹.

Was ihre Schnitttechnik und ihren Stil anbelangt, gehört die Augster Gemme mit der gut proportionierten, vorwiegend mit grossen Flachperlzeigern geschnittenen Figur zur grossen Gruppe der Gemmen im sogenannten Flachperlstil der Kaiserzeit, die vorwiegend ins 1. bis 2. Jahrhundert n. Chr. datiert werden können⁵². Der hier vorgelegte Augster Karneol dürfte



Abb. 10 Augst/Kaiseraugst, Lesefund ca. 1970–1990. Karneol mit Bild einer Victoria. M. 4:1.

somit aufgrund der Steinform und der Schnitttechnik im 2. Jahrhundert n. Chr. entstanden sein.

Zur Bedeutung und Verbreitung des Motivs in der Glyptik

Das Motiv der schreitenden oder schwebenden Victoria mit Palmwedel und Kranz ist in der römischen Glyptik äusserst verbreitet.

Der Typus entspricht in seinen Hauptpunkten jenem der Victoria auf dem Globus, der erstmals in einer Münzserie Octavians nach dem Sieg von Actium belegt ist. Octavian spielt damit wahrscheinlich auf die Victoriastatue an, die er nach der Schlacht von Actium in der Curia Iulia in Rom hatte aufstellen lassen⁵³. Er nutzt den ursprünglich hellenistischen Typus zur Darstellung des von ihm angestrebten, weltumfassenden Friedens und verleiht ihm in der Münzserie somit eindeutig politischen Propagandacharakter⁵⁴.

In dieser Bedeutung tritt Victoria mit Palmwedel und Kranz auch in der gleichzeitigen Glyptik auf, die vor allem in der ausgehenden Republik und augu-

50 Vgl. dazu Zwierlein-Diehl (wie Anm. 47) Nr. 1517 mit Kommentar.

51 Für eine genauere Beschreibung der Typen und deren Datierung vgl. Riha (wie Anm. 42) 30 ff. Typ 2.1.2., 2.1.3. und 2.1.5. Beispiele auf Taf. 1, 1.7; 2, 22. – Zur Entwicklung der Gemmenformen von der Mitte des 1. Jh. n. Chr. bis ins 2. Jh. n. Chr. vgl. auch Maaskant-Kleibrink (wie Anm. 44) 251 Kap. IVb.

52 Zur Terminologie der glyptischen Stile vgl.: Zwierlein-Diehl (wie Anm. 43) 8 ff. bes. 12; zur Datierung vgl. auch Maaskant-Kleibrink (wie Anm. 44) 251 f.

53 Vgl. T. Hölscher, *Victoria Romana* (Mainz 1967) 6 ff.

54 Zum hellenistischen Ursprung des Typus vgl. Hölscher (wie Anm. 53) 13 ff.

steischen Zeit ebenfalls als Medium zur breiten Propagandastreuung verwendet wurde. Bereits in der ausgehenden Republik und der frühen Kaiserzeit erscheint die Göttin dort nicht nur auf dem Globus, sondern sie kann auch, als Variante, auf dem Vorder- teil eines Schiffes (*prora*) stehen, auf einer Grundlinie schreiten oder frei schweben⁵⁵. Während die Bilder der Victoria auf *prora* oder Globus eher selten bleiben, erreichen die Typen der schreitenden oder schwebenden Göttin bis ins 3. Jahrhundert n.Chr. eine weite Verbreitung – nach Aussage der Fundgemmen – in viele Regionen des römischen Reiches⁵⁶.

Wenn auch der Anlass zur Verbreitung und Beliebtheit des Typus die politische Propaganda des Augustus war, so dürfte sich die Bedeutung im Laufe der Zeit, vor allem in der Glyptik, verallgemeinert haben.

Parallelen aus Augst

Sowohl zum Karneol mit dem Bild der Victoria (Abb. 10) als auch zum Nicolo mit dem schreitenden

Jäger (Abb. 9) lassen sich unter den bis anhin aus Augst bekannten Stücken Parallelen finden.

Der Typus der Victoria mit Palmwedel und Kranz ist auch auf einer Nicolopaste, gefasst in einen Bronzering, wiedergegeben. Diese kann ebenfalls ins 2. Jahrhundert n.Chr. datiert werden, wahrscheinlich in dessen 2. Hälfte⁵⁷. Das Bild des Jägers mit Beutetieren ist noch einmal auf einer Nicolopaste in einem Silberring, wohl ebenfalls aus der 2. Hälfte des 2. Jahrhunderts n.Chr., sowie auf einer nur im Abdruck erhaltenen Gemme belegt⁵⁸.

Was die Produktionszentren für kaiserzeitliche Glyptik anbelangt, bleiben immer noch viele Fragen offen, die in diesem Rahmen nicht diskutiert werden können. Unter dieser Voraussetzung und aufgrund des jetzigen Kenntnisstandes können die Motivübereinstimmungen der beiden Stücke somit nur als Zufall gewertet werden. Es ist jedoch wohl anzunehmen, dass die Stücke nicht in Augst selbst hergestellt wurden, sondern in mehr oder weniger entfernt gelegenen Produktionszentren und als Handelsprodukte oder mit ihren Trägern nach Augst kamen⁵⁹.

Römermuseum

(Beat Rütli, Daniel Suter und Alex R. Furger)

Besucherinnen und Besucher

Wie schon in den vergangenen Jahren konnten wir auch im Jahre 1996 unsere Besucherzahlen halten. Im Vergleich mit anderen Kulturinstitutionen, deren Besucherzahlen teilweise drastisch zurückgingen⁶⁰, zeigt diese Entwicklung, wie sehr die RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA in der Bevölkerung und im Unterrichtswesen verankert ist. Dies bedeutet aber auch, dass wir nach wie vor unsere Attraktivität für diese Besuchergruppe halten oder gar ausbauen sollten.

Das Römermuseum Augst konnte im Berichtsjahr sogar einen kleinen Zuwachs verzeichnen: Es wurde von insgesamt 62636 Personen (Vorjahr: 60417) besucht. Davon waren 29868 (29015) Schüler aus 1614 (1898) Klassen. Seit der Eröffnung des Römerhauses am 9.4.1955 haben somit bis zum Ende des Berichtsjahres 2178883 Personen das Römermuseum Augst besucht. Der Erlös aus dem Billettverkauf betrug Fr. 169874.– (Vorjahr: 170465.–).

Verkauf

Seit dem 1. April 1996 akzeptiert unser Museum verschiedene *Debit- und Kreditkarten*. Diese zusätzliche Dienstleistung am Kunden wird auch schon sehr rege genutzt. Bereits etwa 5% des Umsatzes wird mit «Plastikgeld» erreicht.

Trotz Rezession und andernorts rückläufiger Besucher- und Verkaufszahlen konnte die RÖMERSTADT

55 Vgl. Kaiser Augustus und die verlorene Republik. Ausstellung Berlin (Berlin 1988) Kat.-Nr. 255–257; U. Pannuti, Museo archeologico nazionale di Napoli. Catalogo della collezione glittica 1 (1983) Nr. 97–98; M. Maaskant-Kleibrink, The Velsen gems. Bulletin van de Vereeniging tot Bevordering der Kennis van de Antieke Beschaving 55, 1980, 1ff. Nr. 8.

56 Vgl. die oben in Auswahl angeführten Parallelen zur Victoria-Gemme sowie: G. Platz-Horster, Die antiken Gemmen im Rheinischen Landesmuseum Bonn (Köln/Bonn 1984) Nr. 19; S. H. Middleton, Engraved gems from Dalmatia (Oxford 1991) Nr. 112; M. Henig, M. Whiting, Engraved gems from Gadara in Jordan (Oxford 1987) Nr. 149–150; Henig (wie Anm. 47) Nr. 306–310; A. Hamburger, Gems from Caesarea Maritima. Atiqot 8 (Jerusalem 1968) Nr. 58. 61; H. Guiraud, La victoire sur quelques pierres gravées d'époque romaine. Genava 23, 1975, 127ff.; P. Zazoff, Die antiken Gemmen. Handbuch der Archäologie (München 1983) 344 mit Anm. 305.

57 Vgl. dazu Riha (wie Anm. 42) Taf. 1,10; zur Datierung ebenda 22f. und 30.

58 Vgl. dazu Riha (wie Anm. 42) Taf. 3,32.33; zur Datierung von Nr. 33 vgl. ebenda 22f.

59 Zum Problem der Produktionszentren und deren Organisation vgl. G. Sena Chiesa, Gemme del Museo Nazionale di Aquileia (Padua 1966) 69ff. bes. 76f. mit Anm. 31 (sie stellt eine direkte Beziehung zu Gemmen aus Augst fest); Zazoff (wie Anm. 56) 337f.; G. Sena Chiesa, G. M. Facchini, Gemme romane di età imperiale. Produzione, commerci, committenze. In: H. Temporini, W. Haase (Hrsg.), Aufstieg und Niedergang der römischen Welt II 12,3 (Berlin/New York 1985) 3ff.; Zienkiewicz (wie Anm. 43) 117ff. bes. 120f.; M. Maaskant-Kleibrink, Three gem engravers at work in a jeweller's workshop in Norfolk, Bulletin van de Vereeniging tot Bevordering der Kennis van de Antieke Beschaving 67, 1992, 151ff. bes. 153ff. – Die Frage eines direkten Importes von Augster Stücken aus Aquileia sowie weiterer möglicher Werkstattzusammenhänge bedarf unter dem Blickpunkt der neueren Forschungsergebnisse einer Überprüfung.

60 So ging z.B. der Besuch des Schweizerischen Landesmuseums in Zürich von 192 361 (1994) auf 95 032 Eintritte (1995) zurück (Schweizerisches Landesmuseum. 104. Jahresbericht 1995, 9).

AUGUSTA RAURICA in einer Reihe von Jahren ihre Umsatzzahlen im Verkauf dank gezielter Marketinganstrengungen und einem attraktiven Angebot Schritt für Schritt steigern, so auch im letzten Jahr: *Literatur, Postkarten und Diaserien* wurden im Wert von insgesamt Fr. 222 286.– (194 160.–) verkauft. Davon erzielte der Kassenverkauf Fr. 90 282.– (83 817.–), der Verkauf des Jahresberichtes an die Stiftung Pro Augusta Raurica Fr. 14 000.– (14 000.–), der hausinterne Bücher-Postversand mit 227 (416) versandten Rechnungen Fr. 32 878.– (44 061.–) und der externe Vertrieb durch die von uns beauftragte Buchvertriebsorganisation Fr. 85 125.– (52 282.–).

Die *Faksimilia* – Kopien römischer Fundgegenstände aus Augusta Raurica (vgl. oben Abb. 1) – erzielten einen Umsatz von Fr. 72 530.– (75 526.–). Damit die Käuferinnen und Käufer unserer Museumsrepliken künftig auch einige kulturgeschichtliche Informationen zu ihren «Souvenirs» erhalten, haben wir drei von Alex R. Furger verfasste, je vierseitige, illustrierte Faltblätter zu den «Figuren, Statuetten und Reliefs», zu «Fibeln und Schmuck» sowie zu «Geräte, Keramik, Souvenirs» drucken lassen, die der Kundschaft jeweils abgegeben werden. Die Goldschmiede Frank & Benedetti in Basel stellt als Lizenznehmerin des Römermuseums Augst neuerdings gediegene Kopien des berühmten Goldhalsbandes aus dem Kaiseraugster Sodbrunnen her⁶¹.

Der vom Römermuseum Augst im Jahre 1996 erwirtschaftete Gesamtumsatz betrug Fr. 464 691.– (440 151.–).

Um auch künftig auf die Bedürfnisse unserer Besucher zugeschnittene Produkte anbieten zu können, wurde unser Sortiment mit einer ABC-Analyse⁶² untersucht. Dabei stellten wir fest, dass 15 von den insgesamt 153 Artikeln für 80% des Verkaufsumsatzes

sorgen. Neben den bekannten «Umsatzrennern» wie Münzen und Postkarten zeigt sich aber auch die Notwendigkeit, jedes Jahr neue Publikationen wissenschaftlicher und populärwissenschaftlicher Natur zu veröffentlichen, die einen wesentlichen Umsatzbeitrag ergeben. Aufgrund dieser Erkenntnisse wird unser Sortiment gestrafft und durch neue Produkte ergänzt.

Ausstellung

Im Römermuseum wurde im Berichtsjahr die Präsentation «Vom Original zur Kopie» über Galvanotechnik in der Neufundvitrine beim Museumseingang ersetzt durch drei kleine, neue Ausstellungen zu den Themen «Römische Schliffgläser», «Bukolisches Picknick» und «Zirkusbecher» (Abb. 11). Im Frühling richteten wir verschiedene externe Vitri- nen in den Schutzhäusern neu ein: das Schutzhaus «Schmidmatt»

61 Vgl. T. Tomasevic-Buck, Ausgrabungen in Augst und Kaiseraugst im Jahre 1980. JbAK 5, 1985, 239ff. bes. 266ff. Abb. 35–36; M. Schwarz, Der Brunnenschacht beim SBB-Umschlagplatz in Kaiseraugst 1980: Befund und Funde. JbAK 6, 1986, 65ff. Abb. 2; E. Riha (mit Beiträgen von C. W. Beck, A. R. Furger und W. B. Stern), Der römische Schmuck aus Augst und Kaiseraugst. Forschungen in Augst 10 (Augst 1990) 67f. und 148 Taf. 29 und 88 Kat.-Nr. 692.

62 Bei der ABC-Analyse werden die Ergebnisse einzelner Produkte nach verschiedenen Kriterien (Umsatz, Absatz, Marge etc.) ins Verhältnis zum Gesamtergebnis gesetzt. Anschliessend erfolgt eine Klassifizierung der einzelnen Artikel. Die sogenannten A-Produkte zeichnen sich durch einen wesentlichen Umsatz- bzw. Gewinnbeitrag aus (z.B. Umsatzanteil 20%). In der Regel bezeichnet man diejenigen Artikel als A-Produkte, die zusammen rund 75–80% des Umsatzes ergeben. Dementsprechend ergeben sich für diese Produkte spezielle Anforderungen betreffend Mindestbestand, Wiederbestellmenge sowie Preisgestaltung, da sie für das Grundsortiment von hoher Bedeutung sind.



Abb. 11 Römermuseum Augst. Die Vitrine «Der besondere Fund» im Laufe des Jahres 1996: «Vom Original zur Kopie. Galvanotechnik im Museum» (eingerrichtet 1995), «Neufunde» mit zwei unlängst restaurierten Schliffgläsern des 3. Jahrhunderts n. Chr., gefunden 1994 in Kaiseraugst-«Jakobli-Haus» (vgl. Anm. 73), «Freilichtspiele mit «Bukolischem Picknick» und «Zirkusbecher» aus Glas, von denen seit neuem schöne Repliken im Römermuseum zu kaufen sind.

Abb. 12 Kaiseraugst, frühchristliche Kirche. Der Textbeitrag über das frühe Christentum für die Ausstellungspublikation «OUT OF ROME» und die Neugestaltung der Ausstellung «Frühes Christentum und Taufe» unter dem Schutzdach vor Ort boten den Anlass, den Befund und die Rekonstruktion der frühchristlichen Kirche und ihrer Nebenbauten im Nordostquartier des Castrum Rauracense noch einmal zu überprüfen. Dabei ergaben sich einige neue Lösungsvorschläge, die von der bisherigen, auf Alban Gerster (wie Anm. 63) zurückgehenden Rekonstruktion abweichen und hier zusammen mit der neuen Rekonstruktionszeichnung in knapper Form dargelegt und zur Diskussion gestellt werden sollen. Die weitreichendste Änderung betrifft das grosse, an die Umfassungsmauer gebaute Mauergeviert nördlich des Kirchenschiffes, das vom Ausgräber Rudolf Laur-Belart (wie Anm. 63, 5f.) in Anlehnung an einen Befund im Castrum Zurzach zu einem einräumigen Gebäude mit Pultdach ergänzt wurde. Wir schlagen dafür die Rekonstruktion zu einem Innenhof vor, der im Norden von der Umfassungsmauer sowie auf den übrigen drei Seiten von mehreren (Wohn-)Räumen begrenzt wurde. Darunter befinden sich im Ostrakt die zum Teil hypokaustierten Baderäume und das als Baptisterium bezeichnete Kaltwasserbecken. Diese Rekonstruktion führt nicht nur zu sinnvolleren Lösungen für die Dachlandschaft des Gebäudekomplexes, sondern bietet auch eine plausible Erklärung für die massive Mauer westlich der Baderäume, die eben nicht als Gewölbstütze in einem überdachten Innenraum, sondern als Aussenmauer auf Kosten der Freifläche des Innenhofs eingezogen wurde und einen gedeckten Korridor im Badetrakt schuf. Neu ist die zeichnerische Darstellung der Schlupfforte und des Turmes an der Umfassungsmauer, der für den eigentümlich abgewinkelten Verlauf des aus dem Kastellinneren hergeleiteten Kanals verantwortlich sein dürfte. Eine verbesserte Rekonstruktion bot sich auch für den Sakralbau selbst an, der hier vollständig verputzt und mit einem gegenüber der Apsis erhöhten Schiff wiedergegeben wird. Schliesslich sollten auch die älteren Gebäudereste im Bereich des Kirchenschiffes (schraffiert) zur Darstellung gelangen, die die im Zusammenhang mit anderen frühchristlichen Kirchen erörterte Frage nach der sakralen Nutzung ursprünglich profaner Vorgängerbauten aufwerfen. – Gesamthaft ergibt sich das Bild eines mehrgliedrigen Gebäudekomplexes, der mit Innenhof und Bad einer gängigen römischen Wohnbautradition folgt. Eine Deutung als Wohnsitz des Kaiseraugster Bischofs bleibt aber nicht zuletzt aus chronologischen Gründen spekulativ. Andererseits ist aufgrund des architektonischen Zusammenhangs die Vermutung verlockend, dass die Bewohner des Hauses im Dienst der Kirche standen.

(Andreas Motschi und Markus Schaub)

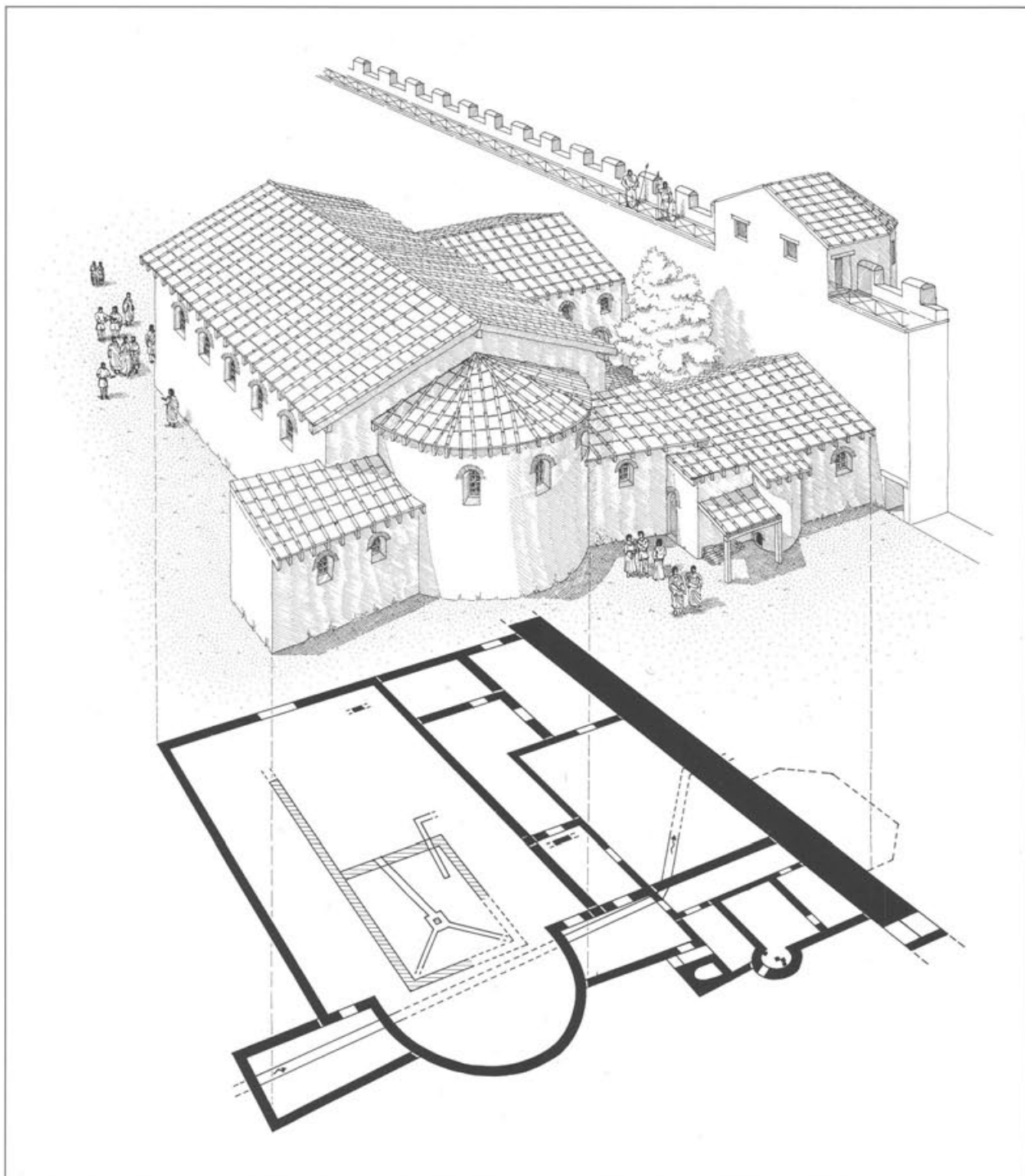
mit einem Teil des reichen Fundmaterials aus dem Gebäudekomplex (Ursi Schild), die Vitrine in den Kaiseraugster Rheinthemen mit Objekten zum Thema «Badewesen» (Beat Rütli), diejenige im Baptisterium zu den Themen «Frühes Christentum und Taufe» (Sylvia Fünfschilling; vgl. Abb. 12⁶³). Ebenfalls neu gestaltet wurde die Ausstellung im sanierten Schutzhaus über der Ziegelei Liebrüti (Alex R. Furger) sowie der kleine Ausstellungsraum im Forumschopf, wo jetzt Funde zum Thema Handwerk – «Made in Augusta Raurica» – zu sehen sind (Debora Schmid und Alex R. Furger). Zur Orientierung der Besucherinnen und Besucher wurden 46 neue, zweisprachige Metalltafeln erarbeitet und an den entsprechenden Orten installiert. Bei der technischen Realisierung all dieser Vorhaben half der Ruinendienst mit Alfred Hertner, Kurt Degen, Selman Hysenaj und Vicente Sanchez mit.

Im Foyer des Verpackungsbetriebes der Firma F. Hoffmann-La Roche AG in Kaiseraugst ist eine Vitrine temporär mit Fundgegenständen aus dem Gräberfeld «Im Sager» ausgestattet worden (Beat Rütli, Urs Müller und Detlef Liebel; Abb. 7). In einer Vitrine im Restaurant Liebrüti werden Kopien von Augster und Kaiseraugster Funden präsentiert (Ursi Schild). Weitere Fundobjekte konnten in der Autobahnraststätte Pratteln, Schmuck und andere Kleinfunde in der Goldschmiede Frank & Benedetti in Basel gezeigt

werden. Während eines Monats hatten wir Gelegenheit, in zwei Vitrinen der Schweizerischen Kreditanstalt am Aeschengraben in Basel die Entstehung des Comics «Prisca und Silvanus» vorzustellen (Catherine Aitken, Beat Rütli); zum selben Thema war eine grössere, von Dorothee Šimko und Alex R. Furger gestaltete Ausstellung im «Comix-Shop» beim Basler Theater zu sehen (Abb. 6), die am 9.8. im Beisein des Erziehungs- und Kulturdirektors eröffnet wurde.

Für die neue Ausstellung zur RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA, die 1999 im Römermuseum eröffnet werden wird, haben wir weitere Vorbereitungen, vor allem in bezug auf das Vitrinenprogramm und das Gesamtkonzept, aber auch im Zusammenhang mit den Ausseenvitrinen in den Schutzhäusern, getroffen. Das Schwergewicht der Ausstellungsarbeit lag jedoch in den Vorbereitungen für die Wanderausstellung «OUT OF ROME», die im Frühling 1997 in Budapest eröffnet werden wird (s. oben).

63 Die ausführliche Legende zu Abbildung 12 stammt von Markus Schaub (Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst) und Andreas Motschi, Bartenheimerstrasse 28, CH-4055 Basel. – Dort zitierte Literatur: A. Gerster, Frühchristliche Kirche in Kaiseraugst AG. Rekonstruktionsversuch. Ur-Schweiz 31, 1967, 47ff.; R. Laur-Belart, Die frühchristliche Kirche mit Baptisterium und Bad in Kaiseraugst, Aargau (Basel 1967).



Sammlungen und Ausleihen

Die zu Studienzwecken für interne Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und externe Interessierte eingerichtete Keramiksammlung des Römermuseums wurde mit charakteristischen Amphorenscherben aus dem von Stefanie Martin-Kilcher publizierten Material erweitert.

Wiederum haben uns mehrere Museen für Leihgaben angefragt. Anlässlich der Verlängerung und Wanderschaft der «Culinaria Romana»-Ausstellung

des Vindonissa-Museums und der «Erare humanum est»-Ausstellung des Schweizerischen Landesmuseums wurden weiterhin Funde aus Augst und Kaiseraugst, vor allem Bronzeobjekte und Küchengeräte, in Wels (A) und Augsburg (D) bzw. in Lausanne-Vidy gezeigt. Mittelalterliche Ofenkacheln aus Kaiseraugst wurden in der Ausstellung «Hafner, Töpfer, Ziegelbrenner» im Museum Schiff in Laufenburg präsentiert, römische Bodenplatten, Tonröhren und Ziegel im Kantonsmuseum in Liestal anlässlich der Ausstellung «Das Ziegler-Handwerk in der Schweiz». Der grosse

Löwenschlüssel vom Schönbühl war in der Ausstellung «Oltre la porta. Serrature, chiavi e forzieri dalla preistoria all'età moderna» im Castello del Buonconsiglio in Trento (I) zu sehen. Terrakottastatuetten wurden in der Ausstellung «Menschen, Götter, Berge. Das römische Heiligtum von Thun-Allmendingen» im

Historischen Museum in Bern und im Musée Schwab in Biel gezeigt, Münzen aus Augusta Raurica in der Ausstellung «Bronze et or – visages de Marc Aurèle» im Musée d'Art et d'Histoire in Genf und im Musée Romain in Avenches.

Fundkonservierung und Kopienherstellung

(Detlef Liebel)

Fundkonservierung

Der Schwerpunkt in diesem Jahr war die Restaurierung von Exponaten für die Ausstellung «OUT OF ROME», die am 26. März 1997 in Budapest eröffnet wird. Jedes Objekt musste besonders im Hinblick auf den Transport noch einmal überprüft und in besonderen Fällen erneut konserviert werden. Einige Funde wurden jetzt erstmalig restauriert, wie zum Beispiel das eine oder andere Keramikgefäß oder ein steinernes Ossuarium mit Bajonettverschluss, welches im Winter 1992 bei einer Notbergung «Im Sager» (Kaiseraugst) geborgen und zunächst nur notdürftig gefestigt worden war (Abb. 13)⁶⁴. Andere Gegenstände, die vor langer Zeit behandelt worden waren, mussten für die Präsentation aus ästhetischen Gründen nach modernen Gesichtspunkten neu restauriert werden, so zum Beispiel der Schlangenkrieger (Inv. 1906.229), an dem durch Christine Pugin ein interessantes Stück Restaurierungsgeschichte aufgezeigt werden konnte⁶⁵. Für ein in Kaiseraugst auf dem römischen Gräberfeld «Im Sager» aufgefundenes Ziegelkistengrab⁶⁶ war die Restaurierung seit seiner *in situ*-Bergung 1993 wegen

anderer, dringlicherer Arbeiten immer wieder verschoben worden. Mit der Entscheidung, auch dieses Grab in Ungarn auszustellen, konnte nun die Restaurierung und Konservierung des Skeletts⁶⁷ sowie die Kopie der Suspensurplatten von Detlef Liebel durchgeführt werden (s. unten). Die Bedeutung dieser Bestattung liegt weniger in der Art der Grabbeigabe – sie war mit einer lokal gefertigten Terra Sigillata-Schale eher bescheiden – sondern in der Art der Verzierung der Suspensurplatten (Abb. 14), nämlich mit naiven, beinahe kindlich anmutenden Tierritzungen⁶⁸. Alle drei dieser als Unterlage dienenden Platten trugen den Stempel der *legio prima Martia* und sind damit zeitlich und räumlich in das 4. Jahrhundert einzuordnen⁶⁹.

Zur Restaurierung des Skeletts: Für den Transport wurde das Skelett auf den Suspensurplatten liegend mit Seidenpapier abgedeckt und mit Montageschaum eingehüllt. Das Restaurierungskonzept sah vor, das Skelett auf eine Kopie der Suspensurplatten zu übertragen. Die Reinigung intakter Knochen erfolgte durch Trockensandstrahlen mit Glaskugeln. Zum Fixieren der zersplitterten Knochen (Pelvis, Femur –



Abb. 13 Kaiseraugst, Haubenkanal «Im Sager» (Grabung 1993.12). Ossuarium aus Oolith (Inv. 1992.12.C09791.2). M. ca. 1:5.

Restaurierung: Christine Pugin. Fragmente mit Cellulosenitrat zusammengeklebt, Fehlstellen mit Plexolmörtel ergänzt (Acryldispersion der Firma Lascaux und Sand entsprechender Körnung), Retuschen mit Trockenfarben und Acrylmalmittel (Lascaux).

64 Vgl. U. Müller (mit Beiträgen von P. Gutzwiller, M. Maggetti und H.-R. Pfeifer), Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 1992. JbAK 14, 1993, 109ff. bes. 114 Abb. 12–13; Kob/Zsidi/Furger et al. (wie Anm. 30) 299 Abb. 288.

65 Vgl. Kob/Zsidi/Furger et al. (wie Anm. 30) 281 Abb. 273; Chr. Pugin, Auf den Spuren einer Altrestaurierung. JbAK 18, 1997, 185ff. (in diesem Band).

66 Vgl. U. Müller, Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 1993. JbAK 15, 1994, 63ff. bes. 69ff. Abb. 10–11; Kob/Zsidi/Furger et al. (wie Anm. 30) 303.

67 Nach Aussage des Anthropologen Bruno Kaufmann, Aesch/BL, handelt es sich dabei um ein weibliches Skelett von 42 Lebensjahren. Herrn B. Kaufmann sei an dieser Stelle herzlich für den Hinweis gedankt.

68 Vgl. ähnliche Ritzdekors, alle vor dem Brand angebracht, u.a. auch in Augst/Kaiseraugst: A.R. Furger, Ausgrabungen in Augst und Römermuseum Augst. Jahresberichte 1986. JbAK 7, 1987, 133ff. Abb. 20, 5, 6.

69 T. Tomasevic-Buck, Die Ziegelbrennöfen der Legio I Martia in Kaiseraugst, AG und die Ausgrabungen in der Liebrüti 1970–1975. Archäologischer Führer durch Augst/Kaiseraugst I (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. JbAK 14, 1993, 199ff.

das rechte Femur war in 71 Teile zersplittert) wurden diese mit Gaze abgeklebt und mit Wasser gereinigt, was z.T. im Ultraschallbad erfolgte. Geklebt wurde grösstenteils mit Cellulosenitrat oder, wo dies die Stabilität erforderte, mit EP-Harz (bei den Röhrenknochen teilweise mit Epoxdharz-Dübeln). Die Wirbelsäule wurde in der originalen Fundlage mit Seidenpapier abgedeckt, mit Revultex (Naturkautschuk-Dispersion) und Gipskappe gestützt und in dieser «Verpackung» gereinigt. Danach wurde durch den Wirbelkanal eine Kordel gezogen und daran jeder einzelne Wirbel fixiert. So in ihrer Originallage fixiert, konnte sie später auf die Kopie der Suspensuraplatten übertragen werden. Der Schädel, von dem die Kalotte arg zersplittert und nicht mehr vollständig erhalten war, wurde ebenfalls mit Revultex und Gips eingepackt, von der Tonplatte gehoben, von hinten im Inneren von Erde gereinigt und danach in der Form mit Montageschaum ausgefüllt. Dieser wurde an den später sichtbaren Stellen mit Acrylfarbe erdfarben bemalt. So gefestigt konnte er ebenfalls auf die Kopie übertragen werden. Nach der Reinigung und Festigung bzw. Klebung wurden so nach und nach alle Skeletteile an Hand der Fotodokumentation auf die kopierten Platten gelegt und dort mittels Cellulosenitrat angeklebt.

Die 1990 auf dem Forum (Grabung 1990.54) gefundenen Fragmente der Tempel-Inschrift sollten für die Ausstellung montiert werden, um eine Vorstellung ihrer ursprünglichen Fassung demonstrieren zu können. Es handelt sich dabei um vier Fragmente eines «A» aus blattvergoldeter Bronze, die in den Architrav des Forumtempels mittels Bleiverguss eingesetzt waren⁷⁰. Wie P.-A. Schwarz richtig vermutet, gehören nur drei dieser Fragmente zu einem Buchstaben. Das vierte Bruchstück (linker Fuss eines «A») gehört definitiv zu einem weiteren Buchstaben und wurde bei der Montage nicht mit einbezogen (Abb. 15).

Von dem 1961 geborgenen Gladiatorenmosaik⁷¹ waren bisher drei Fragmente in der Taberne gegenüber dem Theater ausgestellt. Eines davon, welches den Kampf zwischen zwei mit einer Tunica bekleideten Gladiatoren, ausgerüstet mit Rundschild und Kurzschwert, darstellt, sollte ebenfalls die Reise nach Ungarn antreten. Da es bei der Restaurierung im Jahre 1988 mit einer 8 cm dicken Stahlbetonschicht gefasst worden war⁷², wurde beschlossen, dieselbe abzufräsen

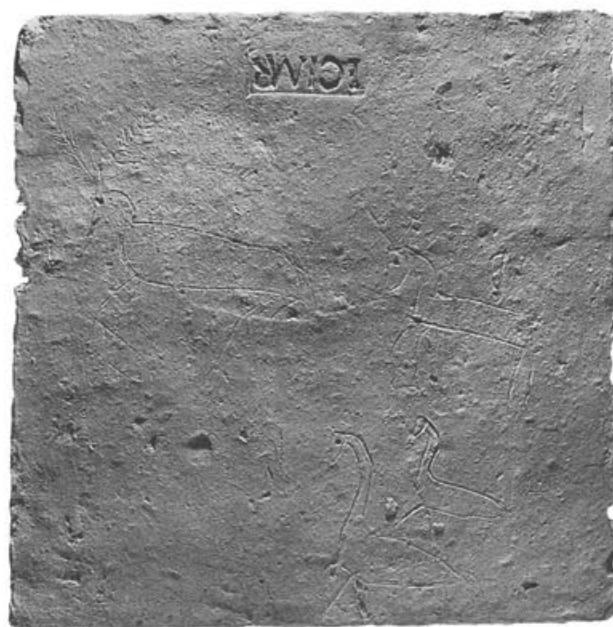


Abb. 14 Kaiseraugst, Gräberfeld «Im Sager» (Grabung 1993.13). Suspensura-Platte (Inv. 1993.13.C09990.2). M.1:8.

Restaurierung: Detlef Liebel und Tanja Neuhorn. Fragmente ohne Dübelung mit PVAC-Kleber geklebt, Risse mit Kreide und Acryldispersion (Lascaux) verspachtelt, Retusche mit Acrylfarben.

Kopie: Abformung der Platten mit Revultex® und Gewebe, Stützschaale aus Montageschaum, Kopie aus eingefärbtem Polyester-Laminatharz (Ureol 2644 der Firma Ciba mit Füller DT082 und Glasgewebe), Stützkonstruktion aus Winkelblech, Hohlraum mit Styrofoam-Platten ausgefüllt.

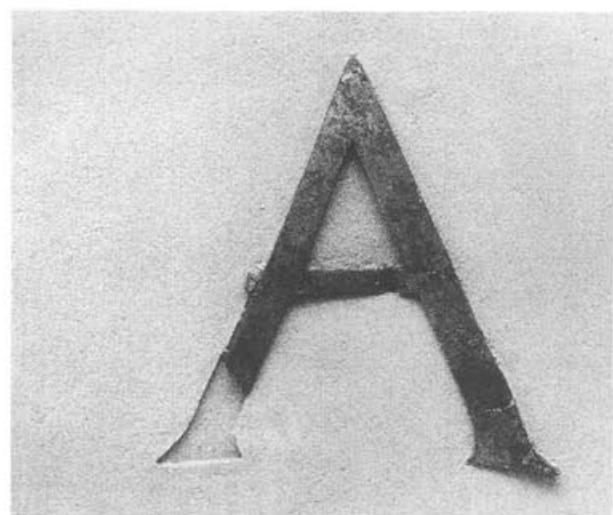


Abb. 15 Augst, Forum (Grabung 1990.54), Fragmente eines vergoldeten Bronz Buchstabens Inv. 1990.54.C05614.1a und b sowie 1990.54.C05668.5, zum «A» montiert. Höhe des Buchstabens 34,7 cm.

Restaurierung: Detlef Liebel (nach Reinigung durch Dieter Ohlhorst): Stabilisierung/Festigung der Blattvergoldung mit Paraloid B72, Klebung der Fragmente mit Epoxdharz (mit V₂A-Stahlstützen), auf Aerolan-Wabenplatten montiert, mit Plexolmörtel aufgefüllt.

70 P.-A. Schwarz, Neue Erkenntnisse zum Forums-Altar und Forums-Tempel in Augusta Rauricorum (Augst BL). Die Ergebnisse der Grabung 1990.54. JbAK 12, 1991, 161ff. bes. 181 Abb. 35, 38 und 39; Kob/Zsidi/Furger et al. (wie Anm. 30) 271f. Abb. 261.

71 L. Berger, M. Joos, Das Augster Gladiatorenmosaik. Römerhaus und Museum Augst. Jahresbericht RMA 1969/70, 1971, 3ff.; D. Schmid, Die römischen Mosaiken aus Augst und Kaiseraugst. Forschungen in Augst 17 (Augst 1993) 90ff. Abb. 41 und Taf. 3–5 (Fundort: Insula 30).

72 Vgl. W. Hürbin, Zur Konservierung des Augster Gladiatorenmosaiks. In: Provincialia. Festschrift für Rudolf Laur-Belart (Basel/Stuttgart 1968) 105ff. (Abdruck in: Beiträge und Bibliographie zur Augster Forschung [Basel 1975] 105ff.).

und durch Aerolan-Wabenplatten zu ersetzen (Abb. 16). Dadurch konnte das Gewicht von ursprünglich 800 kg auf ein Viertel verringert werden. Ausgeführt wurde die Restaurierung durch Markus Horisberger.

Die Scherben zweier Schliffgläser aus Kaiseraugst waren bisher mangels eines geeigneten Ergänzungsstoffes lediglich zusammengeklebt worden⁷³. Nach gründlicher Evaluation der derzeit verfügbaren Glasergänzungswerkstoffe wurde das lichthärtende Acrylharz Delo-Photobond 400® angewandt (vgl. Abb. 11, 2. Bild von links). Ironie des Schicksals: Nach Beendigung der Arbeit teilte die Firma Delo mit, dass dieses vorzüglich geeignete Harz aus dem Produktionssortiment herausgenommen wurde und nicht mehr zur Verfügung steht.



Abb. 16 Augst, Insula 30 (Grabung 1961.51). Teilstück aus dem «Gladiatorenmosaik» während der Neurestaurierung.

Neurestaurierung Markus Horisberger: Mosaik auf der Vorderseite mit Gewebe abgeklebt (Bewa-Heissiegelkleber), mit Gips die Ränder gesichert, Stahlbetonschicht der Erstrestaurierung mit Diamantfräse unter Wasserzusatz abgefräst, Aufkleben von Aerolanplatten mit EP-Harz (Sika), Mosaik mit Aluminiumrahmen versehen und Vorderseite mit Wachsemlusion (Rember) überzogen.

Neben diesen Arbeiten für die Ausstellung «OUT OF ROME», die alle MitarbeiterInnen der Konservierungsabteilung stark in Anspruch nahmen, wurden Funde aus den jüngsten Grabungen aus Augst (1996.61 [Einfamilienhaus Schmid] und 1995.60 [Elektroleitung Steinler]) sowie Kaiseraugst (1995.02 [«Jakobli-Haus» II]) restauriert.

Aus Sondierungen anlässlich der Theatersanierung kam dabei eine besonders schöne und für Augst einmalige emaillierte Scheibenfibel in Form einer 38 mm hohen Amphore zum Vorschein (Abb. 17). Während der überwiegende Teil römischer Emailarbeiten als Grubenemail hergestellt ist, handelt es sich bei dieser Fibel um eine Kombination von Gruben- und Zellenemail (Cloisonné-Technik). Dafür wurde die Grundplatte einschliesslich des äusseren Randes und des inneren Kreises aus Bronze gegossen. Für die ursprünglich neun umliegenden Kreise von 1–1,5 mm Durchmesser wurden Zellen aus sehr dünnem (weniger als

0,1 mm starkem) Bronzeblech gebogen und auf der Grundplatte befestigt. Es ist dafür nicht unbedingt erforderlich, diese aufzulöten. Gefüllt sind die Kreise mit weissem transparentem, heute jedoch korrodiertem Email, während der Rest aus orangerotem, opakem Email besteht, das jetzt ebenfalls stark korrodiert ist.

Besonderes Schwergewicht wurde bei unseren Restaurierungsarbeiten weiterhin auf die Münzen gelegt, bei deren Restaurierung es aus den letzten zwei Jahren noch Bestände aufzuarbeiten gab. Insgesamt wurden 251 Münzen, davon fünf Silbermünzen, durch Christine Pugin (Augster Münzen) und Tanja Neuhorn (Kaiseraugster Münzen) restauriert.

Bei den Eisenfunden konnten die immer noch erdrückenden Pendenzen an unrestaurierten Objekten wiederum um 791 Stück abgebaut werden. Zur Zeit sind Eisenobjekte bis auf die Jahrgänge 1969–1988 vollständig restauriert. Neben der Restaurierung von Neufunden konzentrierten sich die Bemühungen

73 Inv. 1994.02.D03436.3 und 4. – D. Liebel, Restaurierungs- und Konservierungsarbeiten 1994. JbAK 16, 1995, 105ff. bes. 113 Abb. 14–15.



Abb. 17 Augst, Theatersanierung (Grabung 1996.55). Emaillierte bronzene Scheibenfibel in Form einer Amphore (Inv. 1996.55.D01395.2). L. der Fibel 3,7 cm.

Restaurierung Detlef Liebel: mechanisches Reinigen von Schmutz- und Sinterschichten bei gleichzeitiger Festigung des Emails, Tränkung des Emails mit Acrylharz (Paraloid), Konservierung der Bronze mit Benzotriazol und Paraloid B72.

Heinz Attingers auf die Funde der Kaiseraugster Grabung «Tellenbach» (1986.03)⁷⁴.

Mit der definitiven Bewilligung einer vorerst befristeten Restauratorenstelle im Rahmen eines Projektes werden von der Erziehungs- und Kulturdirektion unsere Anstrengungen um zügige Restaurierung der Altfunde für die beiden folgenden Jahre unterstützt.

In den Werkstätten wurden 1439 Funde (Vorjahr: 1170) restauriert:

Anzahl Objekte

4	Gläser
35	Keramik, davon 2 Terra Sigillata-Schüsseln und 3 Suspensurplatten
4	Steinobjekte
583	Bronzen, davon 246 Münzen
5	Bleiobjekte
7	Silberobjekte, davon 5 Münzen
7	Knochen- und Beinartefakte
791	Eisenfunde
1	menschliches Skelett
1	Wandmalereifragment
1	Mosaik (Neurestaurierung)

1439 **gesamt**

Denkmalpflege und Ruinendienst

(Markus Horisberger und Alex R. Furger)

Die Arbeitsorganisation und Arbeitsteilung zwischen den Konservierungslabors (Leitung Detlef Liebel), dem Ruinendienst (Alfred Hertner) und der Ruinenrestaurierung (Markus Horisberger) wurde im Sommer überdacht und besser definiert.

Ruinenrestaurierungen

In Anbetracht des teilweise schlechten Erhaltungszustandes der zahlreichen römischen Denkmäler und Ruinen in Augst und Kaiseraugst wurden im Jahr 1996 an fast allen Anlagen Sanierungsarbeiten ausgeführt oder vorbereitet. Besonders erwähnenswert sind:

1996.55 Augst, Theater

Der Baselbieter Landrat hat am 5.2. einen Kredit über 16,35 Mio. Franken zur Sanierung der Augster Theaterruine in den nächsten elf Jahren ohne Gegenstimme bewilligt! Die so freigegebene zweite und letzte Etappe der Gesamtanierung wurde im April mit der Installation der Baustelleneinrichtung in Angriff genommen (Abb. 18). In den ersten zwei Jahren soll vor

Kopienherstellung

Daneben wurden auch in diesem Jahre zahlreiche *Kopien* bzw. Abgüsse von Fundobjekten für Ausstellungszwecke und für den Verkauf an der Museumskasse angefertigt (vgl. auch Abb. 1).

In den Wintermonaten Januar und Februar entstanden folgende drei neuen *Kunststeinkopien* gefährdeter Steindenkmäler durch Markus Horisberger: zwei Teilstücke eines Kriegerdenkmals⁷⁵ und ein Faksimile des 1995 anlässlich einer Grabung im Bereich der Hohwartstrasse gefundenen Meilensteins⁷⁶. Die Originale müssen wir zu deren Schutz ins Depot nehmen; die Kopie der beiden Waffensteine wird im Lapidarium neben dem Römerhaus, der Meilenstein-Abguss im Skulpturengarten beim Theater zu besichtigen sein.

allein die statisch prekäre Situation in der Nordwestecke des Theaters entschärft werden.

Am 27.8. wurde das Theaterprojekt durch das Augster Team der Eidgenössischen Kommission für Denkmalpflege in Bern vorgestellt. Insgesamt fünfmal in regelmässigen Abständen weilten die ernannten Experten Daniel Paunier (Lausanne), André Meyer (Luzern) und Vinicio Furlan (Lausanne) in Augst, um anstehende Probleme vor Ort zu diskutieren.

Eine kleine, in die Baustelle integrierte Ausstellung in einem geräumigen Container am südwestlichen Ende der Sichelstrasse gewährt interessierten Besuchern Einblick in die archäologischen und restauratorischen Arbeiten der nächsten Jahre. Sie wurde vorbereitet und soll 1997 eröffnet werden.

1996.9901 Augst, Insula 10, Zimmer mit Hypokaust am Schneckenberg

Nach der Restaurierung der Anlage und dem Bau des Schutzdaches im Vorjahr⁷⁷ waren noch einige Retouchen anzubringen. Die Arbeiten fanden in den Monaten März bis Mai mit der Gestaltung der Umgebung ihren vorläufigen Abschluss.

74 Müller (wie Anm. 22). – Von der Auswertung dieser Grabung durch Florian Hoek und Urs Müller werden Aufschlüsse über spätrömische Horizonte und damit verbunden über die Bauzeit des Kaiseraugster Kastells erwartet.

75 C. Bossert-Radtke, Die figürlichen Rundskulpturen und Reliefs aus Augst und Kaiseraugst. Forschungen in Augst 16 = Corpus Signorum Imperii Romani. Schweiz III. Germania superior. Augusta Rauricorum (Augst 1992) 61ff. Kat.-Nr. 41 Taf. 27–29.

76 H. Sütterlin, Miliaria in Augusta Raurica. Bemerkungen zu den Meilensteinfunden im Bereich der Hohwartstrasse (Grabung 1995.60). JbAK 17, 1996, 71ff. Kat.-Nr. 1 bes. 81 Abb. 15 und 21, 1a.1b.

77 Furger et al. (wie Anm. 23) 30 Abb. 24; H. Sütterlin, Ausgrabungen in Augst im Jahre 1995. JbAK 17, 1996, 33ff. bes. 38ff. Abb. 3–42.



Abb. 18 Augst. Bauhütte und Sanierungsinstallationen vor dem Theater. Hier wurden und werden von 1992 bis ins Jahr 2005 die handwerklichen und dokumentarischen Arbeiten im Rahmen der langwierigen Gesamtanierung des antiken Theaters von Augusta Raurica durchgeführt: Steinhauerarbeiten, Grabungsdokumentation, Mörtelmischen, wissenschaftliche Zeichnungen und Fotos, Materiallagerung usw.

1996.9903 Augst, Tempelanlage auf dem Schönbühl
Provisorische Instandstellung des stark begangenen und deshalb besonders gefährdeten Tempelpodiums auf dem Schönbühl. Die Arbeiten umfassten das Herausspitzen zerstörter Steine und Mörtel, das Ergänzen und neue Verfugen der Fehlstellen sowie das Einbringen eines neuen Mergelbelages auf dem Besucherweg am Fusse des Podiums (Dauer: 4.4.–31.5. und 23.6.–12.12.).

1996.9904 Augst, Heiligtum in der Grienmatt
Reparatur kleinerer Stellen am Mauerwerk und Neugestaltung des Besucherweges rund um die Anlage (Dauer: 17.–27.6.).

1996.9906 Augst, Curia
Seit einigen Jahren sind hier grosse Wasserschäden zu beobachten. Eine Untersuchung über den Zustand und die Tragfähigkeit der Betondecke aus den frühen 1960er Jahren durch das Ingenieurbüro A. Aegerter & Dr. O. Bosshardt AG, Binningen, erbrachte beruhigende Resultate. Das Architekturbüro Hartmann & Stula in Binningen erarbeitet in unserem Auftrag ein Konzept zur Überdachung der Curia.

1996.9907 Augst, Zwickel zwischen den Insulae 5 und 9, Taberne mit Backofen
Reparatur der modernen Besuchertreppe zum Schutzbau.

1996.9915 Kaiseraugst, Kastellmauer
Im Zusammenhang mit dem Neubau des Kaiseraugster Gemeindehauses (Abbruch des «Jakobli-Hauses») wurde die letzte sichtbare Mauerpartie in der Nordwestecke des Kastells von Unkraut befreit und neu verfugt (Dauer: 20.8.–3.9.).

1996.9916 Kaiseraugst, Rheinthermen
Die im Vorjahr im Auftrag des Kantons Aargau begonnene Restaurierung wurde, ein Jahr früher als erwartet, beendet. Die Arbeiten umfassten vor allem Verputz- und Mauerkonservierung (Dauer: 1.6.–26.9.).

1996.9917 Kaiseraugst, Gewerbehaus Schmidmatt
Originale Mauerpartien im Aussenbereich wurden neu verfugt (Dauer: 14.–23.10.). Im November konnte mit der Konservierung der Mauern im Innenbereich begonnen werden (Dauer: 18.11.–6.12.). Die Mauer-

und Verputzkonserverung wird noch mehrere Jahre in Anspruch nehmen.

1996.9918 Kaiseraugst, Ziegelei in der Liebrüti

Schutzbausanierung bei der römischen Ziegelei in der Liebrüti durch die Wohlfahrtsstiftung F. Hoffmann-La Roche AG und den Kanton Aargau; Eröffnung am 25.11. im Beisein des Aargauischen Erziehungsdirektors, Regierungsrat Peter Wertli (s. oben «Presse und Medien» mit Anm. 8).

Ruinendienst, Rekonstruktionen und Infrastruktur

Eine dreisprachige *Ton-Poster-Schau* zum Thema «Tierkämpfe und Gladiatorenspiele» wurde neu konzipiert, getextet und vertont und im «Carcer» des Amphitheaters installiert (s. Kästchen). Sie ist jederzeit abrufbar.

Gewissermassen als Filialen des viel zu kleinen Römermuseums haben wir die Aussenausstellungen in der

Ziegelei Liebrüti, in den Rheinthermen, im Baptisterium und im Pavillon auf dem Forum neu beschildert und die dortigen Vitrinen neu eingerichtet (s. oben «Ausstellung» mit Abb. 12).

Der Ruinendienst hat die bereits erwähnten 46 neuen Informationstafeln im Gelände unseres archäologischen Freilichtmuseums installiert (Tafeln 326–371, s. oben «Ausstellung»).

Abbildungsnachweis

- Abb. 1: Fotos Ursi Schild.
Abb. 2: Foto Felix Gysin, Mikrofilmstelle des Kantons Basel-Landschaft.
Abb. 3–4: Fotos Ursi Schild.
Abb. 5: Foto Beat Rütli.
Abb. 6: Foto Germaine Sandoz.
Abb. 7–11: Fotos Ursi Schild.
Abb. 12: Rekonstruktionszeichnung Markus Schaub.
Abb. 13–14; 17: Fotos Ursi Schild.
Abb. 15: Foto Detlef Liebel.
Abb. 16: Foto Markus Horisberger.
Abb. 18: Foto Ines Horisberger.

Willkommen im Amphitheater von Augusta Raurica!

Woran erkennen wir eine derartige Anlage? Sie stehen in der grossen, ovalen *Arena*. Diese ist typisch für ein Amphitheater. Ein gewöhnliches römisches Theater, etwa dem heutigen Schauspielhaus entsprechend, wies demgegenüber die Form eines Halbkreises auf, genau wie die grosse Theaterruine beim Augster Römermuseum. Dort wurden Schauspiele und Komödien, aber auch ernste Tragödien und ordinäre Schwänke geboten.

Welche Veranstaltungen fanden aber hier, im Amphitheater, statt? Einerseits *Tierhatzen* zwischen wilden und oft auch exotischen Tieren und andererseits *Gladiatorenkämpfe* von Mensch zu Mensch.

Das Augster Amphitheater wurde erst um 200 nach Christus erbaut, also fast zehn Generationen nach der Gründung der Stadt. Vorher stand den Bewohnern der Kolonie lediglich das Theater im Zentrum der Stadt zur Verfügung. Das Amphitheater bot gut 5000 Besuchern Platz. Sie sassens auf Sitzstufen, die oberhalb der drei Meter hohen Arenamauer den Hang hinauf gebaut waren.

Bei archäologischen Ausgrabungen hat man festgestellt, dass diese Stufen nicht aus Stein, sondern mit Holzbrettern errichtet waren. Einige davon hat man *über* diesem Raum rekonstruiert. Der wiederaufgebaute Raum, aus dem Sie diese Informationen hören, war durch eine Doppeltüre von der Arena erreichbar. Es ist ein sogenannter *Carcer*. Er diente zur Unterbringung der Tiere, aber auch für Requisiten und dergleichen. Die *Decke* dieses Carcers muss mehrere Tonnen Gewicht gehabt haben, da sie aus schweren Sandsteinplatten gefügt war! Darüber befand sich einst die Ehrentribüne. Hier nahmen die Stadtbehörden und Ehrengäste Platz.

Gladiatorenspiele sind keine römische Erfindung, sondern entstammen dem etruskischen Totenkult. Der ursprüngliche Sinn dieser Kämpfe war der Glaube an die Kraft des vergossenen Blutes. In römischer Zeit wurden sie immer mehr als reine Unterhaltung angesehen und fanden Aufnahme in den offiziellen Festspielkalender. Der Sieger erhielt einen Palmzweig, manchmal einen Kranz und verschiedene Geschenke, besonders Geld.

Die Beliebtheit der Gladiatorenspiele zeigt sich besonders darin, dass auf vielen Dingen des Alltags die Helden der Arena dargestellt wurden, wie auf Mosaiken oder auf dieser verzierten Schüssel (= eines der 6 Bildposters) und einer – ebenfalls in Augusta Raurica ausgegrabenen – Öllampe in Form eines

Gladiatorenhelms (Poster). Diese drei Mosaikteile (3 weitere Posters) stammen vom schönsten und bedeutendsten Mosaik aus Augst. Das «Gladiatorenmosaik» schmückte einst den Boden des Speisesaales eines reichen Wohnhauses im Stadtzentrum. Es entstand um 200 nach Christus. Die Gladiatoren treten meist paarweise, also im Zweikampf, auf. Dass ihre Ausrüstung von grosser Wichtigkeit war, zeigt die Wiedergabe teilweise kleinster Details.

(es folgt eine Beschreibung der drei Mosaikszenen mit Gladiatorenkämpfen)

Die Öllampe in Form eines Gladiatorenhelms gehört zu den sogenannten Figurenlampen. Der Helm mit Kamm und Visier ist mit Reihen grober Einstiche verziert. Zahlreiche Tonlampen aus allen Teilen des römischen Reiches zeigen, dass sich ein Grossteil der Bevölkerung ähnlich billige Souvenirs erstanden hat, wie sie ja auch heute beispielsweise bei jeder Fussballweltmeisterschaft angeboten werden.

Auch für den gehobenen Bedarf waren Gebrauchsgegenstände mit Gladiatorendarstellungen auf dem Markt; dazu gehört Geschirr aus Terra Sigillata, dessen fein ausgeführtes Relief sich von der Serienware der Tonlampen in der Qualität deutlich abhebt. Es war zwar nicht gerade billig, aber sehr beliebt. Auf dem gezeigten Ausschnitt einer Terra Sigillata-Schüssel sehen wir einen Gladiator, der gegen einen Löwen kämpft. Ausserhalb Roms darf man sich eine solche Begegnung jedoch nicht so spektakulär vorstellen.

Die Knochenfunde aus dem Augster Amphitheater zeigen, dass hier bereits *Bären* eine Attraktion waren. Exotische Tiere wie Löwen, Elefanten, Panther, Leoparden, Strausse, Nilpferde, Krokodile, Giraffen usw. gehörten in den Arenen hierzulande zu den ganz seltenen Ausnahmen. Laut zeitgenössischen Berichten grenzte die Anteilnahme des Publikums am Verlauf der Gladiatorenspiele an Raserei. Dies ist uns heutigen Menschen nicht neu, wenn wir an die Massenhysterie der Zuschauer bei gewissen Sportveranstaltungen – Fussball, Eishockey oder Stierkämpfen – denken. Die Lust an Sensation und Gefahr ist keinesfalls typisch römisch, sondern eine zeitlose Eigenheit der menschlichen Natur.

Dies ist eine Produktion der RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA. Wir danken Ihnen für Ihr Interesse und wünschen einen unterhaltsamen Besuch in den Ruinen – und natürlich auch im Römermuseum!

(Text Alex R. Furger und Debora Schmid)

Ausgrabungen in Augst im Jahre 1996

Peter-Andrew Schwarz

(mit einem Beitrag von Hans Sütterlin)

Zusammenfassung:

Der grösste Teil der im Berichtsjahr durchgeführten 28 Grabungen, Baubegleitungen und Vorabklärungen betraf die archäologische Betreuung verschiedener Bodeneingriffe. Dass diese unspektakulären Routinearbeiten nicht nur Informationen zur «Microstoria» liefern, zeigt beispielsweise die Untersuchung beim Feldhof (Region 12,A): Hier konnten die etwas verwirrenden Fundumstände eines 1879 entdeckten Plattengrabes geklärt und die Zusammensetzung des reichen Grabinventares rekonstruiert werden. Die Nekropole, zu der dieses Grab gehörte, muss im heute überbauten bzw. als Hof genutzten Teil des Gehöftes liegen. Diesem Umstand wird bei künftigen Bodeneingriffen Rechnung zu tragen sein.

Aus einer weiteren Baubegleitung resultiert die Schlussfolgerung, dass der südlich der Basiliastrasse (heutige Rheinstrasse) verlaufende Westrand des sogenannten Nordwestgräberfeldes (Region 10,A) unter der heutigen Füllinsdörferstrasse liegen muss. Das Areal weiter westlich war in römischer Zeit höchstwahrscheinlich stark versumpft; vermutlich stand es periodisch sogar unter Wasser (Grabung 1996.54). Dafür sprechen verschiedene Planieschichten und ein parallel zur West-Ost verlaufenden Basiliastrasse (Augst–Basel) angelegter Strassen- bzw. Entwässerungsgraben.

Sondierungen im Bereich der Insula 8 (Grabung 1996.51) und verschiedene baubegleitende Beobachtungen im Zusammenhang mit dem Ausbau des Werkhofes der Ernst Frey AG erbrachten die Gewissheit, dass am Ostrand der Region 1 mit einem weiteren, bisher unbekannten römischen Quartier zu rechnen ist. Aufgrund der Baustrukturen und Ausstattung der angeschnittenen Gebäude dürfte es gehobenen Wohnzwecken gedient haben.

Beim Anlegen eines neuen Weges um das Podium des Schönbühltempels wurden der Gehhorizont des älteren Tempelbezirkes (Region 2,B) und der Bauhorizont des Podiumtempels gefasst (Grabung 1996.75). Eine im Gehhorizont gefundene Münze liefert den terminus post zwischen 22 und 37 n.Chr. für den Bau des Podiumtempels. Eine von der Ausstattung der cella des Schönbühltempels stammende Wandverkleidungsplatte aus marmorähnlichem Knollenkalk kommt aus der Gegend von Verona (I).

Anders als in den Vorjahren stand wieder eine grössere «römische» Notgrabung an (1996.61): Im Garten der Liegenschaft Giebenacherstrasse 22 im Zentrum der Augster Oberstadt wurden wegen eines Bauprojektes die schon im Jahre 1990 zum Teil untersuchte westliche Abschlussmauer der sogenannten Frauenthermen (Insula 17) und ein grösserer Abschnitt der zwischen Frauenthermen und Theater (Region 2,A) liegenden Thermenstrasse erforscht. Es liessen sich wichtige Informationen über die bauliche Entwicklung der noch nicht untersuchten Westecke der Badeanlage und den Verlauf der noch im 1. Jh. n.Chr. kassierten Forumstrasse gewinnen. Von weiterreichender Bedeutung ist ferner die Feststellung, dass das zwischen den öffentlichen Monumentalbauten liegende Gebiet in der 1. Hälfte des 3. Jh. n.Chr. zunehmend verflumte, so dass von einer eigentlichen «transformation en bidonville» des Stadtzentrums gesprochen werden kann.

Für den Nachweis der erschlossenen untersten römischen Rheinbrücke nicht unwichtig war die Entdeckung eines Nord-Süd verlaufenden Strassenzuges in der Region 15 (Grabung 1996.71). Er liegt exakt in der Flucht des 1887 von Th. Burckhardt-Biedermann beobachteten Brückenpfeilers. Ebenfalls in Zusammenhang mit dem Zubringer zur römischen Hauensteinachse stehen die in der Flur Wannen (Gemeinde Pratteln) beobachteten Reste eines höchstwahrscheinlich römischen Strassenkörpers. Zusätzlich zu den Beobachtungen von Th. Burckhardt-Biedermann aus dem Jahre 1898 wurde nachgewiesen, dass an dieser Stelle auch ein Abzweiger der westlichen Ausfallstrasse in die auf dem linken Ergolzufer verlaufende Hauensteinachse mündete (Grabung 1996.74).

Prospektiert wurde im Berichtsjahr, abgesehen von routinemässigen Überflügen durch P. Nagy, nur im Areal der Insulae 35, 36 und 41 (Grabung 1996.68). Dort gewann J. Leckebusch mittels geoelektrischer und geomagnetischer Messungen und mit Hilfe des sogenannten Bodenradars recht erfolversprechende Basisdaten für eine kombinierte Auswertung.

Bei der Aufarbeitung von älteren Luftbildaufnahmen wurden bislang unbekannte Teile des antiken Überbauungsrasters in der sogenannten Südvorstadt (Regionen 4,D und 4,G) sowie in den Insulae 37, 38, 43 und 44 entdeckt und auf den Gesamtplan übertragen.

Schlüsselwörter:

Analysen/Gestein, Anthropologie, Augusta Raurica, Augst/BL, Bau- und Architekturelemente, Grabbeigaben, Bestattungen, Dokumentation, Frauenthermen (Insula 17), Forumstrasse, Friedhof, Geologie, Giebenach/BL, Grossbronzen, Körpergräber, Luftaufnahmen, Metallgefäss, Mittelalter, Münzen, Frühe Neuzeit, Pratteln/BL, Prospektion, Pyxis, Regionen 2,A; 4,D; 4,G; 10,A,B; 12,A; Römische Epoche, Schmuck/Armschmuck, Schmuck/Fingerringe, Sedimentologie, Skulptur, Tempel, Thermen, Thermenstrasse, Wasserversorgung/Abwasserleitung, Verkehr/Strassen, Vierecktempel, Wandverkleidungsplatte.

Allgemeines

Im Unterschied zu den vergangenen drei Jahren wurde die wenig spektakuläre, vor allem durch Baubegleitungen und kleinere *ad hoc* organisierte Notgrabun-

gen geprägte archäologische Routinearbeit im Berichtsjahr¹ von einer grösseren Notgrabung im antiken Stadtzentrum unterbrochen (Grabung 1996.61)². Bei

1 Zu den Rubriken «Personelles, Öffentlichkeitsarbeit, EDV, Wissenschaftliche Projekte, Publikationen, Fundkonservierung und Fundrestaurierung» vgl. Furger et al. 1997.

2 Für die Durchführung der Feldarbeiten und die Mithilfe beim Zusammenstellen der verschiedenen Basisdaten für den Jahresbericht danke ich namentlich dem Grabungstechniker Hans-Peter Bauhofer und meinem Stellvertreter Hans Sütterlin

sowie Germaine Sandoz (Fotos), Constant Clareboets und Markus Schaub (Zeichnungen und Pläne) und Rita Grauwiler (Abschrift der Archivalien der Grabung 1898.52 für den Bericht über die Grabung 1996.69). Claudia Neukom-Radtke und Hans Sütterlin sei an dieser Stelle auch nochmals herzlich für die Durchsicht des Manuskriptes sowie für zahlreiche Hinweise und Anregungen gedankt.

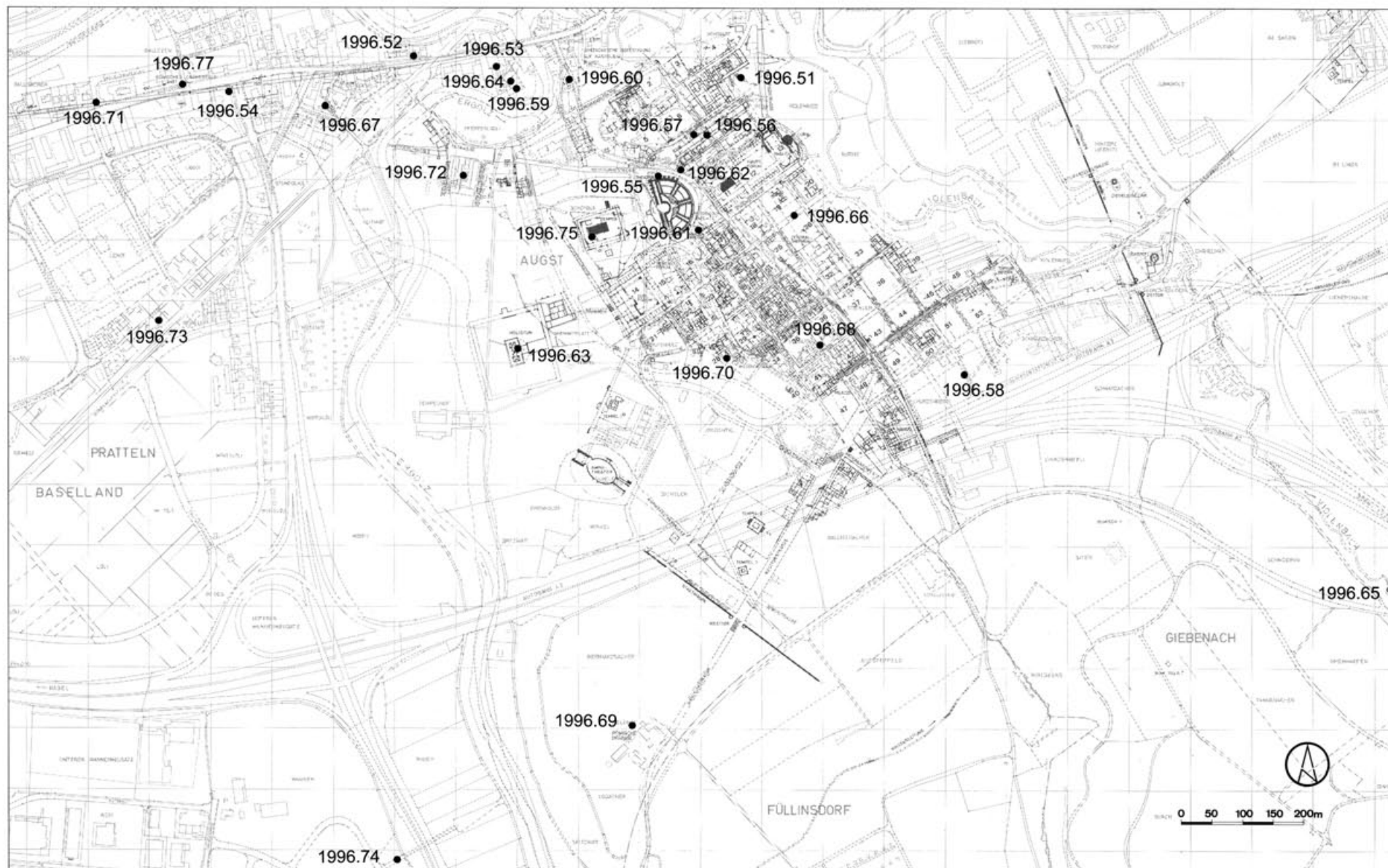


Abb. 1 Augst BL. Übersicht über die im Jahre 1996 in Augst durchgeführten archäologischen Untersuchungen, baubegleitenden Massnahmen, Begleitungen von Restaurierungs- und Konservierungsarbeiten sowie Sondierungen und Vorabklärungen. M 1:7000.

den insgesamt 28 archäologischen Untersuchungen (Abb. 1) handelt es sich im einzelnen um³:

- geplante Notgrabungen (1996.61; 1996.69)
- Untersuchungen im Zusammenhang mit Konservierungs- und Restaurierungsarbeiten oder mit didaktischen Projekten (1996.55; 1996.63; 1996.75)
- Sondierungen bzw. Vorabklärungen (1996.51 [nur Befundzone 4]; 1996.65; 1996.72)
- geplante baubegleitende Massnahmen (1996.52; 1996.53; 1996.54; 1996.56; 1996.57; 1996.58; 1996.59; 1996.60; 1996.70; 1996.71; 1996.73; 1996.74; 1996.77)
- *ad hoc* organisierte Baubegleitungen (1996.51 [nur Befundzone 1, 2, 3 und 5]; 1996.62; 1996.64; 1996.66; 1996.67)
- Prospektionen (1996.68; 1996.76)
- Lesefunde bei Begehungen (1996.89).

Wie bereits in den Vorjahren wurden auch die sogenannten *Negativbefunde*, also diejenigen Stellen im antiken Siedlungsperimeter, wo zwar Bodeneingriffe vorgenommen wurden, aber keine archäologischen Funde und Befunde zum Vorschein gekommen sind, konsequent registriert und dokumentiert. Der Sinn dieser früher leider kaum getroffenen Massnahme liegt unter anderem darin, dass Anfragen von Bauherren bzw. allfällige Baugesuche in den betroffenen Arealen effizienter und namentlich ohne kostenintensive vorgängige Sondierungen oder zeitaufwendige Recherchen im Archiv bearbeitet werden können⁴.

Als besonders erfreulich zu werten ist in diesem Zusammenhang die Tatsache, dass die Mehrzahl der privaten Bauherren uns je länger je mehr schon vor dem Einreichen ihrer Baugesuche kontaktiert, so dass jeweils nach einer für beide Seiten befriedigenden Lösung gesucht und Verzögerungen im Bauablauf vermieden werden können. In diesem Zusammenhang sei besonders Herrn Felix Schmid-Rudin (Grabung 1996.61), Herrn Fritz Langel (Grabung 1996.69), Herrn Jakob Pfändler von der Elektra Augst (Grabungen 1996.52; 1996.53; 1996.54; 1996.60; 1996.71) sowie der Bauunternehmung Markus Fux AG und ihren Mitarbeitern (u.a. Grabungen 1996.56; 1996.67), Herrn Toni Herzog (Telecom [Grabung 1996.58]) sowie den Herren Hanspeter Rudin, Walter Degen und Roman Zeller vom Bauinspektorat herzlich gedankt⁵.

Die rund vier Monate dauernde Untersuchung im Perimeter eines projektierten Einfamilienhauses an der Giebenacherstrasse 22 (Grabung 1996.61) brachte – nicht zuletzt auch im Hinblick auf die kommenden Grossgrabungen⁶ – einige Neuerungen im Bereich der Grabungsorganisation: Als besonders erspriesslich und befruchtend darf in diesem Zusammenhang die Rekrutierung des Grabungspersonals bezeichnet werden. Als Ausgräber konnten nämlich – neben den in Regie eingesetzten Mitarbeitern der Firma Helfenstein+Natterer AG – Paride Bello (vom 1.7.–31.7.1996) und Sebastiano Cristaldi (vom 1.7.–25.10.1996) sowie unserem festangestellten Ausgräber Vicente Sanchez – im Rahmen eines mit dem baselstädtischen Kantonsarchäologen Dr. Rolf d'Aujourd'hui abgeschlossenen Regie-Vertrages – auch vom Kanton Basel-Stadt besoldete Ausgräber der Archäologischen Bodenforschung eingesetzt werden (Abb. 2). Pino Vilardo (1.7.–9.8.; 2.9.–17.10.1996),



Abb. 2 Mit turnusmässig eingesetzten Ausgräbern der Archäologischen Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt (ABBS), Studentinnen des Seminars für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel und Mitarbeitern der Firma Helfenstein+Natterer (Helneg) verstärkte Grabungsequipe der Abteilung Ausgrabungen Augst.

Von hinten links nach rechts unten: Germaine Sandoz (Fotografin AKK), Luigi Longhitano (Ausgräber ABBS), Pino Vilardo (Ausgräber ABBS), Cornelia Alder (Studentin/Grabungsassistentin), Sebastiano Cristaldi (Helneg), Paride Bello (Helneg), Crista Ziegler (Zeichnerin AAK), Cosimo Urso (Ausgräber ABBS), Markus Schaub (Zeichner/Techniker AAK), Vicente Sanchez (Ausgräber AKK), Peter-A. Schwarz (Archäologe AAK). Nicht im Bild: Hans-Peter Bauhofer (Grabungstechniker AAK), Constant Clareboets (Zeichner/Techniker AAK), Claudia Jaksic (Studentin/Grabungsassistentin), Hans Sütterlin (Archäologe AAK); Carmelo Middea (Ausgräber ABBS), Roman Rosenberger (Ausgräber ABBS), Peter Briner (Ausgräber ABBS).

Luigi Longhitano (1.7.–9.8.1996), Roman Rosenberger (2.9.–6.9.; 30.9.–17.10.1996), Carmelo Middea (1.7.–26.7.; 13.8.–27.9.1996) und Cosimo Urso (22.7.–4.9.1996) bildeten in wechselnder Zusammensetzung eine ideale Ausgräberequipe, da sie dank ihrer langjährigen Tätigkeit auf den Grabungen in der keltischen Siedlung Basel-Gasfabrik die nötige Erfahrung mitbrachten. Ebenfalls aus den Reihen der Basler Kollegen

3 Zur Vergabe der Grabungsnummern siehe P.-A. Schwarz, in: A. R. Furger, P.-A. Schwarz et al., *Augusta Raurica. Jahresbericht 1991*. JbAK 13, 1992, 5ff. bes. 24 Anm. 44 und P.-A. Schwarz, in: Furger et al. 1997. – Die Grabungsnummern .76 sowie .78 bis .88 wurden im Berichtsjahr nicht vergeben.

4 Vgl. dazu Schwarz 1995, 33 bes. Anm. 6 mit entsprechenden Beispielen. Diesbezügliche Anfragen konnten im Berichtsjahr u.a. im Zusammenhang mit der zum Verkauf stehenden Parzelle 581 im Bereich der Insula 21 bzw. mit der rund 80000 m² grossen Parzelle 829 in der Flur Baumgarten (Region 15) beantwortet werden.

5 Die ohnehin völlig unproblematische Zusammenarbeit wurde im Berichtsjahr weiter optimiert: Seit Jahresbeginn werden wir zusätzlich über die Erteilung der Baubewilligungen orientiert, da wir feststellen mussten, dass bei kleineren Bodeneingriffen unsere Auflagen verschiedentlich nicht beachtet bzw. der Beginn der Aushubarbeiten oft erst nachträglich gemeldet werden.

6 So u.a. im Werkhof der Ernst Frey AG (rund 1400 m²): siehe unten Grabung 1996.51.

konnte auch Peter Briner «eingemietet» werden. Er unterstützte Peter Erni und Peter Schaad zwischen dem 21.8. und 3.9.1996 und zwischen dem 16.9. und dem 17.10.1996 in der Fundwäscherei.

Neu hinzugekommen ist per 1.5.1996 mit einem 40%-Pensum die Zeichnerin Crista Ziegler. Sie trat die Nachfolge unseres langjährigen Mitarbeiters Martin Wegmann an, der nach seinem Studienabschluss zum allseitigen Bedauern eine Stelle in seinem gelernten Beruf als Psychologe gefunden hat. C. Ziegler verliess uns aber bereits wieder per 31.10.1996, da ihr für 1997 eines der Künstlerateliers des Kantons Basel-Stadt in der Cité des Arts in Paris zugesprochen worden ist.

Hans-Peter Bauhofer absolvierte am 22.4. und 23.4.1996 den theoretischen, am 11.7.1996 sowie am 5.9. und am 12.9.1996 den praktischen Teil der vom BIGA anerkannten Zusatzausbildung zum eidgenössisch diplomierten Grabungstechniker und konnte am 21.11.1996 sein Fähigkeitszeugnis in Empfang nehmen.

Eine willkommene Verstärkung erfuhren wir im Berichtsjahr schliesslich auch durch Rita Grauwiler, welche im Rahmen ihrer Bürolehre zwischen dem 1.9.1996 und dem 31.8.1997 bei uns das obligatorische, einjährige Berufspraktikum absolviert. Sie hat sich in ihrem neuen Tätigkeitsfeld gut zurechtgefunden und konnte Hans Sütterlin und den Schreibenden – trotz längerer Erkrankung – schon nach kurzer Zeit von verschiedenen administrativen Routinearbeiten entlasten.

Erstmals seit 1992 konnten mit Cornelia Alder und Claudia Jaksic auch wieder Studenten bzw. Studentinnen der Universität Basel auf unseren Grabungen ein Praktikum als Grabungsassistentinnen absolvieren. Diese Funktion soll fortgeschrittenen Studenten der Ur- und Frühgeschichte oder der Klassischen Archäologie einen vertieften Einblick in unsere Grabungstätigkeit ermöglichen und sie vor allem in die Aufgabenbereiche des Grabungstechnikers und des Lei-

tenden Archäologen einführen. Dies erfolgte im Sinne eines «learning by doing», indem die Betreffenden während der Grabung 1996.61 mit der Verantwortung für einzelne Teilbereiche (u.a. Führen der Abtragsblätter mit den Schichtbeschreibungen und der Fundkomplex-Büchlein, Verwaltung der Kleinfunde, EDV-Eingaben) betraut wurden und bei der Interpretation der Grabungsbefunde sowie der Diskussion des weiteren Vorgehens mitwirkten. Zudem hatten sie jeweils auch die Ferienstellvertretung für die Mitglieder des archäologischen Stabes zu übernehmen, so unter anderem für die Fotografin Germaine Sandoz und für den Grabungstechniker Hans-Peter Bauhofer.

Eine technische Neuerung betraf die Installation eines kleinen Computer-Netzwerkes, welches die PCs der in verschiedenen Containern untergebrachten Arbeitsplätze von H.-P. Bauhofer (Grabungstechniker), der Grabungsassistentinnen (C. Alder; C. Jaksic), der Fotografin (G. Sandoz), der Zeichner/innen (Constant Clareboets, Markus Schaub und C. Ziegler) und des Grabungs- bzw. Abteilungsleiters (Peter-Andrew Schwarz) miteinander verband. Dieses Novum erlaubte uns – nach einigen von Andrea Frölich und Chris Sherry aber jeweils im Handumdrehen gelösten Anfangsschwierigkeiten – nicht nur die seit längerer Zeit praktizierte *laufende* Erfassung der Grabungsdaten mittels EDV, sondern auch die sofortige *Vernetzung* der Information zu den einzelnen Fundkomplexen, zu den Fotos und zu den Profil- und Aufsichtszeichnungen.

Als besonders nützlich empfand der Schreibende ferner, dass dank der Installation dieses Netzes Hans Sütterlin periodisch die erfassten Daten kontrollieren konnte und dass der Grossteil der administrativen Arbeiten, wie Korrespondenz etc., direkt auf der Grabung erledigt werden konnte. Die Grabungspräsenz des wissenschaftlichen Leiters konnte dadurch von etwa 70% auf ca. 85% der Arbeitszeit gesteigert werden.

Grabungsdokumentation und Grabungsarchiv

(Hans Sütterlin)

Im vergangenen Jahr durften wir dankenswerterweise von folgenden Personen oder Institutionen Dokumente und fotografische Aufnahmen zu Händen unseres Archives entgegennehmen:

- Herr Otto Nebiker stellte mehrere Ansichten von Augst zwecks Anfertigung von Reprofotografien zur Verfügung, unter anderem Aufnahmen, welche die sogenannte Aktienmühle während dem Abbruch zeigen⁷.
- Zahlreiche Schriftstücke, Notizen und Analysenresultate konnten wir durch die Vermittlung von Jörg Schibler vom Seminar für Ur- und Frühgeschichte in Basel aus dem Nachlass der 1994 verstorbenen Elisabeth Schmid entgegennehmen⁸. Ihre Augster Tätigkeit umfasste neben sedimentolo-

gischen Analysen zu speziellen Fragestellungen, vor allem im Zeitraum von 1961–1974, die Bestimmung von Tausenden von Knochenfragmenten aus den Grabungen in Augusta Raurica⁹.

- Von der Hauptabteilung Archäologie und Kantonsmuseum in Liestal erhielten wir einige Schwarzweiss- und Farbaufnahmen aus dem Nachlass von

7 Zur sogenannten Aktienmühle vgl. W. Reichmuth et al., Heimatkunde Augst (Liestal 1984) 52ff.

8 J. Schibler, A. R. Furger, Zum Andenken an Frau Prof. Dr. Elisabeth Schmid†. JbAK 15, 1994, 4f. (mit Bibliographie der Arbeiten über Augusta Raurica).

9 Vgl. Schibler/Furger 1988.



Abb. 3 Augst BL, Region 3, A. Zustand der südlichen Wange des Westeinganges des Amphitheaters nach ersten Freilegungsarbeiten im Zuge der Grabung 1959.58 (links) und im Jahre 1996 (rechts).

Theodor Strübin¹⁰. Der grösste Teil der Fotos stammt aus dem Jahr 1959 und zeigt das damals neu entdeckte Amphitheater im Sichelengraben¹¹. Die Fotografien, darunter mehrere noch nicht bekannte Ansichten, sind von forschungsgeschichtlicher Bedeutung, da sie einen Eindruck vom Zustand der Ruine zum Zeitpunkt ihrer Entdeckung geben (Abb. 3).

- Einen Zuwachs erfuhr das Archiv der Abteilung Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst auch durch eine

zwei Bundesordner umfassende Sammlung von Fotografien, die speziell in Zusammenhang mit Restaurierungsarbeiten an Ruinen vom früheren Leiter des Konservierungs- und Ruinendienstes Werner Hürbin angelegt worden ist¹².

- Im Berichtsjahr konnte ein Teil der von Teodora Tomasevic Buck zu Auswertungszwecken ausgeliehenen Dokumentationen, so unter anderem über die Grabungen der Flur Liebrüti (Kaiseraugst), wieder ins Grabungsarchiv integriert werden¹³.

Luftbildprospektion

Die Luftbildprospektion in und um Augusta Raurica kann auf eine relativ lange Forschungsgeschichte zurückblicken. Die ersten der insgesamt 1783 (*sic!*) Aufnahmen im Luftbildarchiv der RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA (Stand Ende 1996) stammen aus den zwanziger Jahren dieses Jahrhunderts¹⁴. Augster

Luftbilder haben in der Nachkriegszeit Wesentliches zur Etablierung dieser Methode in der Schweizerischen Archäologie beigetragen¹⁵.

In der Folge haben die seit 1930 sporadisch und punktuell sowie die seit 1989 regelmässig und mehr oder weniger flächendeckend vorgenommenen Pro-

10 Vgl. Basler Zeitung vom 5.12.1996 sowie Profil Fotografie. Mitteilungen aus Archäologie und Kantonsmuseum Baselland 2, 1996.

11 Tagebucheintrag R. Laur-Belart vom 23.11.1959: «Ein grosser Tag für die Forschungsgeschichte Augsts: Ich glaube im Sichelengraben ein Amphitheater entdeckt zu haben» sowie R. Laur-Belart, 25. Jahresbericht der Stiftung Pro Augusta Raurica [1959/60]. Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde 61, 1961, XXXIX-L. – Zum Amphitheater allgemein vgl. A. R. Furger, Das Augster Amphitheater. Die Sicherungsgrabungen von 1986. JbAK 7, 1987, 7ff.

12 Aufgrund einer intern getroffenen Abmachung, die zum Ziel hat, die einzelnen Aufgabenbereiche der Abteilungen Aus-

grabungen Augst/Kaiseraugst und des Ruinendienstes besser voneinander zu trennen, sind die spezifisch im Zusammenhang mit der Restaurierung von Ruinen angelegten Dokumentationen ab 1995 nicht mehr wie bis anhin dem «Grabungsarchiv» angegliedert, sondern werden im Archiv des Ruinendienstes abgelegt. Eine allfällige Dokumentation von in den meisten Fällen bei Sanierungsarbeiten an Ruinen zum Vorschein kommenden archäologischen Befunden (z.B. Grabung 1996.75) ist nach wie vor Bestandteil des Grabungsarchives.

13 Protokoll vom 16.1.1996.

14 Vgl. etwa Schwarz 1990, Abb. 3.

15 Vgl. R. Laur-Belart, Dürre und Archäologie. Ur-Schweiz 11, 1947, 33ff.

spektionsflüge von Otto Braasch nicht nur zu einem beachtlichen Zuwachs an Luftbildern¹⁶, sondern auch immer wieder zu interessanten Entdeckungen im noch unergrabenen Teil des römischen Siedlungsperimeters geführt¹⁷. Verfolgt wurden und werden mit diesen Prospektionsflügen im wesentlichen drei Ziele:

- Beschaffung einer *Grunddokumentation* für die laufende Aktualisierung des Gesamtplanes der römischen Stadt, namentlich mit neu entdeckten Mauer- und Strassenzügen (vgl. auch unten)¹⁸.
- Beschaffung von *Argumentationshilfen* gegenüber Dritten (Bauherren usw.) und – im Bedarfsfall – von *Entscheidungsgrundlagen* für die wissenschaftliche Vorbereitung von Notgrabungen¹⁹.
- Nicht zuletzt wird mit diesen Aufnahmen auch der jeweilige «Ist-Zustand» der Kulturlandschaft bzw. die fortschreitende «Zersiedelung» und zunehmende Dichte der Überbauung in und um Augst/Kaiseraugst für die Nachwelt schrittweise dokumentiert (vgl. z.B. Abb. 4–6 und bes. Abb. 37)²⁰.

Leider setzten dann die nach der deutschen Wiedervereinigung massiv zunehmenden Prospektionsflüge im Osten der Bundesrepublik Deutschland der Arbeit von O. Braasch bald so enge Grenzen, dass der Luftbildarchäologe vor einiger Zeit von einem weiteren, regelmässigen Engagement für die RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA Abstand nehmen musste.

Um so erfreulicher ist deshalb der Umstand zu werten, dass zu Beginn des Berichtsjahres in Patrick Nagy (Kantonsarchäologie Zürich) ein ebenfalls bestens ausgewiesener Experte gefunden werden konnte, der – nach einem Testlauf im Jahre 1995 – diese eminent wichtige, *vorsorgliche Massnahme* in Zukunft *regelmässig* wahrnehmen kann.

Basis für diese in verschiedenen Bereichen weiter systematisierte und optimierte Zusammenarbeit bildet fortan eine am 13.2.1996 mit der Kantonsarchäologie Zürich getroffene Vereinbarung.

Spektakuläre Neuentdeckungen haben die diesjährigen Prospektionsflüge zwar nicht erbracht, auf dem Gebiet der Gemeinde Giebenach zeichneten sich jedoch im Bereich einer altbekannten römischen Fundstelle vage Reste einer Strasse und ein quadratischer Gebäudegrundriss ab²¹. Diese nicht unbedingt aufsehenerregenden, aber dennoch vielversprechenden Aufschlüsse werden jedenfalls bei künftigen Prospektionsflügen noch zu konkretisieren sein.

Hingegen entdeckte M. Schaub bei der Sichtung von älteren Luftbildaufnahmen im Hinblick auf die Vervollständigung des Gesamtplanes²² für die Neuauflage des Führers durch Augusta Raurica im antiken Siedlungsperimeter an zwei Stellen grössere zusammenhängende Überbauungsstrukturen, welche im folgenden kurz vorgestellt werden sollen:

Region 4,D und Region 4,G

Die im Rahmen von routinemässigen Prospektionsflügen angefertigte Aufnahme von O. Braasch hat 1991 wegen bedeutsamerer Entdeckungen²³ und eines intensiven Grabungsprogrammes offenbar nicht die gebührende Beachtung gefunden.

Nach dem Übertragen der verschiedenen Mauerzüge auf den Gesamtplan (Abb. 4) stellte sich jedoch heraus, dass offenbar auch im Westteil der sogenannten Südvorstadt, konkret in dem zwischen der Insula 47²⁴ und dem im Jahre 1966 im Rahmen des Autobahnbaues (1962–1968) ergrabenen Teil der Region 4,D²⁵, mit einer *flächendeckenden Überbauung* zu rechnen ist (Abb. 4). Es ist zu erkennen, dass die wenigen zwischen 1962 und 1968 angeschnittenen Mauerzüge im Südwestteil der Region 4,G ganz offensichtlich zu einem dicht überbauten Quartier gehört haben müssen.

Bei genauer Betrachtung ist ferner festzustellen, dass das von der Steinlerstrasse im Osten und von der (allerdings nicht sicher nachgewiesenen) Heilbadstrasse im Westen begrenzte Quartier durch einen kleineren Nord-Süd verlaufenden Strassenzug, die neu benannte Belenus-Gasse, in zwei grössere Parzellen geteilt wird. Diese waren offensichtlich mit je einem selbständigen, auf die Westtorstrasse ausgerichteten Gebäudekomplex überbaut²⁶. Im Falle des westlichen Gebäudekomplexes fällt die Ähnlichkeit mit dem Überbauungsraster in der Region 4,D auf.

Zur Funktion der beiden neu entdeckten Gebäudekomplexe sind beim gegenwärtigen Kenntnisstand kaum konkrete Aussagen möglich. In Analogie zu den Erkenntnissen aus der westlich anschliessenden Region 4,D und wegen der Lage an der Westtorstrasse darf aber vermutet werden, dass es sich dabei ebenfalls um kleinere Kauf- und Handelshäuser gehandelt hat²⁷.

16 Von den insgesamt 1783 Luftbildern (Stand Ende 1996) wurde fast ein Drittel (Nr. 1166–1657) anlässlich von Prospektionsflügen aufgenommen, welche O. Braasch zwischen 1989 und 1992 durchgeführt hat.

17 Vgl. P.-A. Schwarz, in: A. R. Furger, P.-A. Schwarz et al., *Augusta Raurica. Jahresbericht 1991*. JbAK 13, 1992, 5ff. bes. 33ff. mit Abb. 22; 24; 26 und 27.

18 S. etwa O. Braasch, Flugbeobachtungen an spätkeltischen Viereckschanzen in Südostbayern. In: Ch. Léva (Hrsg.), *Aerial photography and geophysical prospection in archaeology* (Brüssel 1990) 49ff.; A. R. Furger, *Augusta Raurica. Jahresbericht 1989*. JbAK 11, 1990, 10f. mit Abb. 7 und 8 (neu entdecktes, römisches Quartier in der Flur Schwarzacker). – Die andernorts (Schwarz 1994B, Anm. 4) beschriebene, digitale Erfassung der Luftbilder, welche eine gezielte Prospektion in den noch nicht dokumentierten Zonen im römischen Siedlungsperimeter (sog. «Negativkataster») erlaubt hätte, musste leider aus personellen und organisatorischen Gründen sistiert werden.

19 Vgl. Schwarz 1994B, Abb. 2 und 3.

20 Diesen Zweck verfolgt u.a. auch Hp. Wipfli, S. Zimmer, *Baselbieter Gemeinden aus der Vogelschau* (Reinach 1995).

21 Vgl. dazu den Kommentar unten zur Grabung 1996.65 (Abb. 40 und 41).

22 Laur-Belart/Berger 1988, Planbeilage.

23 Vgl. die in Anm. 17 zitierte Literatur.

24 Vgl. dazu zusammenfassend D. Schmid, *Die römischen Mosaiken aus Augst und Kaiseraugst. Forschungen in Augst 17* (Augst 1993) 113ff.

25 Vgl. allgemein J. Schibler, A. R. Furger, *Die Tierknochenfunde aus Augusta Raurica (Grabungen 1955–1974). Forschungen in Augst 9* (Augst 1988) 118ff. – Zur Situation in der Region 4,D siehe Peter 1996, 445 (mit älterer Literatur).

26 *Sensu stricto* gesehen, handelt es sich demzufolge bei der Region 4,G um zwei selbständige städte-topographische Einheiten!

27 Vgl. zusammenfassend Peter 1996, 445 (mit Verweis auf ältere Literatur).



Abb. 4 Augst BL, Region 1 und Region 4. Luftbildaufnahme aus dem Jahre 1991 (links) und entsprechender Ausschnitt aus dem Gesamtplan. Punktlinien = mittels Luftbildaufnahmen erfasste Mauern; schwarz ausgezogene Linien = ergrabene Mauerzüge. M. 1:3000.

Angesichts der grossen Hallen im westlichen Gebäudekomplex möchte man allerdings in diesem Fall auch eine Nutzung zu gewerblichen Zwecken nicht *a priori* ausschliessen²⁸.

Im Nordwestteil der Region 4,G zeichnet sich ferner ein grösseres, nicht überbautes Areal ab. Es könnte sich dabei – wie im Falle des leicht weiter südlich gelegenen «Monumentenplatzes»²⁹ – ebenfalls um einen Platz handeln.

Region 1, Insulae 37, 38, 43 und 44

Aus bereits genannten Gründen nicht auf Anhieb erkannt wurde auch die Bedeutung einer von O. Braasch angefertigten Aufnahme im zentralen Teil der Augster Oberstadt aus dem Jahre 1989. Die Aufnahme, die eine der am dichtesten überflogenen und aus der Luft dokumentierten Zonen in Augusta Raurica zeigt, verdeutlicht in erster Linie, dass auch in Arealen, welche

seit Jahrzehnten keine positiven bzw. keine derart deutlichen und flächendeckenden Luftbildbefunde geliefert haben, immer wieder mit neuen Erkenntnissen zu rechnen ist und dass auch in dieser Hinsicht weniger ergiebige Quartiere einer regelmässigen «Nachkontrolle» bedürfen.

Zu welchem Fortschritt im Kenntnisstand diese Aufnahme geführt hat, lässt sich unschwer am Ausschnitt aus dem Stadtplan ablesen (Abb. 5, rechts): Auf dem Stadtplan aus dem Jahre 1987³⁰ finden sich im Bereich der Insulae 37, 38, 43 und 44 lediglich einige ergrabene Mauerzüge; die heute namentlich in den Insulae 37 und 43 recht deutlich erkennbaren Raster der Innenbebauung waren auf den älteren Aufnahmen nie zutage getreten.

Im Sinne der oben formulierten Zielsetzungen bildet diese Aufnahme jedenfalls eine wertvolle Argumentations- und Planungshilfe, falls das betreffende Areal – wie im Zonenplan der Gemeinde Augst vorgesehen – jemals überbaut werden sollte³¹.

28 Vgl. etwa R. Laur-Belart, Insula XXIII. Gewerbehalle mit Öfen. Ausgrabungen in Augst 1948 (Basel 1949); U. Müller, Die römischen Gebäude in Kaiseraugst-Schmidmatt. Archäologie der Schweiz 8, 1985, 15ff. (bes. den Grundriss auf der Faltbeilage).

29 Zum namensgebenden Befund: T. Tomasevic-Buck, Ausgrabungen in Augst und Kaiseraugst im Jahre 1975. JbAK 1, 1980, 9ff. bes. Abb. 9 und 10; C. Neukom-Radtke, Autobahngrabungen in Augst 1960–1976. Öffentliche Areale in der Südvorstadt (in Vorbereitung).

30 Laur-Belart/Berger 1988, Planbeilage.

31 Auf dem am 17.11.1992 vom Regierungsrat genehmigten Zonenplan ist das betroffene Areal der Wohn- und Geschäftszone (WG2) zugewiesen worden, welche gemäss der am 13.9.1989 vom Regierungsrat beschlossenen Etappierung in den Jahren 1987–2006 (sog. Etappe A) bzw. in den Jahren 2007–2027 (sog. Etappe B) archäologisch untersucht werden sollte. Vgl. dazu auch Schwarz 1994A, 50 (Grabungen 1993.60 und 1993.61).

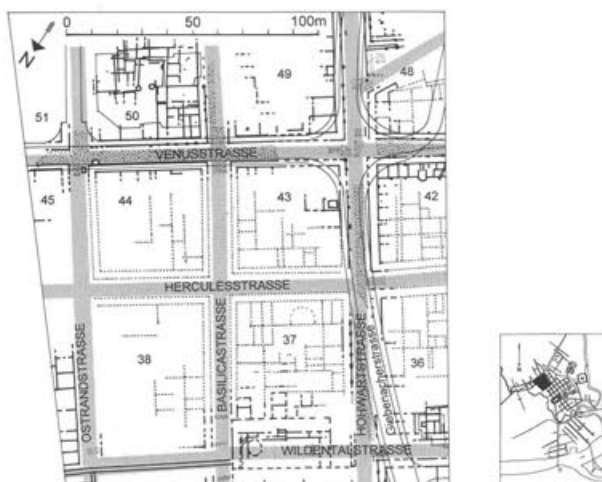


Abb. 5 Augst BL, Insulae 37, 38, 43 und 44. Luftbildaufnahme aus dem Jahre 1989 (links) und entsprechender Ausschnitt aus dem Gesamtplan. Punktlinien = mittels Luftbildaufnahmen erfasste Mauern; schwarz ausgezogene Linien = ergrabene Mauerzüge. M. 1:3000.

Archäologische Untersuchungen

1996.51 Augst – Werkhof Frey

Lage: Region 1, Insula 4 und 8; Parz. 232.

Koordinaten: 621 460/265 060. Höhe: 286.30 m ü.M.

Anlass: Verschiedene Bodeneingriffe im Zusammenhang mit der Werkhofzusammenlegung der Firmen E. Frey AG und der Helfenstein + Natterer AG³²; Sondierungen im Hinblick auf eine projektierte Terrainabsenkung im Südostteil des Werkhofes (wird 1997 fortgesetzt).

Grabungsdauer: 5.1.–2.5.1996 (mit Unterbrechungen).

Fundkomplexe: D04785–D04807.

Kommentar: Die beim Ausbau des Werkhofes der E. Frey AG (Abb. 6) vorgenommenen Verbesserungen der technischen Infrastruktur hatten eine Reihe von punktuellen Bodeneingriffen im Areal der bereits im 19. und früheren 20. Jahrhundert im Zuge des Kiesabbaues kursorisch untersuchten Insulae 3, 4, 7 und 8 zur Folge (Abb. 7)³³.

Befundzone 1: Sie umfasste den Bereich der Fundamentgrube eines neu gestellten, fest installierten Krans und den Leitungsgraben für dessen Stromversorgung (Abb. 7,1). Fundament und Leitungsgraben wurden in die Sohle der bis um 1930 betriebenen Kiesgrube eingetieft, lagen also bereits im anstehenden Niederterrassenschotter. Der einzige erwähnenswerte Fund ist geologischen Ursprunges. Es handelte sich dabei um einen annähernd rechteckigen, rund 1 m³ grossen Findling aus gräulichem, quarzitischem Sandstein mit ausgeprägten Kalzitklüften. Er ist, geologisch betrachtet, im Helveticum entstanden und höchstwahrscheinlich während der letzten Eiszeit aus dem St. Galler Rheintal an den Fundort verfrachtet worden³⁴.

Befundzone 2: Sie umfasste die rund 300 m² grosse

Baugrube für die neue Firmentankanlage der Ernst Frey AG (Abb. 7,2). Die Oberkante der Baugrube lag ebenfalls bereits im Bereich der zum Teil von jüngeren Anschüttungen überdeckten Sohle der ehemaligen Kiesgrube, also bereits weit unter dem Niveau der römischen Strukturen. Auch hier ist der Befund vor allem von geologischem Interesse: Unter der heutigen Humuskante bzw. dem Teerbelag wurde lediglich eine ockerfarbene, sterile, zwischen 1,0 und 1,5 m mächtige Lehmschicht beobachtet, welche den mit 3–4 m ausgesprochen mächtigen Verwitterungslehm überlagerte. Der normalerweise unter dem Verwitterungslehm anstehende und in den benachbarten Aufschlüssen stets beobachtete Niederterrassenschotter zeichnete sich in diesem Bereich merkwürdigerweise nicht ab. Der einzige erwähnenswerte archäologische Fund aus der Befundzone 2, eine Säulentrommel aus Kalkstein³⁵, wurde aus den neuzeitlichen Anschüttungen geborgen.

32 Vgl. Insider – Informationsheft der Frey-Unternehmungen 23, 1995, 32 und Sütterlin 1996A, 53ff. (Grabung 1995.81).

33 S. Fünfschilling, Römische Altfunde von Augst-Kastelen. Eine Privatsammlung mit Altfunden aus Augusta Raurica, vornehmlich von Augst-Kastelen (Insulae 3, 4, 7, 8), geborgen während des Kiesabbaus im 1. Drittel des 20. Jahrhunderts. Interne Augster Arbeitspapiere 2 (Augst 1993); S. Fünfschilling, Zu einigen ausgewählten Altfunden aus Augusta Raurica. JbAK 15, 1994, 187ff.

34 FK D04785. Die Bestimmung verdanken wir Philippe Rentzel, Labor für Urgeschichte der Universität Basel. – Für die Meldung des Fundes sei an dieser Stelle dem verantwortlichen Bauführer Hans Dietschi gedankt.

35 Inv. 1991.51.D04806.1; Grosssteinlager (im folgenden GSTL) Nr. 4253.



Abb. 6 Augst BL, Region 1. Luftbildaufnahme des nördlichen Teiles der Region 1 (Insulae 1–10). Links im Bild der vom Kiesabbau verschont gebliebene Teil des Kastelenplateaus mit der Villa und der Parkanlage der Römerstiftung Dr. René Clavel und dem Römerhaus (unten), rechts der Werkhof der E. Frey AG im Bereich der ehemaligen Kiesgrube. Der oberhalb des Pfeils liegende Teil des Areales muss in den kommenden Jahren archäologisch untersucht werden (vgl. auch Abb. 7). Blick nach Norden.

Befundzone 3: Sie umfasste den Bereich der Fundamentgrube eines weiteren, neu gestellten, festinstallierten Kranes (Abb. 7,3), dessen Fundamentgrubenaushub uns aber erst nachträglich zur Kenntnis gebracht worden ist. Bei Eintreffen des archäologischen Stabes war der Aushub bereits abtransportiert worden und die Sohle der Fundamentgrube schon ausbetoniert. Aus diesem Grund sind keine genaueren Aussagen über den Umfang der unbeobachtet zerstörten archäologischen Substanz mehr möglich.

Die Lage des Kranfundamentes innerhalb des antiken Überbauungsrasters lässt aber darauf schliessen, dass durch diesen Eingriff eine rund 36 m² grosse Fläche in der Portikus der an die Violonriedstrasse anschliessenden Überbauung zerstört worden ist. Dafür sprach – neben dem in den Profilen unter dem 0,5 m hohen, neuzeitlichen Koffermaterial noch andeutungsweise erkennbaren dunkel verfärbten Lehmestrich – auch ein beim maschinellen Aushub zum Teil zerstörtes Säulenpostament aus rotem Sandstein.

Befundzone 4: Sie umfasst das von der projektierten Terrainabsenkung von ca. 286.30 auf 281.50 m ü.M. betroffene, rund 1420 m² grosse Areal im Bereich des im Jahre 1953 errichteten Kiessilos (Abb. 7,4). Aufgrund der im Rahmen der Grabungen 1943.60³⁶ und 1953.57³⁷ getätigten, leider aber nur cursorisch festgehaltenen Beobachtungen stand zumindest fest, dass das nordöstlich des Kiessilos liegende, als Zufahrt benutzte Areal vom früheren Kiesabbau nicht tangiert worden ist. Die am Ostrand der ehemaligen Kiesgrube dokumentierten Aufschlüsse gaben folglich Anlass zur Vermutung, dass in diesem Bereich allenfalls noch mit

in situ erhaltenen römischen Strukturen zu rechnen ist. Unklar war jedoch, ob das am Fusse der mächtigen, seinerzeit mindestens noch 4 m hoch erhaltenen³⁸ Hangstützmauern der Insula 8 liegende Areal (Abb. 7) in römischer Zeit überbaut gewesen war oder ob es – wie bis anhin vermutet worden ist³⁹ – brach gelegen hat.

Zur Abklärung dieser Fragestellung und als Grundlage für die Kostenberechnung einer allfälligen Grossgrabung in dem betroffenen Areal wurden in Absprache mit den Verantwortlichen der Firma E. Frey AG zwei Sondierschnitte angelegt (Abb. 7, A und B). Von diesen beiden je 1,5 m breiten und maximal 3 m tiefen Sondierschnitten erhofften wir uns namentlich Aufschlüsse über die Art und das Ausmass der noch vorhandenen Strukturen und über die zu erwartende Mächtigkeit der Stratigraphie.

Als eines der wesentlichsten Ergebnisse darf der Umstand gewertet werden, dass der nachantike, aber mit römischen Funden, Ziegelbruchstücken und Kalksteinsplittern durchsetzte, braunschwarze, humöse Reduktionshorizont⁴⁰ (Palaeosol bzw. alte Humuskante) von zum Teil bis gegen 1,5 m hohen neuzeitlichen Anschüttungen überlagert wird. Diese rund 1550 m³ umfassenden, zum Teil aus Kies, zum Teil aus herangeführtem Humus bestehenden Anschüttungen können vor der geplanten archäologischen Untersuchung maschinell entfernt werden.

Aufgrund der in den beiden Sondierschnitten angeordneten Mauerzüge und Baustrukturen sowie der früheren Beobachtungen im Perimeter der Grabungen 1953.57 und 1996.51 lässt sich die archäologische Situation dieses Teils der antiken Stadt beim heutigen Kenntnisstand wie folgt skizzieren (Abb. 7):

Im westlichen Teil des Areales liegt die unter anderem auch beim Bau des Kiessilos (1957) angetroffene Hangstützmauer (MR 3) der Insula 8. Diese stösst im rechten Winkel an eine altbekannte, mit Strebebfeilern versehene Hangstützmauer an, welche höchstwahrscheinlich zu einer nach Osten orientierten Kryptoportikus gehört⁴¹.

36 Vgl. Dokumentation der Grabung 1943.60 im Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.

37 Die im Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst verfügbaren Unterlagen beschränken sich auf ein Foto und auf Eintragungen auf dem Gesamtplan.

38 Vgl. Dokumentation der Grabung 1943.60 im Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.

39 Vgl. etwa D. Šimko, R. Meier, Prisca und Silvanus. Die Zerstörung von Augusta Raurica. Augster Museumshefte 18 (Augst 1996) Umschlagbild vorne. – In diesem Zusammenhang ist ferner festzuhalten, dass das am Fusse der Hangstützmauer bzw. bereits in der Niederung des Violonbaches (im sog. Violonried) liegende Quartier *sensu stricto* besehen eine eigenständige, von der Insula 8 losgelöste städteuropographische Einheit bildet.

40 Im Sinne einer «durch Erosionsphänomene überprägten Bodenoberfläche, auf der sich im Laufe der Zeit resistente Bestandteile (selektiv) anreichern, während die leichten, humösen Sedimente ausgeschwemmt werden». (Freundliche Mitteilung von Ph. Rentzel; zur Definition vgl. auch D. Schröder, Bodenkunde in Stichworten [4. revidierte und erweiterte Auflage Würzburg 1983] Tabelle 19).

41 Dies lassen namentlich die Ergebnisse der Grabung 1881.51 vermuten. Vgl. dazu Burckhardt-Biedermann, Akten H 5f, 87ff. Vgl. dazu auch die Dokumentation der Grabung 1935.57 und 1849.51 im Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.



Abb. 7 Augst BL, Insula 4 und Insula 8 (Grabung 1996.51). Übersichtsplan mit den Befundzonen 1–5, den Sondierschnitten A und B sowie den altbekannten und neu entdeckten (numerierte) Mauerzügen. Die modern überbauten Flächen sind dunkelgrau, das von der für 1997/98 projektierten Terrainabsenkung bedrohte Areal ist hell gerastert. M. 1:750.

1–5 Befundzonen 1–5 (baubegleitende Beobachtungen im Rahmen der Grabung 1996.51)

A Sondierschnitt A der Grabung 1996.51 im Bereich der projektierten Terrainabsenkung

B Sondierschnitt B der Grabung 1996.51 im Bereich der projektierten Terrainabsenkung.

Beim angeschnittenen Teil der Stützmauer handelt es sich um eine noch mindestens 2,5 m hoch erhaltene, 1 m breite und, wie das Handquadermauerwerk auf der Hangseite zeigt, offensichtlich frei aufgemauerte Mauer (Abb. 7, MR 3). Sie besitzt im unteren Bereich eine deutlich ausgeprägte Fasse und ist, wie bereits den alten Grabungsunterlagen zu entnehmen ist, offen-

sichtlich mit halbrunden Entlastungsbögen (MR 2) verstärkt worden (Abb. 8).

Hangwärts, d.h. westlich dieser Hangstützmauer, liegt die Mauer 1, welche nach Aussage eines noch *in situ* angetroffenen Sandsteinquaders höchstwahrscheinlich zur Nordportikus der Insula 8 gehörte. Die Oberkante dieser dicht unter dem Teerbelag angetrof-



Abb. 8 Augst BL, Insula 8 (Grabung 1996.51). Blick in Sondierschnitt A. Zu erkennen ist die mit einem halbrunden Entlastungsbogen (MR 2) verstärkte Hangstützmauer (MR 3) der Insula 8. Zur Lage vgl. Abb. 7.

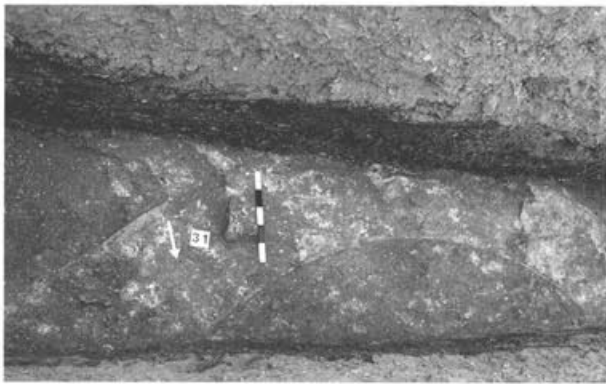


Abb. 9 Augst BL, Insula 8 (Grabung 1996.51). Blick in Sondierschnitt B. Zu erkennen ist die vermutlich zu einem Privatbad gehörende, mit feinem Terrazzomörtel verputzte, apsidenförmige MR 7. Links die ebenfalls mit feinem Terrazzomörtel verputzte MR 8. Zur Lage vgl. Abb. 7.

fenen Mauern liegt im Bereich des Kiessilos etwa auf der Kote 285.60 m ü.M.

Die weiteren im Zuge der Sondierungen angeschnittenen Mauern (Abb. 7, MR 4–13) liegen hingegen auf einer deutlich tieferen Kote (ca. auf 283.50 m ü.M.). Sie lagen also in der Antike mit Sicherheit am Fusse der Hangstützmauer bzw. im Bereich des öst-

lichen gegen den Violenbach hin abfallenden Ausläufers des Kastelenplateaus. Diese Mauern bezeugen in erster Linie, dass dieser Teil der Insula 8 bzw. der an die Violenriedstrasse anschliessende Teil der Region 1 in römischer Zeit überbaut gewesen sein muss, ohne dass aber schon weitergehende Rückschlüsse auf das ehemalige Überbauungsrastrer möglich wären⁴².

Gesichert ist hingegen, dass die verschiedenen Mauerzüge (Abb. 7, MR 4–8) zu einem – wie die im Zerstörungsschutt gefundenen Wandverputzfragmente zeigen – recht aufwendig ausgestatteten Gebäude gehört haben müssen. Dieses war, wie der an Mauer 8 und an der apsidenförmigen Mauer 7 anhaftende, feine Verputz aus Ziegelschrotmörtel zeigt (Abb. 9), möglicherweise mit einer Badeanlage ausgestattet oder zumindest zum Teil hypokaustiert.

Bemerkenswert ist ferner, dass zwischen der mit einer Türschwelle versehenen Mauer 4 und Mauer 5 die Reste einer *im Verband umgestürzten Mauer* angetroffen worden sind, welche ihrerseits auf den Resten einer Lehmfachwerkwand oder einer Stampflehmwand aufliegt. Der Befund könnte darauf hindeuten, dass in diesem Bereich allenfalls noch grössere Überreste des vermuteten Erdbebenhorizontes *in situ* erhalten geblieben sind, was wiederum eine Überprüfung dieser Arbeitshypothese ermöglichen würde⁴³.

Die übrigen Mauern (MR 9–13) liegen im Bereich der in etwa Nord-Süd verlaufenden Violenriedstrasse. Bei Mauer 13 handelt es sich höchstwahrscheinlich um die (mehrphasige) östliche Abschlussmauer des Gebäudes, der möglicherweise eine Portikus vorgelagert war. Der von den Mauern 12 und 13 gebildete Raum war mit einem relativ schlecht erhaltenen Terrazzoboden ausgestattet.

Gesichert ist die Mehrphasigkeit der Baustrukturen auch durch die auf älteren Füllschichten liegende Mauer 10, welche offensichtlich erst später eingezogen worden ist. Die Konstruktionsweise – direkt auf den Terrazzoboden verlegte, mit Mörtel verbundene Kalksteinquader (Abb. 10) – lässt darauf schliessen, dass es sich dabei um ein Streifenfundament für eine leichte Trennwand gehandelt hat. Dafür könnten auch die ockerfarbenen Lehmreste sprechen, welche auf dem besagten Terrazzoboden gefunden worden sind. Aus diesem Bereich des Areales stammt auch der einzige Münzfund der Grabung 1996.51, ein stark zirkulierter As des Hadrian⁴⁴. Er wurde im Bereich der Mauerkrone der mit rot bemaltem Verputz ausgestatteten Mauer 9 gefunden.

Nicht mehr nachweisbar waren hingegen die im Zuge der Grabung 1919.51 dokumentierten und beim Kiesabbau zerstörten Mauern⁴⁵ und der offenbar mit Steinplatten abgedeckte Kanal, dessen römische Zeitstellung aber nicht gesichert ist.

42 Vgl. in diesem Zusammenhang auch oben Anm. 39.

43 Hufschmid 1996, 68ff.; Schwarz 1996, 60ff. bes. 61f. (mit Verweis auf ältere Literatur).

44 Inv. 1996.51.D04804.1. Die Bestimmung der Münze verdanken wir Markus Peter.

45 Stehlin, Akten H7 4c, 182.*

Befundzone 5: Weitere Indizien für die Rekonstruktion der antiken Situation in diesem Teil der Region 1 lieferte uns schliesslich ein rund 40 m langer und rund 1,3 m tiefer, aber «versehentlich» ebenfalls ohne rechtzeitige Benachrichtigung angelegter Wasserleitungsgraben. Die beim Aushub angeschnittenen und im Perimeter des Wasserleitungsgrabens bereits zerstörten, unmittelbar unter dem modernen Teerbelag liegenden, zum Teil in den anstehenden Niederterrassenschotter fundierten Mauern (Abb. 7, MR 14–18) ergänzen die im Rahmen der Grabung 1995.81 getätigten Beobachtungen⁴⁶. Wesentlicher ist jedoch, dass durch diese Beobachtungen auch die absolute Höhe (ca. 277.00 m ü.M.) dieser zum Teil alt ergrabenen Mauern eruiert werden konnte (Abb. 7). Wesentlich ist dies deswegen, weil heute davon ausgegangen werden kann, dass sich zumindest einer der beiden seinerzeit von Karl Stehlin dokumentierten, aber nicht ausgeräumten Sodbrunnen höchstwahrscheinlich noch *in situ* befindet⁴⁷. Der zweite, ebenfalls nicht untersuchte Sodbrunnen liegt im Bereich der rund 10 m hohen und relativ steil abfallenden Westböschung der Zufahrtstrasse zum Kiessilo. Ob auch dieser Sodbrunnen noch intakt ist, bleibt abzuklären.

Es steht jedoch fest, dass auch diese Mauerzüge offenbar zu einem grösseren Gebäudegrundriss gehört haben. Dieser dürfte nach Aussage der ausserordentlich gut erhaltenen, mit roten Streifen versehenen, weissgrundigen Verputzbrocken und der gelb und grün bemalten Wandverputzfragmente⁴⁸ vermutlich gehobeneren Wohnzwecken gedient haben. Dafür sprechen auch die punktuell noch erhaltenen Mörtelguss- und Terrazzoböden. Nach Aussage der am Wandverputz anhaftenden Lehmreste dürfte ein Teil des Gebäudes zudem ein in Leichtbauweise errichtetes Obergeschoss oder Binnenwände aus Stampflehm besessen haben. Der an Mauer 14 angrenzende Raum könnte nach Aussage des anhaftenden Ziegelschottermörtels allenfalls sogar mit einem Hypokaust ausgestattet gewesen sein.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass in dem von der Terrainabsenkung betroffenen Gebiet (Abb. 7,4) mit Sicherheit mit der Existenz eines bis anhin unbekannten, an die Hangstützmauern der Insula 8 angelehnten und von der Violonriedstrasse begrenzten (Wohn-)Quartieres zu rechnen ist. Aufgrund der Beobachtungen im Bereich der an die Violonriedstrasse grenzenden Portikus, wo der Niederterrassenschotter auf einer Kote von rund 281.20 m ü.M. ansteht, und der übrigen Informationen muss davon ausgegangen werden, dass innerhalb der mehrphasigen Überbauung mit einer rund 2,0–2,5 m mächtigen Stratigraphie zu rechnen ist. Demzufolge werden in dem ca. 1420 m² grossen Areal rund 3560 m³ römische Kulturschichten zu untersuchen sein. Ein solches Unterfangen ist mit dem regulären Grabungsbudget nicht zu bewältigen und deshalb Inhalt einer vom Regierungsrat an den Landrat überwiesenen, aber am Ende des Berichtsjahres noch nicht abschliessend behandelten Vorlage⁴⁹.

Dank der rechtzeitigen Kontaktnahme durch die Geschäftsleitung der Firma E. Frey AG konnten aber bereits verschiedene Vorabklärungen an die Hand genommen und eine Reihe von flankierenden Mass-



Abb. 10 Augst BL, Insula 8 (Grabung 1996.51). Blick auf die zum Teil mit farbig bemaltem Wandverputz versehenen MR 9–MR 12 in Sondierschnitt B. Zur Lage vgl. Abb. 7.

nahmen veranlasst werden⁵⁰. Diese umfassten unter anderem die Festlegung des Standortes für die Infrastruktur der Grabung und – in Zusammenarbeit mit dem Amt für Orts- und Regionalplanung (AOR), dem

46 Vgl. Sütterlin 1996A, 53ff. und Abb. 26.

47 Vgl. dazu Stehlin 1890–1934, 41 und Abb. 35.2. sowie Stehlin, Akten H7 4a, 126ff. und Stehlin, Akten H7 4d, 381f.; 412.

48 FK D04807.

49 Darüber berichteten u.a. der Südkurier (5.12.1996), die Basellandschaftliche Zeitung (4.12.1996), die Basler Zeitung (4.12.1996) und der «Hausbesitzer» (1.1.1997).

50 In diesem Zusammenhang sei namentlich Herrn Ernst Frey jun. und Herrn Eduard Brand für die gute Zusammenarbeit gedankt.

Bauinspektorat und anderen Ämtern der Bau- und Umweltschutzdirektion (BUD) – den Abschluss eines Vertrages, welcher der Firma E. Frey AG eine zeitlich befristete Erweiterung des Werkhofes in die Nachbarparzelle im Violenried (Region 7,E) erlaubt.
Publikation: keine.

1996.52 Augst – Elektroleitung Hauptstrasse

Lage: Region 15,B; Parz. 85, 136 und 501.
Koordinaten: 620 930/265 003. Höhe: 269.80 m ü.M.
Anlass: Verkabelung der Liegenschaften Hauptstrasse 15 und Hauptstrasse 19 durch die Elektra Augst.
Grabungsdauer: 1.2.1996.
Fundkomplexe: D02394.

Kommentar: Der neu angelegte Elektroleitungsgraben gehörte zu einer Reihe von Bodeneingriffen, welche im Zusammenhang mit Änderungen im Leitungsnetz der Elektra Augst notwendig geworden sind⁵¹. Dank der mittlerweile bestens eingespielten Zusammenarbeit mit der Elektra Augst, namentlich ihrem Präsidenten, Herrn Jakob Pfändler, und mit der mit der Ausführung beauftragten Baufirma Markus Fux AG konnte der Verlust der archäologischen Substanz jeweils auf ein Minimum beschränkt und Verzögerungen im Bauablauf vermieden werden.

Der Leitungsgraben zwischen den beiden Liegenschaften kam auf einer Parzelle zu liegen, die zwischen 1830 und 1903 zum Teil mit einem kleineren Wohnhaus (ehemals Hauptstrasse Nr. 17) überbaut war. Die Situation im Bereich des römischen Gräberfeldes und die Vorkenntnisse deuteten darauf hin, dass im ehemals nicht überbauten Vorgarten möglicherweise noch mit *in situ* erhaltenen Bestattungen zu rechnen war – eine Hoffnung, die sich aber nicht erfüllte.

Neben den beiden neuzeitlichen, aus Beton bzw. aus Bruchsteinen errichteten Gebäudemauern und dem dazwischen liegenden, mit dem Abbruchschutt der Liegenschaft verfüllten Keller wurden keinerlei Strukturen beobachtet. In dem ehemals nicht überbauten Teil des Areales wurde lediglich ein von modern eingebrachtem Wandkies überlagertes, rund 0,5 m mächtiges, mit Kies und vereinzelt römischen Ziegelfragmenten durchsetztes Humuspaket angetroffen, das den anstehenden, sterilen Verwitterungslehm überlagerte. Dies könnte darauf hindeuten, dass die antike Humuskante in diesem Bereich des Gräberfeldes schon vor dem Bau der heute verschwundenen Liegenschaft abgetragen worden ist.

Publikation: keine.

1996.53 Augst – Elektroleitung Bären

Lage: Region 10,A; Parz. 141, 144, 676 und 816.
Koordinaten: 621 070/264 980. Höhe: 264.70 m ü.M.
Anlass: Verkabelung der Liegenschaften Hauptstrasse 38 und Hauptstrasse 44 durch die Elektra Augst.
Grabungsdauer: 6.2.–16.2.1996 (mit Unterbrechungen) und 19.9.1996.
Fundkomplexe: D02395–D02399.

Kommentar: Auch dieser Elektroleitungsgraben lag auf einer heute grösstenteils nicht mehr überbauten Parzelle im Bereich des römischen Gräberfeldes an der Rheinstrasse. Daher drängt sich eine archäo-

logische Begleitung der Bodeneingriffe auf. Im Verlaufe der Aushubarbeiten (Abb. 11) stellte sich jedoch heraus, dass die Unterkante des Leitungsgrabens weitgehend in dem rund 1 m hohen Mauerschutt lag. Dieser war nach dem Abbruch der Liegenschaft Hauptstrasse 35 im Jahre 1953⁵² bei der Verbreiterung der vielbefahrenen Durchgangsachse an Ort und Stelle ausplaniert worden. Der Abbruchschutt der besagten Liegenschaft lag streckenweise mehr oder weniger direkt auf dem auch im Bereich der Ergolzschleife beobachteten anstehenden Fels (Trigonodusdolomit) auf⁵³.



Abb. 11 Augst BL, Region 10,A (Grabung 1996.53). Eine der zahlreichen *ad hoc* durchgeführten baubegleitenden Massnahmen des Jahres 1996: Mitarbeiter der Grabungsequipe bei der Freilegung und baubegleitenden Dokumentation der bei Leitungsarbeiten angeschnittenen Befunde.

Im Bereich der Liegenschaft Hauptstrasse 38 konnten jedoch noch die dürftigen Überreste des – abgesehen von einem noch *in situ* angetroffenen Quader der nördlichen Kanalwange – fast restlos zerstörten spätmittelalterlichen Mühlekanales⁵⁴ beobachtet werden. Aus diesem Abschnitt des Leitungsgrabens stammt auch die Mehrheit der aus dem Aushub geborgenen (früh-)neuzeitlichen Keramik⁵⁵.

Publikation: keine.

51 Vgl. auch die Grabungen 1996.53, 1996.59, 1996.60 und 1996.71.

52 Vgl. Plan 1953.94.002 im Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiser-augst.

53 Vgl. Grabung 1996.64 (Abb. 38).

54 Zum Mühlekanal siehe auch die Grabungen 1996.59, 1996.64 und 1996.67.

55 FK D02395.

1996.54 Augst – Elektroleitung Frenkendörferstrasse

Lage: Region 10 und 10,A; Parz. 566, 991, 2588, 2589, 3357, 3382, 3522, 3578 und 4736.

Koordinaten: 620 640/264 915. Höhe: 271.30 m ü.M.

Anlass: Verlegen von Strom- und Fernmeldekabeln durch die Elektra Baselland und die Telecom.

Grabungsdauer: 4.3.–6.3.1996.

Fundkomplexe: D04789–D04800.

Kommentar: Der im Zuge der routinemässigen Überwachung des antiken Siedlungsperimeters festgestellte Bodeneingriff verlief im Bereich der Flur Längi (Gemeinde Pratteln) auf einer Strecke von mehreren hundert Metern durch ein Gebiet, in dem nicht mit archäologischen Aufschlüssen zu rechnen war.

In den archäologisch sensiblen Zonen, so etwa im Bereich der Bushaltestelle Augst und der Shell-Tankstelle (Rheinstrasse 29), war jedoch eine intensivere archäologische Begleitung der Aushubarbeiten aus zwei Gründen angezeigt: In diesem Bereich streifte der Nord-Süd verlaufende Abschnitt des Leitungsgrabens (Abb. 12) nämlich den südlich der heutigen Rheinstrasse liegenden Teil des sogenannten Nordwestgräberfeldes (Region 10,A), bevor er nach Westen abog (Abb. 12). In diesem West-Ost orientierten Abschnitt (Abb. 12) verlief der Leitungsgraben dann auf einer Strecke von rund 150 m parallel zur römischen Überlandstrasse zwischen Augusta Raurica und Basilia (Basel). Deren Verlauf ist in diesem Bereich der Region 10,A zwar hinlänglich bekannt, über den Aufbau des rund 12 m breiten Strassenkörpers⁵⁶ lagen aber bislang kaum verwertbare Informationen vor (Abb. 12)⁵⁷.

Da bei der unmittelbar westlich anschliessenden Grabung 1986.55 (Abb. 12,3) keine Bestattungen mehr angetroffen worden sind⁵⁸, bestand die berechtigte Hoffnung, in diesem schmalen, bislang noch nicht ergrabenen Streifen zwischen dem 1986 untersuchten Areal und der Frenkendörferstrasse das westliche Ende des südlich der römischen Überlandstrasse liegenden Teiles des Nordwestgräberfeldes (Region 10,A) zu fassen⁵⁹. Gemäss den Beobachtungen von Karl Stehlin⁶⁰, Rudolf Laur-Belart⁶¹ und Teodora Tomasevic-Buck⁶² im Bereich der Nord-Süd verlaufenden Frenkendörferstrasse war jedenfalls nicht *a priori* auszuschliessen, dass bei den Bauarbeiten intakte mitteltiberzeitliche Brandgräber und Körperbestattungen bzw. spätrömische Körpergräber angeschnitten würden⁶³.

56 Zum Vergleich: Die zum Bözberg bzw. nach Vindonissa führende, östliche Ausfallachse von Augusta Raurica ist rund 18 m breit.

57 Dort schliesst er an den im Rahmen der Grabungen 1995.77 (s. Sütterlin 1996A, 52) und 1996.77 untersuchten Abschnitt an, welcher wiederum in nördlicher Richtung verlief und die Basiliastrasse im rechten Winkel schnitt.

58 Vgl. Schmid 1987, 163f.

59 Vgl. dazu auch Schmid 1987, 170.

60 Stehlin, Akten H7 1c, 58 (Grabung 1913.56).

61 Vgl. Schmid 1987, 170 bes. Anm. 11.

62 T. Tomasevic, Gräber an der Rheinstrasse 32. Augst 1968. Ausgrabungen in Augst 4 (Basel 1974) 5ff.

63 Vgl. dazu zusammenfassend Rütli 1991, 290ff.; 299f.

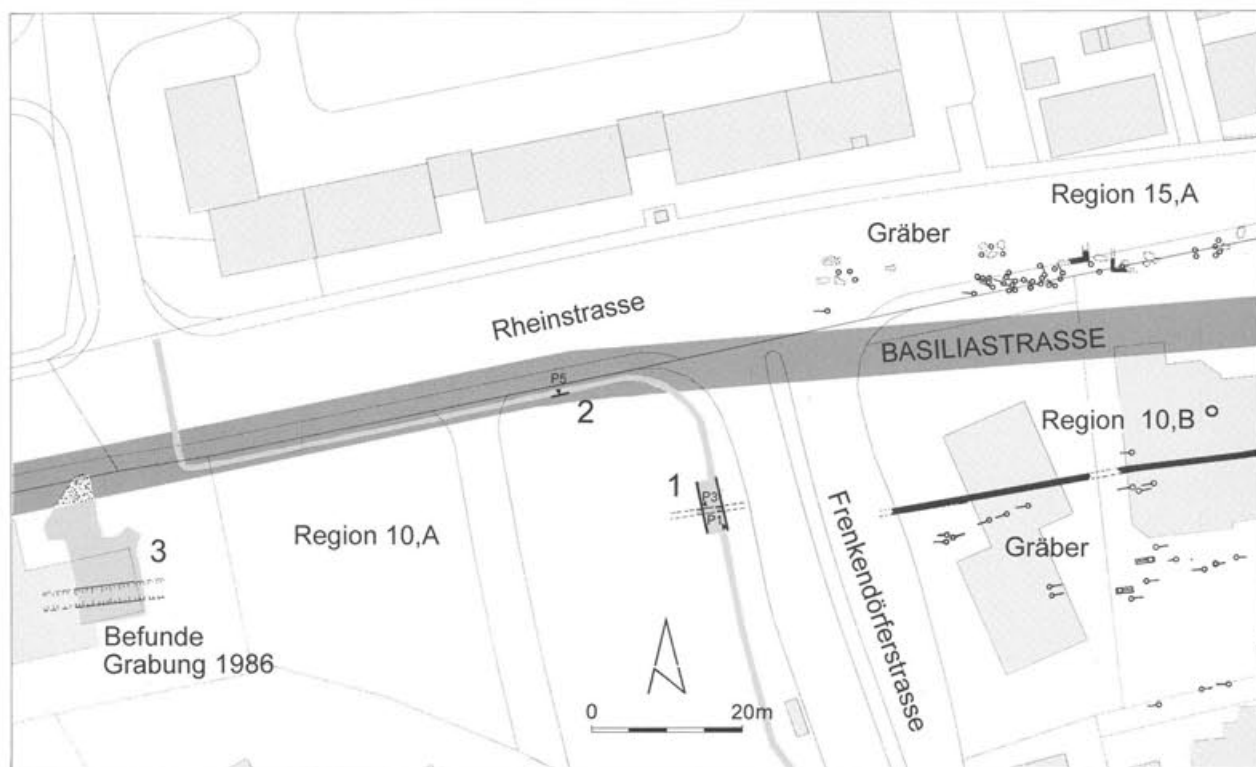


Abb. 12 Augst BL, Region 10 (Grabung 1996.54). Ausschnitt aus dem Gesamtplan im Bereich der Regionen 10,A, 10,B und 15,A mit dem Nordwestgräberfeld, den Befunden der Grabung 1986.55 (3), den Befundzonen 1 und 2 und dem Verlauf von Profil 1 (= Abb. 14), von Profil 3 (= Abb. 15) und Profil 5 (= Abb. 17). M. 1:1000.

Befundzone 1: Sie umfasst die 7 m lange und 3 m breite Baugrube für einen Kontrollschacht (Abb. 12,1; 13), dessen Sohle rund 2 m unter der heutigen Terrainoberkante (= 271.30 m ü.M.) bzw. rund 0,5 m tiefer lag als die auf ca. 270.00 m ü.M. liegende Sohle des eigentlichen Kabelgrabens. Seine Unterkante lag noch in der nachrömischen Humuskante (Palaeosol) bzw. in modernen Auffüllschichten, die beim Ausbau der Frenkendörferstrasse eingebracht worden waren.



Abb. 13 Augst BL, Region 10,A (Grabung 1996.54). Befundzone 1. Blick in die Baugrube des Kontrollschachtes. Rechts im Bild Profil 1 (vgl. Abb. 14), links im Bild Profil 3 (vgl. Abb. 15). Im Hintergrund die Fortsetzung des Nord-Süd verlaufenden Leitungsgrabens, die auf der Flucht der römischen Basiliastrasse liegende Rheinstrasse, rechts im Bild die Frenkendörferstrasse. Zur Lage vgl. Abb. 12.

Nach dem Reinigen der Baugrubenwände zeichnete sich im Ostprofil (Abb. 14, Profil 1) und im Westprofil (Abb. 15, Profil 3) der nachstehend beschriebene Schichtaufbau ab⁶⁴:

1. Anstehender Niederterrassenschotter: mit Sand durchsetzter, steriler Kies.
2. Anstehender Verwitterungslehm: gelbes feinteiliges Sediment mit vereinzelter Kieseln und Holzkohlefflocken.
3. Verfüllung des in den anstehenden Verwitterungslehm eingetieften, z.T. V-förmigen, z.T. U-förmigen Ausläufers eines Grabens: gräuliches, leicht schlammig wirkendes kiesig-sandiges Material mit grösseren Knochen und recht unregelmässig ausgebildeten Ausläufer des im Rahmen der Grabung 1986.55 untersuchten *Strassen- bzw. Entwässerungsgrabens*, der – in einem Abstand von etwa 10 m – parallel zur nördlich gelegenen Basiliastrasse verläuft (vgl. Abb. 12)⁶⁵.
4. *Erster (= ältester) römischer Gehhorizont*: gräuliches, sandig-siltiges Material mit Kieseln und mit vereinzelter eingetretenen Keramik- und Ziegelfragmenten (vgl. auch Abb. 16). Der Horizont ist zeitgleich mit dem parallel verlaufenden Entwässerungsgraben. Er konnte in Profil 1 (Abb. 14), hinter dem der Entwässerungsgraben höchstwahrscheinlich ausläuft, nur noch punktuell beobachtet werden.
5. Konglomerat von verschiedenen, kiesig-humösen *Planieschichten* mit vereinzelter grösseren Kieselwacken und Kalkbruchsteinen sowie Ziegelfragmenten, Knochen, Holzkohle und z.T. verbrannten Keramikbruchstücken und -splittern⁶⁶.
6. Die aus den Profilwänden geborgenen, z.T. konzentriert angeordneten Knochen stammen – entgegen ersten Mutmassungen bzw. Befürchtungen – ausschliesslich von Haustieren, nament-

lich von Rind, Schaf/Ziege, Schwein und Pferd⁶⁷. Bemerkenswert ist jedoch das vergleichsweise häufige Vorkommen von Equidenknochen⁶⁸. Aus dem Umstand, dass sie nicht kalziniert sind, muss geschlossen werden, dass es sich vermutlich um *Speiseabfälle* handelt, welche nicht aus funerärem Zusammenhang stammen.

7. *Zweiter (= jüngerer) römischer Gehhorizont*: mehrheitlich kiesiges, mit Sand und humösem Material durchsetztes Sediment; es enthält auffällig viele kleinfragmentierte Knochen und Ziegelsplitter. Das Konglomerat von verschiedenen kleinen Straten ist vermutlich durch das kontinuierliche Einbringen von verschiedenen Planie- und Füllschichten stetig gewachsen.
8. *Dritter (= jüngster) römischer Gehhorizont*: kiesiges, nahezu steriles Material.
9. Nachrömische Humuskante (Palaeosol); mit Kies und Sand durchsetzter, nahezu steriler, dunkelbrauner Humus.
10. Neuzeitlich angeschütteter, mit Kieseln und modernen Funden durchsetzter Humus und heutige Grasnarbe im Bereich des Westrandes der Frenkendörferstrasse.

Im Bereich des Ansatzes des nach Norden führenden Leitungsstranges konnte der dicht unter der Sohle des neu angelegten Leitungsgrabens liegende älteste römische Gehhorizont (Abb. 16) auf einer rund 1 m² grossen Fläche freipräpariert werden, um die ansonsten ausschliesslich auf Profil 1 und Profil 3 abgestützte Befundinterpretation zu verifizieren (Abb. 14–15). Dabei konnte festgestellt werden, dass die Ausprägung der Oberkante ziemlich exakt derjenigen des Gehhorizontes entspricht, der im Bereich der Grabung 1986.55 angetroffen worden ist.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die Beobachtungen im Bereich des Kabelschachtes (Abb. 12,1) den einigermaßen gut abgesicherten Schluss zulassen, dass sich das westliche Ende des südlich der Basiliastrasse liegenden Teils des Nordwestgräberfeldes (Region 10,A) entweder östlich der heutigen Frenkendörferstrasse bzw. unter dieser befinden muss. Die im Jahre 1913 von Karl Stehlin beobachteten beiden Körperbestattungen⁶⁹ dürften im Bereich des Westrandes des Gräberfeldes angelegt worden sein.

Aufgrund der Aufschlüsse im Nord-Süd verlaufenden Teil des Leitungsgrabens steht ferner fest, dass das Fehlen von Gräbern im Bereich der Grabung 1986.55 (Abb. 12,3) sicher nicht mit einer «gräberfreien Zone» zwischen der West-Ost verlaufenden Basiliastrasse

64 Dem zuständigen Bauführer Peter Breu (Aymonod AG) sei an dieser Stelle nochmals bestens für die gute Zusammenarbeit gedankt.

65 Zur Interpretation des Grabens vgl. Schmid 1987, 168ff. – Eine derart grosse Entfernung von der Strasse konnte auch im Bereich der östlichen, zum Bözberg bzw. nach Vindonissa führenden Ausfallachse von Augusta Raurica beobachtet werden (Lassau 1995, 83 Abb. 2,6.8).

66 Derartige Planieschichten wurden auch im Bereich der Grabung 1986.55 immer wieder beobachtet. Es handelte sich dort jedoch v.a. um kiesiges Material (vgl. Schmid 1987, 169). – Für eine (zumindest periodische) Versumpfung bzw. Überschwemmung spricht übrigens auch der leicht weiter südlich gelegene dammartige Strassenkörper des Zubringers zur römischen Hauensteinachse (vgl. Schwarz 1995, 52 bes. Abb. 26 und 27 und hier Grabungen 1996.71 und 1996.74 [Abb. 52]).

67 Für die Durchsicht der Tierknochen aus FK D04789–D04800 und die entsprechenden Bestimmungen danke ich Guido Breuer, Archäozoologische Abteilung des Laboratoriums für Urgeschichte der Universität Basel.

68 So namentlich in FK D04768, D04796 und D04797.

69 Vgl. Stehlin 1890–1934, 49; Rütli 1991, 290 und Abb. 266, 3.4.

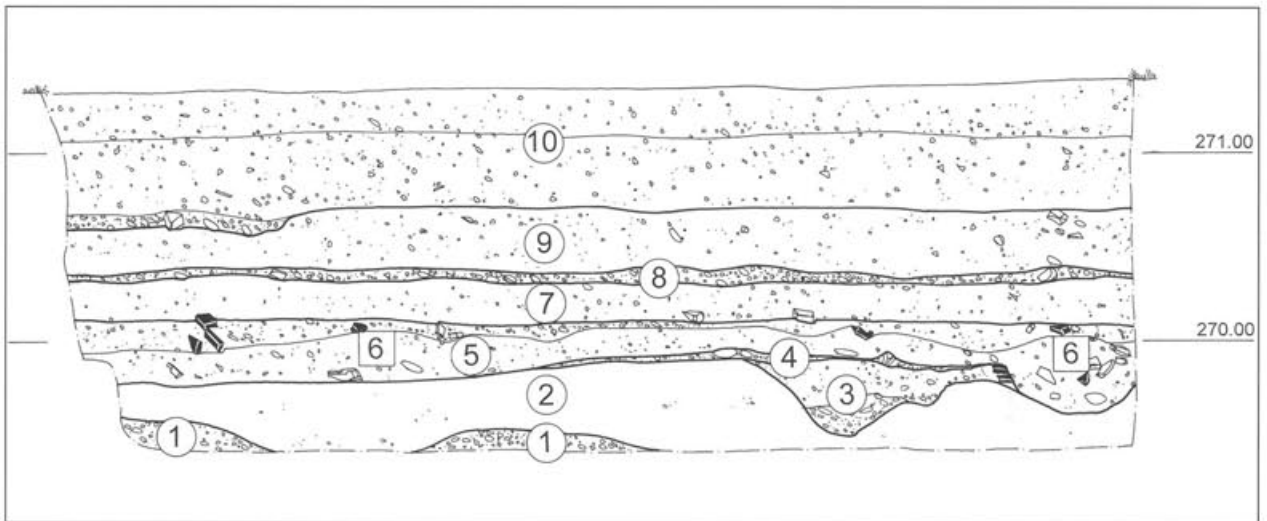


Abb. 14 Augst BL, Region 10,A (Grabung 1996.54). Profil 1. Zu Aufbau und Interpretation der Schichten vgl. den Text; zur Lage vgl. Abb. 12,1. M. 1:40.

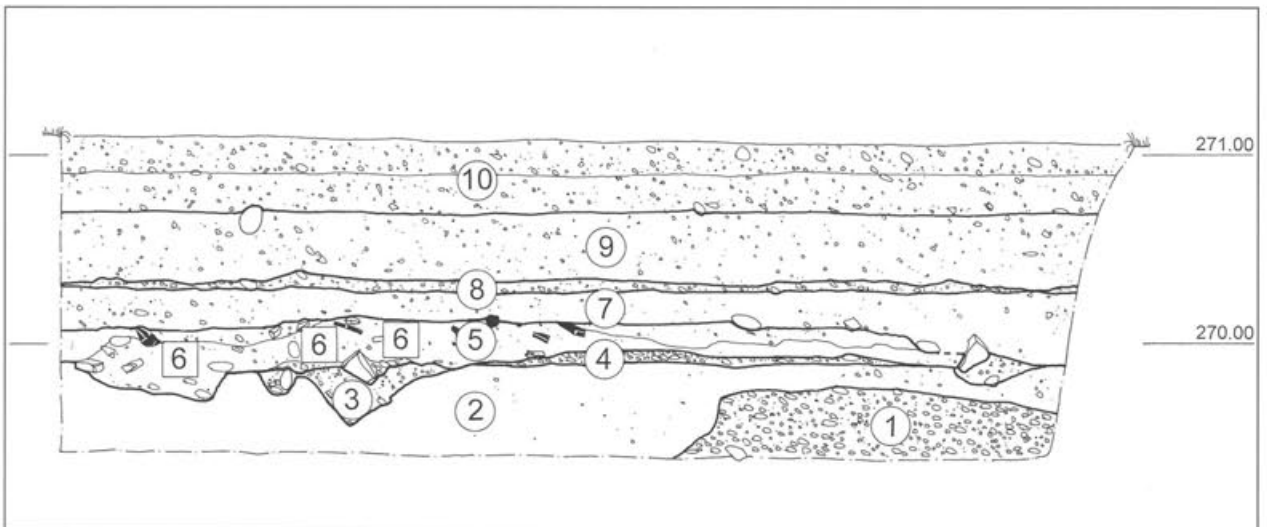


Abb. 15 Augst BL, Region 10,A (Grabung 1996.54). Profil 3. Zu Aufbau und Interpretation der Schichten vgl. den Text; zur Lage vgl. Abb. 12,1. M. 1:40.

und dem vermutlich zur Trockenlegung des periodisch versumpften Areales angelegten Entwässerungsgraben erklärt werden kann⁷⁰. Die unterschiedlich deutliche Ausprägung des Entwässerungsgrabens in Profil 1 (Abb. 14) und in Profil 3 (Abb. 15) lässt ferner den Schluss zu, dass sich der Graben nicht mehr sehr weit nach Osten erstreckt haben kann, sondern höchstwahrscheinlich im Bereich der modernen Füllinsdörferstrasse ausläuft.

Befundzone 2: Sie umfasst einen schmalen Ausschnitt aus dem etwa West-Ost bzw. parallel zur römischen Basiliastrasse (Augusta Raurica–Basilia [Basel]) verlaufenden Teil des Leitungsgrabens. Aus Zeitgründen musste jedoch davon abgesehen werden, das ganze Nordprofil des Kabelgrabens, welches die südliche Böschung der rund 12 m breiten Basiliastrasse schneidet⁷¹, zu dokumentieren. Der hier vorgestellte Befund (Abb. 17) darf aber als repräsentativ für den West-Ost verlaufenden Teil des Leitungsgrabens bzw. für den

Aufbau des südlichen Ausläufers des dammartigen Strassenkoffers betrachtet werden.

Der durch den Verlauf des Leitungsgrabens bedingte Längsschnitt durch den oberen Teil des römischen Strassenkoffers ergab im wesentlichen folgendes Bild (Abb. 17): Unter der modernen Humuskante (Abb. 17, Schicht 8) und den im Zuge des Strassenbaus eingebrachten, modernen Anschüttungen (Abb. 17, Schicht 7) zeichneten sich im rund 0,6 m mächtigen Strassenkoffer *fünf* deutlich erkennbare Kieslagen ab (Abb. 17, Schichten 2–6)⁷².

70 Zu dieser – aufgrund von analogen Befunden durchaus plausiblen – Schlussfolgerung kam auch Schmid 1987, 170f. – Zu ähnlichen Beobachtungen im Bereich der östlichen, zum Bözberg bzw. nach Vindonissa führenden Ausfallachse von Augusta Raurica siehe Lassau 1995, Abb. 4.

71 Vgl. dazu auch Schwarz 1995, 59ff. (Grabung 1994.76).

72 Vgl. dazu auch Sütterlin 1996A, 52.

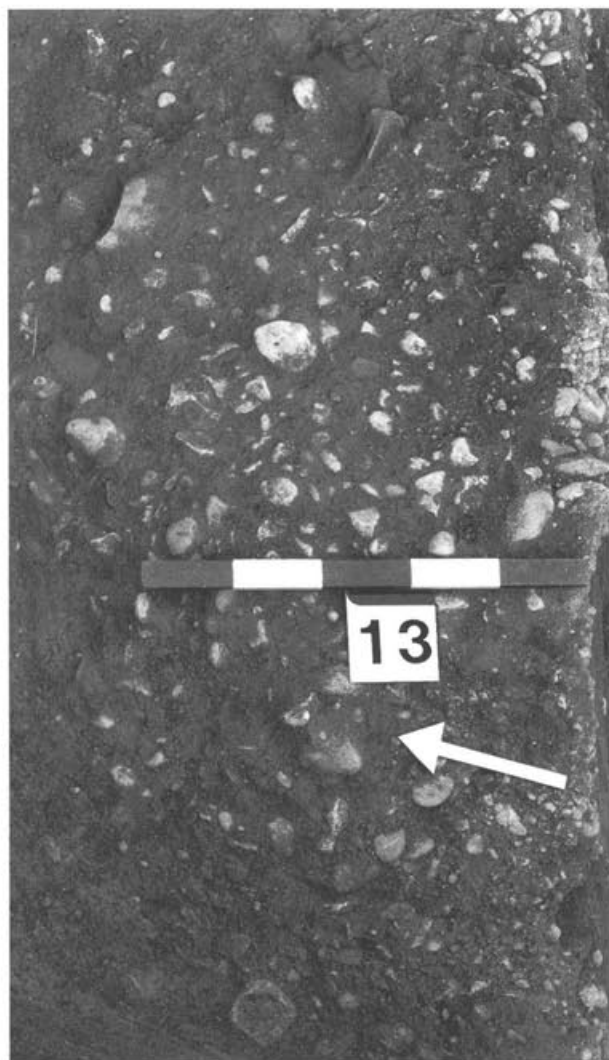


Abb. 16 Augst BL, Region 10,A (Grabung 1996.54). Blick auf den freipräparierten Teil des ältesten, römischen Gehhorizontes in der Befundzone 1 (= Abb. 14.4; Abb. 15.4); zur Lage vgl. Abb. 12.

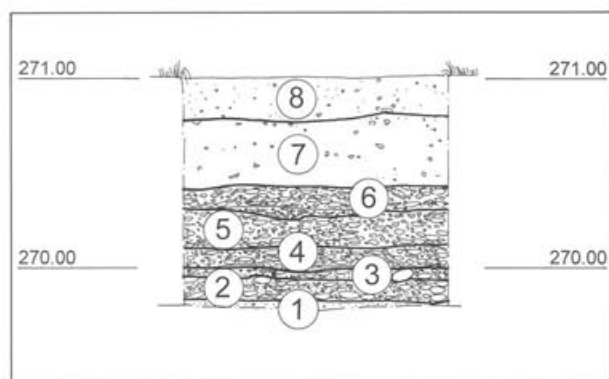


Abb. 17 Augst BL, Region 10,A (Grabung 1996.54). Profil 5. M. 1:40.

- 1 Anstehender Verwitterungslehm
- 2–6 längs geschnittene Kiesschüttungen am Südrand der mehrfach aufgekoifferten Basiliastrasse
- 7 im Zuge des Ausbaues der modernen Rhein-strasse eingebrachte Aufschüttungen
- 8 moderne Humuskante.

Sie bestanden zur Hauptsache aus Niederterrassen-schottern mit unterschiedlich hohem Sandanteil. Zum Teil war der Kies mit Mergel durchsetzt, vereinzelt konnten auch grössere Kieselwacken beobachtet werden (Abb. 17, Schichten 5.6). Bedingt durch die Lage am (offenbar nicht sehr intensiv befahrenen) Südrand der Strasse waren die einzelnen Kiesschüttungen kaum verdichtet⁷³.

Die in etwa auf der Höhe der Grabensohle liegende Unterkante des ältesten Strassenkoffers ist nach dem Entfernen der antiken Humuskante offenbar ohne spezielle Vorkehrungen auf die Oberkante des anstehenden Verwitterungslehmes geschüttet worden (Abb. 17, Schicht 1). Dieser Befund deckt sich auch mit den Beobachtungen von Debora Schmid im Bereich der südlich anschliessenden Grabung 1986.55⁷⁴ und mit unseren Beobachtungen unter der heutigen Rheinstrasse⁷⁵.

Publikation: keine.

1996.55 Augst – Theater

Lage: Region 2,A; Parz. 244.

Koordinaten: 621 310/264 808, Höhe: 286.00 m ü.M.

Anlass: Sanierung der römischen Theater. Fortsetzung der Grabung 1995.55.

Grabungsdauer: 14.3.–16.12.1996.

Fundkomplexe: D01385–D01450.

Publikation: Vgl. dazu den ausführlichen Bericht: M. Horisberger, Das römische Theater von Augst: Sanierungs- und Forschungsarbeiten 1996. JbAK 18, 1997, 115ff. (in diesem Band).

1996.56 Augst – Werkleitungen Scheune Gessler

Lage: Region 1, Insula 9 und 10; Parz. 179, 235 und 654.

Koordinaten: 621 410/264 872, Höhe: 294.90 m ü.M.

Anlass: Verlegen einer Elektroleitung zwischen der Scheune Gessler (Castelenring 15) und dem Werkzeugmagazin (Castelenring 21A).

Grabungsdauer: 18.3.1996.

Fundkomplexe: D02400.

Kommentar: Der rund 0,8 m tiefe Leitungsgraben wurde in ein archäologisch relativ sensibles Areal, nämlich in die Überreste des im vergangenen Jahrhundert eingeebneten Wall-Graben-Systems der spät-römischen Befestigung auf Kastelen, eingetieft. Der Leitungsgraben führte in einem spitzen Winkel über die römische Hohwartstrasse (heute Castelenring), die an dieser Stelle vom Graben 2 der spätrömischen *enceinte réduite* auf Kastelen durchschlagen worden war⁷⁶. Eine archäologische Begleitung des Bodeneingriffes schien hier aber nicht zuletzt auch deswegen angezeigt, weil im Vorjahr wenig weiter östlich ebenfalls

73 Ähnliches wurde z.B. auch im Bereich der östlichen, zum Bözberg bzw. nach Vindonissa führenden Ausfallachse von Augusta Raurica beobachtet (Lassau 1995, 83 und Abb. 2, 3.4).

74 Schmid 1986, Abb. 2, 15–17.

75 Vgl. Grabung 1996.77.

76 Vgl. Schwarz 1990, Abb. 2. Der Schnitt liegt im Bereich der ebenda ausgewiesenen Aufschlüsse Nr. 3 und 13. Erwähnt wird die im römischen Strassenkoffer gut sichtbare Grabenverfüllung auch bei R. Hänggi, Ausgrabungen in Augst im Jahre 1987. 1987.51 Augst-Forum/EW-Graben und Kanalisation. JbAK 9, 1988, 15ff.

einige vielversprechende Befunde beobachtet worden sind⁷⁷.

Im Zuge der Aushubarbeiten zeigte sich jedoch, dass die antiken Strukturen an dieser Stelle von einem fast 1 m hohen, mit römischen Funden und neuzeitlichem Bauschutt durchsetzten Schichtpaket überdeckt sind, welches seinerseits vom Kieskoffer des Castelenringes überlagert wird. Ersteres setzt sich höchstwahrscheinlich aus dem Abraum zusammen, welcher im Winter 1883/1884 beim Abtragen der spätrömischen Wälle A und B angefallen und an Ort und Stelle ausplaniert worden ist⁷⁸.

Publikation: keine.

1996.57 Augst – Umbau Scheune Gessler

Lage: Region 1, Insula 9; Parz. 654.

Koordinaten: 621 398/264 868. Höhe: 294.70 m ü.M.

Anlass: Vorabklärungen im Hinblick auf den Umbau der Scheune Gessler.

Grabungsdauer: 19.3.–20.3.1996.

Fundkomplexe: D04853–D04855.

Kommentar: Die im Jahre 1924 errichtete, grösstenteils nicht unterkellerte Scheune Gessler liegt – wie unter anderem die Grabungen 1989.55 und 1993.65 gezeigt haben – ebenfalls im Bereich des Wall-Graben-Systemes der spätrömischen Befestigung auf Kastelen⁷⁹. Da die projektierten Umbauarbeiten⁸⁰ mit verschiedenen kleineren Bodeneingriffen verbunden sein werden und zudem im Auftrag des mandatierten Architekturbüros einige statische Fragen abzuklären waren, wurden im Gebäudeinneren drei 0,5 m² grosse Sondierflächen geöffnet. Nach dem Entfernen des neuzeitlichen Betonbodens und der aus Kalkbruchsteinen zusammengesetzten Unterkofferung zeigte sich, dass der Boden im nicht unterkellerten Teil der Scheune noch im Bereich der alten Humuskante liegt, welche sich nach dem Einebnen des spätrömischen Wall-Graben-Systemes im Winter 1883/1884 gebildet hat.

Publikation: keine.

1996.58 Augst – Amphorenstrasse

Lage: Region 6,C; Parz. 1008, 1025, 1029 und 1031.

Koordinaten: 621 800/264 543. Höhe: 297.90 m ü.M.

Anlass: Netzerweiterung der Telecom.

Grabungsdauer: 21.3.–17.4.1996.

Fundkomplexe: D04901–D04910.

Kommentar: Der im Zuge des Netzausbaues ausgehobene Leitungsgraben⁸¹ führte aus dem Areal der Insula 45 über die Venusstrasse, tangierte die Südwestecke der Insula 51 und verlief dann in der Region 6,C parallel zur antiken Ostrandstrasse (heutige Amphorenstrasse). Angezeigt schien eine intensive archäologische Begleitung dieses Bodeneingriffes vor allem im Südteil der Insula 51 und in der Region 6,C, wo bislang nur spärliche Luftbildbefunde vorlagen. Zusammenfassend kann jedoch festgehalten werden, dass die rund 0,8 m unter dem heutigen Terrain liegende Unterkante des Leitungsgrabens im Bereich der Insula 45, der Venusstrasse und in der Südwestecke der Insula 51 (erwartungsgemäss)⁸² noch in neuzeitlichen und

modernen Kies-Anschüttungen und in sterilen Füllschichten zu liegen kam.

Im parallel zur Ostrandstrasse verlaufenden *nördlichen Teil des Abschnittes* lag die Sohle des Leitungsgrabens hingegen bereits im Bereich des stark mit Humus, Ziegelfragmenten und Kalkbruchsteinen durchsetzten «Oberflächenschuttes», aus dem auch verschiedene Kleinfunde geborgen wurden⁸³. Verschiedene moderne Funde aus diesem Abschnitt, so unter anderem die heute noch von uns für Vermessungsarbeiten verwendeten Eisennägel, legen jedoch nahe, dass es sich dabei zum Teil um Abraum aus dem Bereich der Grabung 1981.52–1982.52 handelte⁸⁴, welcher – den damaligen Gepflogenheiten entsprechend – im Bereich der Flur Schwarzacker deponiert und ausplaniert worden ist.

Gegen Süden und im *Bereich des Schwarzackerhofes* war dann ein mehr oder weniger abrupter Materialwechsel festzustellen, der namentlich durch eine mächtige hellgelbe und – soweit feststellbar – fast sterile Lösslehmschicht unter der dunklen Humuskante evident wurde.

Im Zuge der Baubegleitung konnte jedoch nicht geklärt werden, ob es sich dabei um Lösslehm handelt, welcher beim Bau der Autobahn (1962–1968) abgetragen und hier deponiert worden ist, oder ob diese mit vereinzelt *tegulae*-Bruchstücken durchsetzten Sedimente vom Birchabhang abgeschwemmt worden sind. Wie schwierig diese Frage grundsätzlich zu beantworten ist, verdeutlichte gegen Ende der Untersuchung der Befund im Bereich des Leitungsanschlusses des Schwarzackerhofes: Die Konturen eines vor längerer Zeit in den Lösslehm eingetieften Telefonleitungsgrabens waren nämlich in den rund 1 m hohen Profilen nicht mehr zu erkennen!

Publikation: keine.

1996.59 Augst – Werkleitungen Rumpel

Lage: Region 10,C; Parz. 146, 147, 150, 816, 833 und 834.

Koordinaten: 621 100/264 990. Höhe: 263.00 m ü.M.

Anlass: Verlegen von Werkleitungen für die Mehrfamilienhausüberbauung «Ergolzgarten» (= Grabung 1995.64 bzw. 1996.64; vgl. auch Abb. 37)⁸⁵.

Grabungsdauer: 9.6.–8.7.1996.

Fundkomplexe: D04911–D04918.

77 Grabung 1995.81. Vgl. dazu Sütterlin 1996A, 53ff. bes. Abb. 25 und 26.

78 Vgl. Schwarz 1990, 34 («Phase IV») und Abb. 24.

79 Vgl. Schwarz 1990, Abb. 19–21; Schwarz 1994A, 51ff.

80 Vgl. dazu Furger et al. 1997, 9.

81 Dem zuständigen Bauleiter Toni Herzog und Stephan Moritz (Telecom) sei an dieser Stelle nochmals herzlich für die rechtzeitige Meldung und die gute Zusammenarbeit gedankt.

82 Vgl. 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. JbAK 13, 1992, 129ff. bes. 132ff. und Abb. 1.

83 So u.a. eine Haarnadel aus Bein (Inv. 1996.58.D04905.1).

84 T. Tomasevic Buck, Ausgrabungen in Augst im Jahre 1982. JbAK 8, 1988, 47ff. bes. 48ff.

85 Der Trennung in zwei verschiedene Grabungsbereiche (1996.59 und 1996.64) lagen weniger archäologische, sondern v.a. die aus der zeitlichen Staffelung der Bodeneingriffe und aus dem Bauablauf resultierenden organisatorischen Probleme zugrunde.

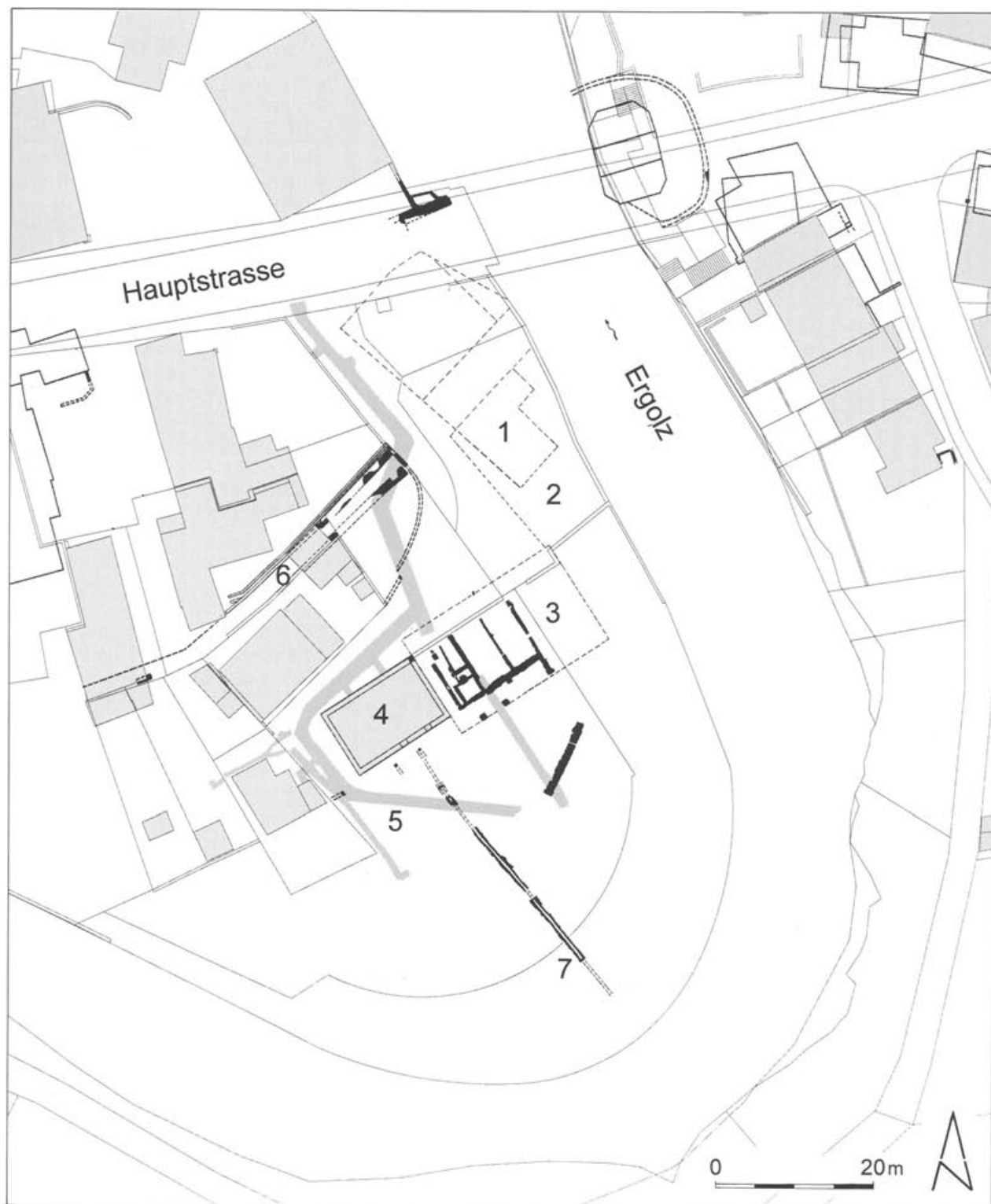


Abb. 18 Augst BL, Region 10,C (Grabung 1996.59). Archäologischer Situationsplan des ehemaligen Mühlequartiers in der Flur «Im Rumpel» nach Sütterlin 1996A. Die hell gerasterten Flächen bezeichnen die im Jahre 1996 untersuchten Leitungsräume, die dunkel gerasterten Flächen die moderne Überbauung M. 1:500.

- 1 Grundriss der Mühle laut Katasterplan von 1829
- 2 Grundriss der Mühle laut Katasterplan von 1904
- 3 ehemaliges Ökonomiegebäude
- 4 im Jahre 1996 ausgehobene Baugrube im Bereich der 1995 abgebrochenen Liegenschaft Nr. 4
- 5 im Rahmen der Grabung 1996.59 untersuchte Werkleitungsräume
- 6 frühneuzeitlicher Mühlekanal
- 7 im Rahmen der Grabung 1996.59 untersuchter Abschnitt des neuzeitlichen Abwasserkanales.

Kommentar: Die Sohlen der verschiedenen Werkleitungsgräben lagen noch im Bereich des Mauer-schuttes, welcher nach dem zwischen 1949 und 1953 erfolgten Abbruch des Ökonomiegebäudes (Abb. 18,3) der um 1363 erstmals erwähnten Mühle (Abb. 18,1,2) im nördlichen Teil des Areales ausplanert worden war (Abb. 18,5)⁸⁶. Die archäologische Begleitung hatte in erster Linie die Bergung von römischen Spolien zum Ziel, welche allenfalls in dem abgebrochenen Gebäude verbaut worden waren⁸⁷.

Im Zuge der Arbeiten wurden insgesamt 13, zum Teil in einer neuzeitlichen Stützmauer (s. unten) verbaute Spolien geborgen⁸⁸, bei denen jedoch eine römische Provenienz in keinem Fall als gesichert gelten kann⁸⁹. Angesichts der früheren Nutzung des Areales ist es nicht unbedingt erstaunlich, dass aus dem rund 50 m langen Leitungsgraben immerhin vier grössere Fragmente von (früh-)neuzeitlichen Mühlsteinen geborgen worden sind. Bemerkenswert ist namentlich die bunte Palette der zur Herstellung der Mühlsteine verwendeten Gesteine, nämlich Kalkstein⁹⁰, Tuffstein⁹¹ sowie Grimsel-Gneis⁹². Dies könnte darauf hindeuten, dass in der bis um 1949/1953 betriebenen Mühle⁹³ – vermutlich je nach Mahlgut – unterschiedliche Gesteine verwendet worden sind. Beim Aushub des rund 2 m breiten Werkleitungsgrabens wurden ferner folgende Strukturen angeschnitten und dokumentiert:

- Der bereits erwähnte, hier aber schon bei früheren Leitungsbauten weitgehend zerstörte *spätmittelalterliche Mühlekanal* (Abb. 18,6)⁹⁴. Er war in diesem Abschnitt aber nur noch an einer Stelle soweit erhalten, dass dessen Konstruktionsweise noch einigermaßen rekonstruierbar war. Die Kanalwangen bestanden auch hier mehrheitlich aus sehr grossen,

bis zu 1 m hohen Sandsteinquadern und einzelnen Quadern aus Rauracienkalk⁹⁵. Darauf ruhten zwei Lagen aus Tuffsteinen, deren obere mit einem Falz versehen war, welche als Widerlager für die (nicht mehr erhaltenen) Platten der Kanalabdeckung dienten.

- Die seinerzeit bis unter die heutige Oberkante des Terrains abgebrochene Fortsetzung der (früh-)neuzeitlichen Stützmauer (Abb. 18, MR 23)⁹⁶. Sie bestand, wie Abbildung 19 zeigt, aus zwei jeweils 30 cm hohen Lagen aus Tuff: einer ca. 0,5 m hohen Lage aus grossen Sandsteinquadern und einer etwa 20 cm hohen Lage aus kleineren Sandsteinquadern. Es dürfte sich dabei um Quader handeln, die beim Abbruch der östlichen Fortsetzung des Mühlekanals angefallen und sekundär in der Mauer 23 verbaut worden sind. Bei den Sandsteinquadern möchte man eine römische Provenienz nicht von vornherein ausschliessen.
- Reste der bereits im Vorjahr untersuchten Pflasterung im Bereich der Einfahrt in das zwischen 1949 und 1953 abgebrochene, frühneuzeitliche Ökonomiegebäude⁹⁷.
- Die Fortsetzung des bereits im Vorjahr auf einer Strecke von 30 m untersuchten, in etwa Nord-Süd verlaufenden, zum Teil aus römischen Spolien errichteten neuzeitlichen Abwasserkanals (Abb. 18,7)⁹⁸. Da die Sohle des Werkleitungsgrabens auf der gleichen Kote lag wie die Oberkante der zum Teil zerbrochenen, höchstwahrscheinlich aber nicht römischen Sandsteinplatten der Kanalabdeckung, wurde der Befund *in situ* belassen (Abb. 20).

Publikation: keine.



Abb. 19 Augst BL, Region 10,C (Grabung 1996.59). Beim Aushub von Werkleitungsgräben angeschnittene, neuzeitliche Stützmauer (MR 23). Bei den darin verbauten Sandsteinquadern handelt es sich um (römische?) Spolien, welche beim Abbruch der Wangen des Mühlekanals angefallen sind. Zur Lage vgl. Abb. 18.

86 Vgl. dazu Sütterlin 1996A, 43.

87 Die Notwendigkeit dieser Massnahme bezeugen u.a. die 1995 in den Fundamenten gefundenen Mosaikfragmente (vgl. Sütterlin 1996A, 46 bes. Anm. 52). Beschrieben wird diese Art von Recycling bereits bei D. Bruckner, Versuch einer Beschreibung historischer und natürlicher Merkwürdigkeiten der Landschaft Basel (Basel 1748–1763; Nachdruck Dietikon/Zürich 1968) 275f.

88 FK D04911; GSTL 4257–4269.

89 Zweifelsfrei jüngeren Datums ist z.B. ein Schleifstein aus Sandstein (Inv. 1996.59.D04911.3; GSTL 4259).

90 Inv. 1996.59.D04912.7; GSTL 4267.

91 Inv. 1996.59.D04912.8; GSTL 4268.

92 Inv. 1996.59.D04912.9; GSTL 4269. Die Bestimmung erfolgte durch Philippe Rentzel.

93 Vgl. dazu Sütterlin 1996A, 45 bes. Anm. 43.

94 Zum Mühlekanal siehe auch Grabungen 1996.53, 1996.64 und 1996.67.

95 Vgl. Sütterlin 1996A, 48 und Abb. 13 (MR 21 und MR 22).

96 Sütterlin 1996A, Abb. 13 (MR 23).

97 Vgl. Sütterlin 1996A, 43ff. und Abb. 13,3.

98 Vgl. Sütterlin 1996A, 48 und Abb. 13; 21 sowie Abb. 22 (MR 12 und MR 13).



Abb. 20 Augst BL, Region 10,C (Grabung 1996.59). Beim Verlegen von Telefonleitungen im Innenhof der Überbauung «Ergolzgarten» angeschnittene Abdeckung des neuzeitlichen Abwasserkanales. Zur Lage vgl. Abb. 18,7.

1996.60 Augst – Netzausbau Giebenacherstrasse

Lage: Region 9,L und Region 9,M; Parz. 65, 153, 154, 155, 435, 443, 498, 499 und 512.

Koordinaten: 621 171/265 000. Höhe: 268,00 m ü.M.

Anlass: Netzausbau durch die Elektra Augst.

Grabungsdauer: 14.6.–21.6.1996.

Fundkomplexe: D04959–D04968.

Kommentar: Die Sohle des rund 60 cm tiefen Leitungsgrabens kam zum Teil in neuzeitlichen und modernen Anschüttungen bzw. bereits in den anstehenden, gelben Verwitterungslehm zu liegen. Die einst allenfalls vorhandenen römischen Schichten oder Strukturen waren vermutlich bereits beim Bau bzw. spätestens bei der letztmaligen Erweiterung der Giebenacherstrasse im Jahre 1976 zerstört worden⁹⁹. Unter dem mehrheitlich neuzeitlichen Fundgut ist lediglich das Fragment eines römischen Mühlsteines aus rotem Sandstein hervorzuheben¹⁰⁰.

Publikation: keine.

1996.61 Augst – Schmid

Lage: Region 1, Insula 17; Region 2,A; Parz. 521.

Koordinaten: 621 395/264 715. Höhe: 292,50 m ü.M.

Anlass: Bau eines Einfamilienhauses im Garten der Liegenschaft Giebenacherstrasse 22.

Grabungsdauer: 1.7.–17.10.1996; baubegleitende Massnahmen im Bereich der Werkleitungsgräben bis Ende November 1996.

Fundkomplexe: D05001–D05299; D05301–D05443.

Kommentar: Der rund 100 m² grosse Bauperimeter (Abb. 21) des Einfamilienhauses lag im Bereich der Westecke der sogenannten Frauenthermen (Insula 17) und der an das römische Theater anschliessenden (römischen) Thermenstrasse (Region 2,A; Abb. 22).

Da das Waschen und die Inventarisierung des sehr umfangreichen Fundmaterials und die Reinigung bzw. Konservierung der insgesamt 30 Fundmünzen¹⁰¹ sowie die Aufbereitung der Sedimentproben bis zum Ende des Berichtsjahres nicht abgeschlossen waren, können an dieser Stelle vorerst nur die *wichtigsten Ergebnisse* summarisch referiert werden¹⁰²; In der noch unerforschten Westecke der grösstenteils bereits in

den 30er Jahren untersuchten Frauenthermen¹⁰³ konnten *vier verschiedene* Bauperioden nachgewiesen werden. Sie erlauben heute eine wesentlich genauere Rekonstruktion bzw. Präzisierung der vorher nur in groben Zügen bekannten baulichen Entwicklung in der Westecke des Thermenkomplexes (Abb. 22).



Abb. 21 Augst BL, Insula 17 (Frauenthermen) und Region 2,A (Grabung 1996.61). Überblick über den Grabungsperimeter im Garten der Liegenschaft Giebenacherstrasse 22. Die nach dem Bau der Liegenschaft (1932) eingebrachten, nahezu sterilen Anschüttungen werden – entgegen der sonst üblichen Praxis – aus Zeit- und Kostengründen maschinell abgetragen.

In der *1. Bauperiode* (ca. 20–70 n.Chr.) wurde der gegen das 1. (szenische) Theater orientierte Teil der Frauenthermen noch durch die Forumstrasse begrenzt (Abb. 22,1)¹⁰⁴. Die später kassierte Forumstrasse bestand aus einem kompakten Kieskoffer, an den sich ein deutlich ausgeprägter Strassengraben anschloss (Abb. 23). Die Überbauung der Thermenanlage bestand nach Aussage des als Hinterfüllung der jüngeren

⁹⁹ T. Tomasevic-Buck, Ausgrabungen in Augst im Jahre 1976. JbAK 2, 1982, 7ff.

¹⁰⁰ Inv. 1996.60.D04961.1 (GSTL-Nr. 4228).

¹⁰¹ M. Peter sei an dieser Stelle besonders herzlich für die unter grossem Zeitdruck vorgenommene Bestimmung der nachstehend angeführten Fundmünzen gedankt.

¹⁰² Die folgenden Ausführungen basieren im wesentlichen auf den Aufzeichnungen im Wissenschaftlichen Tagebuch der Grabung 1996.61.

¹⁰³ Vgl. E. Ettlinger, Die Keramik der Augster Thermen (Insula XVII). Ausgrabungen 1937–38. Monographien zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz 6 (Basel 1949); Laur-Belart/Berger 1988, 95ff.; F. Hoek (mit einem Beitrag von M. Schaub), Die vorläufigen Ergebnisse der Grabung 1990.51, Flächen 1 und 2 (Augst-Frauenthermen, Insula 17). JbAK 12, 1991, 97ff.; H. Manderscheid, Die Wasserbewirtschaftung römischer Thermen. Archäologische und Hydrotechnische Untersuchungen. Leichtweiss-Institut für Wasserbau der Technischen Universität Braunschweig Mitteilungen Hefte 118A bis 118C (Braunschweig 1994) bes. Heft C Abb. 95 und 96. – Die Grabungsfläche liegt knapp 5 m südlich des von F. Hoek publizierten Teils der Grabung 1990.51 (vgl. Abb. 22); auf eine Korrelation mit den ebenda erarbeiteten Phasen I–VI musste jedoch aus genannten Gründen vorerst verzichtet werden.

¹⁰⁴ Die 1. Bauperiode entspricht dem bei Laur-Belart/Berger 1988, 99 erwähnten «ältesten Bad».

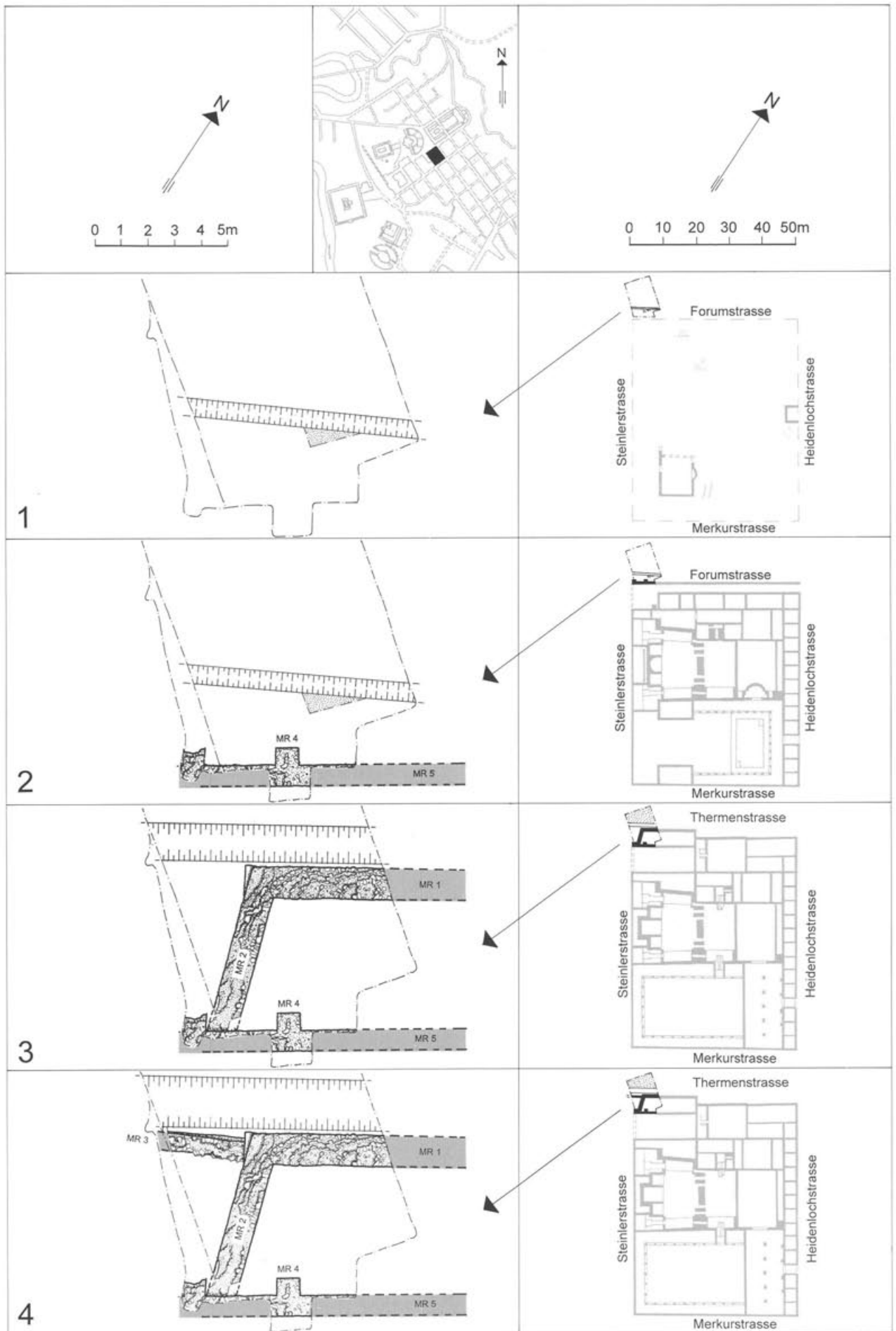




Abb. 23 Augst BL, Insula 17 (Frauenthermen) und Region 2,A (Grabung 1996.61). Blick auf die Überreste der (später kassierten) und beim Bau der Hangstützmauer (MR 1) der 3. Bauperiode (oben) zum Teil zerstörten Forumstrasse. Im Bereich des Massstabes ist der erstaunlich gut erhaltene Strassengraben zu erkennen. Zur Lage vgl. Abb. 22,1.

Hangstützmauer eingebrachten Brand- und Abbruchschuttes (s. 3. Bauperiode) weitgehend aus Fachwerk (Holz/Lehm), ihr Dach war jedoch zweifelsfrei bereits mit Ziegeln gedeckt¹⁰⁵. Einzelne Räume besaßen einen rot bemalten Wandverputz und zum Teil *weiss-schwarz gemusterte Bodenmosaiken*¹⁰⁶. Reste dieser Mosaiken, meist in Form von einzelnen *tesserae*, oft aber auch grössere Bruchstücke, fanden sich namentlich im untersten Teil des als Hinterfüllung der jüngeren Hangstützmauer (3. Bauperiode) verwendeten Brand- und Abbruchschuttes (s. unten) zu Tausenden. So wurden alleine mit Fundkomplex D05237 – er umfasste ein nahezu ausschliesslich aus Mosaikschutt zusammengesetztes Stratum innerhalb der Einfüllung – rund 30 440 Mosaiksteine und -fragmente geborgen¹⁰⁷. Ausgehend von der Tatsache, dass für 1 m² Mosaikboden (unter Berücksichtigung der Fugen) etwa 9000 Mosaiksteine benötigt worden sind, muss allerdings einschränkend bemerkt werden, dass die doch recht beachtliche Zahl von schwarzen und weissen *tesserae* lediglich den Überrest eines rund 3,3 m² grossen Ausschnittes aus einem bzw. mehreren Mosaikböden verkörpert.

Abb. 22 Augst BL, Insula 17 (Frauenthermen) und Region 2,A (Grabung 1996.61). Lage- und Phasenplan mit der baulichen Entwicklung der Westecke der Frauenthermen (Insula 17) aufgrund der Ergebnisse der Grabung 1996.61. M. 1:200 (links) bzw. 1:600 (rechts).

- 1 Zustand des Areales während der 1. Bauperiode der Frauenthermen (ca. 20–70 n.Chr.)
- 2 2. Bauperiode der Frauenthermen (ca. 70–150 n.Chr.)
- 3 3. Bauperiode der Frauenthermen (ca. 150–200 n.Chr.)
- 4 4. Bauperiode der Frauenthermen (200–250 n.Chr.).

Eines der Mosaikfragmente (Abb. 24,1) lässt ferner den Schluss zu, dass es sich höchstwahrscheinlich um *Bodenmosaiken* mit einem schwarz/weissen Quadratfelderschema gehandelt haben muss¹⁰⁸.

Nach Aussage der *stark versinterten* Schauseiten müssen jedoch offenbar auch einzelne *Badebassins* mit Mosaiken ausgekleidet gewesen sein (Abb. 24,2)¹⁰⁹. Mit Terrazzomörtel verschmierte, *pietra rasa*-artige Mosaikfragmente (Abb. 24,3) lassen überdies darauf schliessen, dass die mit Mosaiken geschmückten Badebassins im Laufe der Zeit leck geworden sind und offensichtlich neu abgedichtet werden mussten¹¹⁰.

Ebenfalls von Badeinstallationen stammen verschiedene Bruchstücke aus Terrazzomörtel¹¹¹, welche – den Kalksinterablagerungen nach zu schliessen – höchstwahrscheinlich von dem von R. Laur-Belart zum Teil noch *in situ* beobachteten, gemauerten Bassin der ältesten Badeanlage stammen¹¹².

Die älteste Thermenanlage wurde vermutlich frühestens in den 70er Jahren des 1. Jahrhunderts n.Chr. durch einen Grossbrand zerstört¹¹³. Leider kann dieser Datierungsansatz anhand der Ergebnisse der Grabung 1996.61 vorerst noch nicht breiter abgestützt werden. Die jüngere von insgesamt zwei Münzprägungen aus den während der Benutzungszeit abgelagerten Sedimenten im westlichen Strassengraben der Forumstrasse¹¹⁴, ein zwischen 10 und 14 n.Chr. geprägter, halbiertes As des Augustus für Tiberius, liefert lediglich einen weit zu fassenden *terminus post* für die

105 Vgl. dazu auch Laur-Belart/Berger 1988, 99. – Dies belegen in erster Linie die im Brand- bzw. Abbruchschutt gefundenen Überreste der sog. Dachvermörtelung (FK D05237 und D05386; vgl. dazu Hufschmid 1996, Abb. 123–126).

106 Vgl. dazu auch Schmid 1993, 23.

107 D.h. 5 Kisten à je etwa 27,3 kg (= total 136 kg) bzw. 6 Kisten à je etwa 23 kg (= total 138 kg). Die approximative Berechnung der Anzahl der noch nicht vollständig inventarisierten Mosaiken basiert auf dem durchschnittlichen Gewicht eines Mosaiksteines von rund 10 g (mit anhaftendem Mörtel). – Die Berechnungen erfolgten durch H.-P. Bauhofer.

108 Inv. 1996.61.D05237.14.

109 Zu diesem Schluss kam bereits Schmid 1993, 23 aufgrund der wenigen erhaltenen Bruchstücke. Z.T. punktuelle, z.T. flächendeckende, rund 1 mm starken Kalksinterablagerungen finden sich u.a. an Inv. 1996.61.D05237.5–1996.61.D05237.7, 1996.61.D05237.9–1996.61.D05237.10; 1996.61.D05237.12–1996.61.D05237.13; 1996.61.D05237.14–1996.61.D05237.15; 1996.61.D05237.17.

110 Inv. 1996.61.D05237.27, 1996.61.D05237.28, 1996.61.D05237.30, 1996.61.D05237.32.

111 So u.a. in FK D05127; D05155 und D05207.

112 Vgl. Laur-Belart/Berger 1988, 99.

113 In diesem Sinne bereits Ettlinger (wie Anm. 103); Laur-Belart/Berger 1988, 99; Schmid 1993, 22f.

114 Inv. 1996.61.D05158.2 sowie 1996.61.D05315.3 (halbiertes As der Republik [211–36 v.Chr.]).

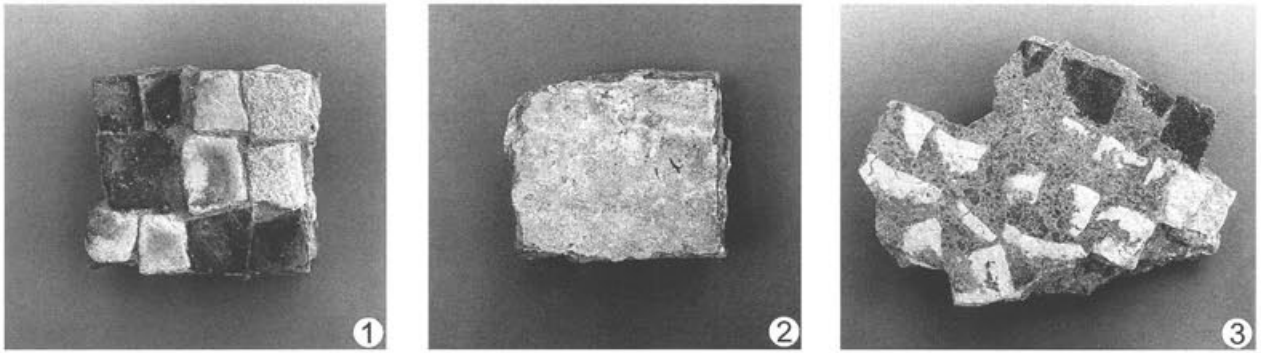


Abb. 24 Augst BL, Insula 17 (Frauenthermen) und Region 2,A (Grabung 1996.61). Auswahl von Mosaikfragmenten aus dem Brand- und Abbruchschutt der 1. Bauperiode. M. 1:2.

- 1 Fragment mit schwarzweiss gemustertem Quadratfelderschema
- 2 völlig versintertes, ehemals höchstwahrscheinlich in einem Badebassin verbautes Mosaikfragment
- 3 mit Terrazzomörtel verschmiertes, ehemals höchstwahrscheinlich in einem reparierten bzw. neu abgedichteten Badebassin verbautes Mosaikfragment.

Benutzungszeit der westlich anschliessenden Forumstrasse¹¹⁵ bzw. für den in der 3. Bauperiode darauf abgelagerten Brandschutt der ältesten Thermenanlage.

In der 2. Bauperiode (ca. 70–150 n.Chr.) wurden die Frauenthermen nach Westen erweitert¹¹⁶. Dabei fiel ein Teil der Forumstrasse dem Bau einer ersten, mit Strebpfeilern (MR 4) verstärkten Hangstützmauer (MR 5) zum Opfer (Abb. 22). Auffallend an der ältesten Stützmauer (MR 4 und 5) sind in erster Linie die sehr ebenmässig wirkende *pietra rasa*-Technik, die hervorragende Qualität des Fugenstriches sowie die sorgfältig zugerichteten Sandsteinquader der Fase an dem Stützpfiler (Abb. 25)¹¹⁷. Angesichts der Qualität des Mauerwerkes¹¹⁸ und der Zeitstellung taucht jedenfalls unwillkürlich die Frage auf, ob der Bau der westlichen Abschlussmauer (MR 4 und 5) nicht im Zusammenhang mit der Errichtung des 1. (szenischen) Theaters bzw. der Veränderungen im urbanistischen Konzept¹¹⁹ stehen könnte. Nicht *a priori* abzulehnen ist diese im Detail noch zu verifizierende Arbeitshypothese namentlich deswegen, weil der bislang gültige, zwischen 41 und 54 n.Chr. anzusetzende *terminus post* für den Bau des 1. (szenischen) Theaters¹²⁰ nach oben zu korrigieren und höchstwahrscheinlich um 60/80 n.Chr. anzusetzen ist¹²¹.

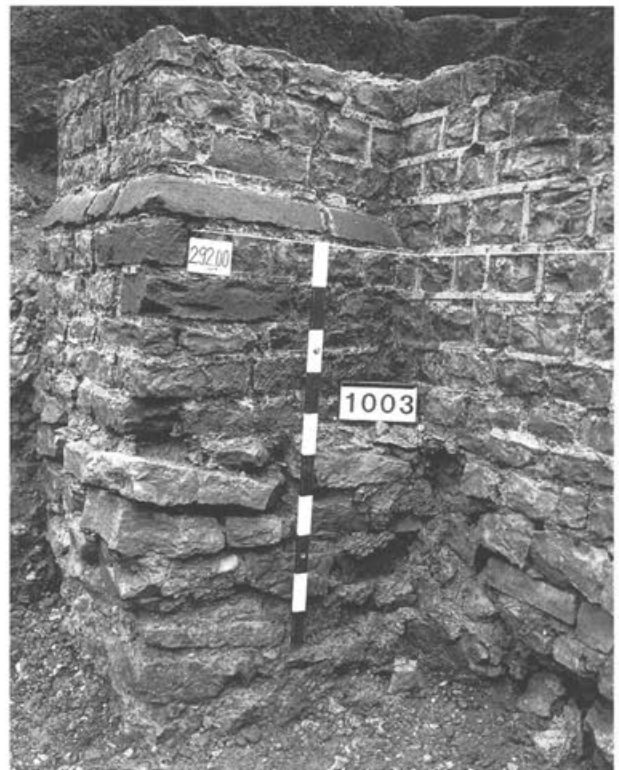


Abb. 25 Augst BL, Insula 17 (Frauenthermen) und Region 2,A (Grabung 1996.61). Blick an die mit einem Strebpfeiler (MR 4) verstärkte Hangstützmauer (MR 5) der 2. Bauperiode. Im hier wiedergegebenen Ausschnitt fällt namentlich die mit einer Sandsteinfase akzentuierte Verjüngung des Strebpfeilers und der sorgfältig angebrachte Fugenstrich im ehemals sichtbaren Teil der Mauer auf. Im Vordergrund ist der anstehende Niederterrassenschotter zu erkennen; der Fundamentbereich der Mauern 4 und 5 war in den (bereits abgebauten) Kieskoffer der Forumstrasse eingetieft worden. Zur Lage vgl. Abb. 22,2.

115 Inv. 1996.61.D05158.2.

116 Die 2. Bauperiode entspricht dem «älteren Bauzustand» nach Laur-Belart/Berger 1988, Abb. 84.

117 Gleichartige Fasen finden sich auch an der (allerdings jüngeren) Basilika-Stützmauer. Vgl. 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). JbAK 12, 1991, 211ff. bes. Abb. 15 und 26–28.

118 Vgl. Schwarz 1991A, bes. Abb. 25–28 und 33–35.

119 Vgl. dazu Schwarz 1991A, 56ff. bes. Abb. 40 und 41.

120 Vgl. Schwarz 1991A, 56.

121 Th. Hufschmid, Das römische Theater von Augst. Sanierungs- und Forschungsarbeiten 1995 – Neue Überlegungen zum Ersten Augster Theater. JbAK 17, 1996, 197ff. – In diesem Sinne bereits A. R. Furger, S. Deschler-Erb (mit Beiträgen von M. Peter und M. Währen), Das Fundmaterial aus der Schichtenfolge beim Augster Theater. Typologische und osteologische Untersuchungen zur Grabung Theater-Nordwestecke 1986/87. Forschungen in Augst 15 (Augst 1992) 456 Abb. 244.

In der 3. Bauperiode (ca. 150–200 n.Chr.) wurden die Frauenthermen nochmals um etwa 4 m nach Westen erweitert, indem ein rund 1,3 m breiter und mit einer Drainage (Bruchsteinpackung) gegen Staunässe geschützter Mauerwinkel (MR 1; MR 2) vor die ältere Hangstützmauer gestellt wurde (Abb. 26)¹²². Die Mauer 1 wurde nach Aussage eines in der Verfüllung der Baugrube gefundenen Denar des Hadrian *frühestens zwischen 134 und 138 n.Chr.*¹²³ errichtet. Der Zwischenraum zwischen der alten und der neuen Hangstützmauer (die kassierte Forumstrasse) wurde mit offensichtlich tertiär verlagertem Abbruch- und Brandschutt der ältesten Thermenanlage – so unter anderem mit den erwähnten Mosaikresten – und mit Siedlungsabfällen verfüllt. Die jüngste Münze aus der Hinterfüllung der jüngeren Hangstützmauer (3. Bauperiode), ein zwischen 90 und 91 n.Chr. geprägter As des Domitian¹²⁴, lieferte einen – wie die erwähnte Münze aus der Baugrube der (frei aufgezogenen) Mauer 1 zeigt – weiter zu fassenden *terminus post* für diese Baumaßnahmen.

Die Grenze zwischen den Frauenthermen und dem Theater bildete fortan die sogenannte Thermenstrasse, an die ein vermutlich mit Holz verschalter (älterer) Abwassergraben¹²⁵ anschloss (Abb. 27). Die jüngste von insgesamt vier Münzen aus der Kanalverfüllung, ein leider nicht näher bestimmbarer, aber sicher *nach* 103 n.Chr. geprägter Denar¹²⁶ zeigt, dass der Kanal im 2. Jahrhundert n.Chr. noch benutzt wurde.

Dieser terrassenartige Westabschluss der Frauenthermen überragte die zwischen dem Thermenkomplex und dem Theater liegende Strasse um rund 3,5 m, wodurch auch *ein markanter städtebaulicher Akzent im öffentlichen Zentrum* von Augusta Raurica gesetzt worden ist (Abb. 22,3). Auch bei dieser Umbaumaßnahme wird abzuklären sein, inwiefern ein aufgrund der zeitlichen Koinzidenz doch recht wahrscheinlicher Zusammenhang mit dem Bau des 3. szenischen Theaters namhaft gemacht werden kann¹²⁷.



Abb. 26 Augst BL, Insula 17 (Frauenthermen) und Region 2,A (Grabung 1996.61). Blick an die von MR 1 (links) und MR 2 (rechts) gebildete Ecke der Hangstützmauer der 3. Bauperiode. Die treppenartig abgewitterten Mauerkronen entsprechen dem Verlauf der nachrömischen Humuskante. Im Vordergrund links die Oberkante der Thermenstrasse und die bereits freigelegte Sohle des Abwasserkanals der 4. Bauperiode. Rechts im Bild der nachrömische Reduktionshorizont, welcher die römischen Strukturen überlagert.



Abb. 27 Augst BL, Insula 17 (Frauenthermen) und Region 2,A (Grabung 1996.61). Blick in den (ehemals höchstwahrscheinlich mit Holz ausgekleideten) Abwasserkanal der 3. Bauperiode. Unten rechts der Eckverband zwischen MR 1 und MR 2 mit der angemauerten Wange (MR 3) des Abwasserkanals der 4. Bauperiode (links). Zur Lage vgl. Abb. 22,3 bzw. 22,4.

122 Die 3. Bauperiode entspricht (wie die 2. Bauperiode) dem «älteren Bauzustand» nach Laur-Belart/Berger 1988, Abb. 85.

123 Inv. 1996.61.D05323.1. Ebenfalls aus der Baugrubenverfüllung stammt ein As des Vespasian (77–78 n.Chr.), Inv. 1996.61.D05087.2.

124 Inv. 1996.61.D05117.1. Im weiteren wurden gefunden: ein Quinar der Republik (101–81 v.Chr.), Inv. 1996.61.D05023.20; ein Segment eines nicht näher bestimmbarer Asses oder Dupondius (40 v.Chr.–14 n.Chr.?), 1996.61.D05023.8; ein halbiertes As des Augustus für Tiberius (12–14 n.Chr.), 1996.61.D05023.10; ein As des Vespasian (71–78 n.Chr.), 1996.61.D05204.1 sowie ein As des Claudius (41–54? n.Chr.), 1996.61.D05303.1.

125 Es könnte sich um eine Konstruktionsweise gehandelt haben, welche in ähnlicher Form auch in Xanten belegt ist. Vgl. G. Gerlach, Die Strassengrabung in der CUT-West. In: Colonia Ulpia Traiana. Grabung – Forschung – Praesentation 7. Arbeitsbericht (Köln 1992) 20ff. bes. Abb. 17.

126 Inv. 1996.61.D05312.1 («Traian – Severus Alexander»). Im weiteren wurden gefunden: ein As des Vespasian oder Titus (78–81 n.Chr.), Inv. 1996.61.D05363.1; ein Dupondius des Vespasian (77–78 n.Chr.), 1996.61.D05363.5; ein Dupondius des Vespasian (77–78 n.Chr.), 1996.61.D05360.2; ein As des Trajan (98–102 n.Chr.), 1996.61.D05360.3.

127 Vgl. dazu zuletzt Furger/Deschler-Erb et al. (wie Anm. 121) 462 mit Abb. 244.

Die 4. Bauperiode (ca. 200–250 n.Chr.) umfasst verschiedene, jedoch nicht sehr fachmännisch ausgeführte Reparaturen an dieser höchstwahrscheinlich wiederum durch einen Grossbrand beschädigten Hangstützmauer (Abb. 22, MR 1 und MR 2)¹²⁸. Die Wiederverwendung der zu schwachen Fundation der Vorgängermauer und der starke Druck der Hinterfüllung hatten jedenfalls zur Folge, dass der unter anderem mit Hilfe von wiederverwendeten Sandsteinquadern und lagenweise verlegten *tegulae* und *Suspensura*-Platten aufgemauerte Eckverband der Hangstützmauer (Abb. 28) schon nach kurzer Zeit wieder abgebrochen und neu aufgemauert werden musste. Die jüngste Reparatur, die Verstärkung des obersten (noch erhaltenen) Teiles des Eckverbandes zwischen Mauer 1 und Mauer 2, kann – trotz zweier Münzfunde¹²⁹ – zeitlich nicht genauer eingeordnet werden.

Nachweisen liess sich die im Zuge der ersten Reparatur vorgenommene Aufmauerung des nördlichen Teiles der Mauer 1 auch in Form eines in die älteren Füllschichten eingetieften und nach dem Hochziehen der Mauer wieder verfüllten *Arbeitsgrabens*. Auf dessen Unterkante konnten noch Überreste einer einfachen aus zwei Balken und darübergelegten Brettern zusammengesetzten *Holzkonstruktion* nachgewiesen werden (Abb. 29–30). Es muss sich offensichtlich um eine improvisierte Konstruktion gehandelt haben, welche das Feuchtwerden des während des Bauvorganges darauf deponierten, *gesumpften Löschkalkes*¹³⁰ verhindern sollte¹³¹. Dieser wurde vermutlich für die

Herstellung des etwa auf dieser Kote ansetzenden Verputzes der inwendigen Mauerschale von Mauer 1 benötigt. Diese Annahme muss aber anhand der im Hinblick auf diese Fragestellung entnommenen Materialproben noch verifiziert werden¹³².

Der beim Teilabbruch der Terrassierungsmauern angefallene Mauerschutt wurde auf zwei Arten wiederverwendet: Ein Teil der verbrannten, aber noch brauchbaren Handquader aus Tuff- und Kalkstein wurde in der gemauerten Wange des fast 1 m tiefen (jüngeren) Abwasserkanales (MR 3) verbaut (Abb. 31)¹³³. Diese setzte an der Ecke der Terrassierungsmauer an und verlief in der Flucht von Mauer 1 (Abb. 22, 4). Der grösste Teil des Mauerschuttes wurde jedoch im Bereich der Thermenstrasse ausplaniert. Diese meist aus brandgeröteten Kalkbruchsteinen, verbrannten Tuffbrocken, Ziegelschutt (*tegulae, imbrices* und *tubuli*!), Wandmalerei- und vereinzelt Spolien zusammengesetzte Bauschuttplanie erreichte im untersuchten Teil der Thermenstrasse eine Mächtigkeit von rund 0,5 m (Abb. 32). Etwas rätselhaft, obschon nicht ohne Parallelen¹³⁴, ist der Umstand, dass in dieser Bauschuttschicht auch der Unterkiefer eines, dem starken Kariesbefall nach zu schliessen, *erwachsenen, menschlichen Individuums* zum Vorschein gekommen ist¹³⁵. Für das Einbringen dieses Schuttpaketes lässt sich vorerst kein genauerer *terminus post* namhaft machen, da der einzige Münzfund völlig korrodiert war und nicht bestimmt werden konnte¹³⁶.

Die relativ unregelmässig strukturierte Oberkante



Abb. 28 Augst BL, Insula 17 (Frauenthermen) und Region 2, A (Grabung 1996.61). Blick an die durch den Einbau von grossen Sandstein-spolien und Ziegellagen aus *tegulae* und *suspensura*-Platten charakterisierte Flickstelle der 4. Bauperiode im Bereich des Eckverbandes zwischen MR 1 (links) und MR 2 (rechts oben). Gut zu erkennen ist namentlich die Baufuge zwischen dem bereits in der 3. Bauperiode errichteten (im Zuge der Grabung z.T. abgebrochenen) Teil der MR 1 und den Reparaturen der 4. Bauperiode. Rechts im Vordergrund die ebenfalls in der 4. Bauperiode erstellte Wange des Abwasserkanals (MR 3). Zur Lage vgl. Abb. 22, 4.

128 Massive Brandschäden wies namentlich der untere Teil der äusseren Mauerschale von MR 2 auf. Die bei der Reparatur des oberen Teiles angefallenen Mörtelspritzer auf der brandgeschädigten Mauerschale belegen, dass sich der Brand nicht erst am Ende von Bauperiode 4 ereignet haben kann. – Ob ein Zusammenhang zwischen diesen Baumassnahmen und dem im Frigidarium nachgewiesenen «jüngsten Bauzustand» (Laur-Berger/Belart 1988, Abb. 87) besteht, wird bei der Auswertung abzuklären sein.

129 Inv. 1996.61.D05196.1 (As des Octavian [40–36 v.Chr.]).

130 1996.61.D05062.1. Die Bestimmung erfolgte durch Philippe Rentzel.

131 Eine ähnliche, jedoch vernagelte Bretterkonstruktion wurde auch in der Insula 28 auf dem Boden einer Sumpfkalkgrube gefunden. Vgl. Römerhaus und Römermuseum Augst. Jahresbericht 1964 (Augst 1965) 26f. mit Abb. 9.

132 Vgl. dazu allgemein K. Kraus, S. Wissler, D. Knöfel, Über das Löschchen von Kalk vor der Mitte des 18. Jahrhunderts – Literaturauswertung und Laborversuche. Arbeitsblätter für Restauratoren 1, 1989, 206ff. bes. 217.

133 Der halbierte As des Augustus (1996.61.D05352.1) aus der Verfüllung der Baugrube der Kanalwange (MR 3) lieferte einen nicht verwertbaren *terminus post* von 20–3 v.Chr.

134 E. Grädel (unter Mitarbeit von J. Schibler), Die Tierknochen-funde aus dem Amphitheater von Augusta Rauricorum (Grabungen 1982–86). JbAK 10, 1989, 143ff. bes. 147; 149; 154.

135 FK D05382. Für die Bestätigung dieses Sachverhaltes danke ich Margit Scheiblechner.

136 Inv. 1996.61.D05302.1.

des im Bereich der Thermenstrasse ausplanieren Schuttes diente offensichtlich wiederum als *Strasse* (Abb. 32). Das Fehlen von Karrengeleisen und von Verundungen an den Kalkbruchsteinen spricht aber eher für eine Nutzung als Zugangsweg zu den Vomitorien des 3. (szenischen) Theaters und gegen eine regelmässige Nutzung für den Verkehr mit Fuhrwerken.

Abb. 29 Augst BL, Insula 17 (Frauenthermen) und Region 2,A (Grabung 1996.61). Blick auf den beim Verputzen des inwendigen Teiles der Hangstützmauer (MR 1; oben) entstandenen Bauhorizont. Der für die Herstellung des Verputzes benötigte gesumpfte Löschkalk wurde – wie die andeutungsweise erkennbaren Balken- und Bretternegative zeigen – mit Hilfe einer Holzkonstruktion vor der Bodenfeuchtigkeit geschützt. Vgl. dazu auch Abb. 30.

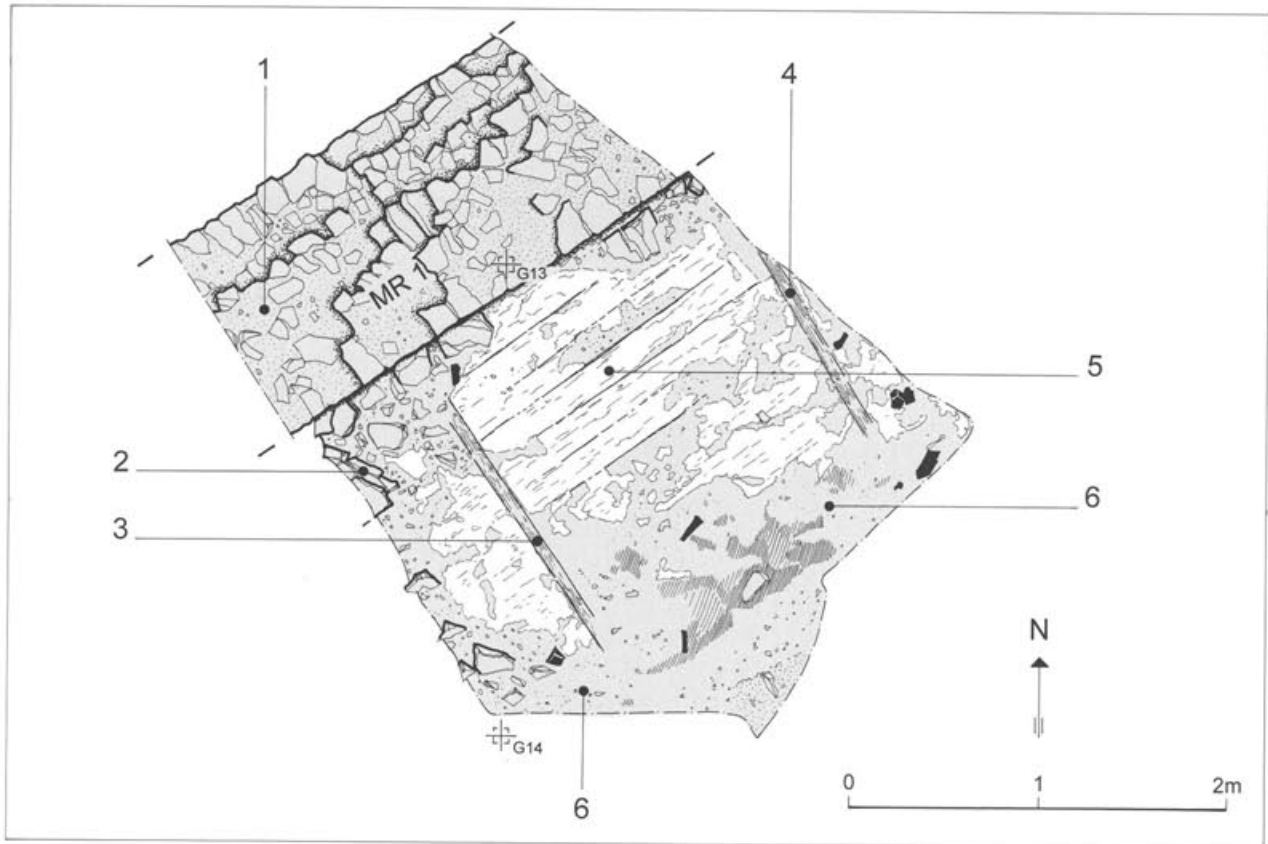
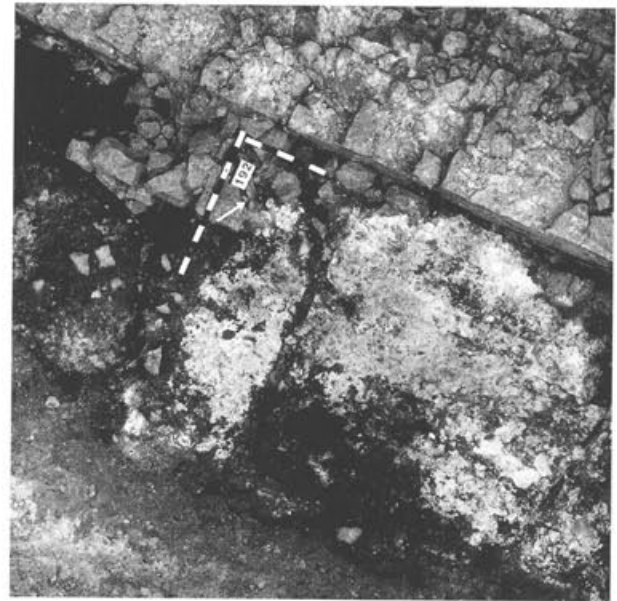


Abb. 30 Augst BL, Insula 17 (Frauenthermen) und Region 2,A (Grabung 1996.61). Detailzeichnung der für die Aufbewahrung des gesumpften Löschkalkes (weisse Flächen) verwendeten Holzkonstruktion. M. 1:40.

- 1 Frei aufgemauerte, bei der Reparatur in der 4. Bauperiode im oberen Teil auch inwendig verputzte Hangstützmauer der 3. Bauperiode (MR 1)
- 2 aus Kalkbruchsteinen zusammengesetzte Bruchsteinpackung (Drainage) 3. Bauperiode
- 3 Negativ eines vierkantigen, im rechten Winkel an MR 1 anstossenden Holzbalkens. Die z.T. noch erhaltenen Holzfasern zeigen, dass es sich um Holz der Weissanne handelt
- 4 wie 3; ist jedoch mit leicht abweichender Flucht verlegt worden und stösst deshalb nicht rechtwinklig an MR 1
- 5 1–5 cm dicke Schicht aus gesumpftem Löschkalk (weisse Fläche). Im Mittelteil zeichnen sich die Negative der darunterliegenden, 15–18 cm breiten Bretter ab
- 6 aus Brand- und Abbruchschutt der 1. Bauperiode zusammengesetzte Hinterfüllung der Hangstützmauer (MR 1; MR 2) der 3. Bauperiode.



Abb. 31 Augst BL, Insula 17 (Frauenthermen) und Region 2,A (Grabung 1996.61). Blick auf den grösstenteils aus Abbruchschutt zusammengesetzten Koffer der Thermenstrasse und auf die Sohle des darin eingetieften Abwasserkanales der 4. Bauperiode. Links im Bild MR 1 und MR 2, rechts MR 3. Zur Lage vgl. Abb. 22,4.

Neue Ergebnisse erbrachte die Grabung namentlich auch zur Spätzeit der Koloniestadt. So lassen die mit Tausenden von kleingehackten Tierknochen und anderen Siedlungsabfällen durchsetzten Sedimente im Abwasserkanal (Abb. 32) darauf schliessen, dass ab der 1. Hälfte des 3. Jahrhunderts n.Chr. keine regelmässige Kanalreinigung mehr durchgeführt wurde. Die Akkumulation von schlammigen Sedimenten und Siedlungsabfällen hatte jedenfalls zur Folge, dass sich der Abwassergraben im Verlauf der 1. Hälfte des 3. Jahrhunderts n.Chr. vollständig verfüllt hatte und seine Funktion höchstwahrscheinlich nicht mehr bzw. nur noch in ungenügender Masse erfüllen konnte.



Abb. 32 Augst BL, Insula 17 (Frauenthermen) und Region 2,A (Grabung 1996.61). Blick auf die im unteren Teil des Abwasserkanales der 4. Bauperiode abgelagerten, mit Siedlungsabfällen durchsetzten Sedimente. Links im Bild MR 1, rechts die Oberkante der Thermenstrasse.

Dieser Befund spricht somit mit etlicher Sicherheit dafür, dass die Stadtverwaltung die Unterhaltsarbeiten in diesem Zeitraum nicht mehr finanzieren und/oder die Entsorgung von Abfällen ausserhalb des Siedlungsperimeters nicht mehr durchsetzen konnte¹³⁷. In grösserem Zusammenhang betrachtet, bezeugen die während eines längeren Zeitraumes abgelagerten Kanalsedimente ferner, dass die allgemein unter dem Begriff «Krise des 3. Jahrhunderts» subsumierten Faktoren¹³⁸ auch in dieser Form im archäologischen Befund evident werden können.

Unabhängig vom übergeordneten historischen Kontext sprechen diese Beobachtungen jedoch zumindest für eine allmähliche *Verslumung* bzw. *transformation en bidonville* des antiken Stadtzentrums in der 1. Hälfte des 3. Jahrhunderts n.Chr.¹³⁹. Fassbar wurde dieses – angesichts der Nähe zum höchstwahrscheinlich nur unwesentlich früher errichteten 3. (szenischen) Theater¹⁴⁰ – doch recht erstaunliche Phänomen unter anderem auch in Form eines rund 1,5 m² grossen und 0,5 m tiefen Ausbruches in der zu einem öffentlichen Gebäude gehörenden Hangstützmauer (Abb. 33). Eine darin installierte Feuerstelle diente, wie die gefundenen Fischwirbel, kalzinierten Knochen und Keramikfragmente¹⁴¹ zeigten, offensichtlich als Herdstelle einer vermutlich an die Hangstützmauer angelehnten, hüttenartigen Behausung¹⁴².

Die *endgültige Aufgabe* der Frauenthermen dürfte um die Mitte des 3. Jahrhunderts n.Chr. erfolgt sein¹⁴³.

137 Dies im Gegensatz zum 2. Jh. n.Chr., wo die Armut an zeitgenössischen Funden durchaus plausibel mit einer gut funktionierenden Abfallentsorgung erklärt werden kann. Vgl. dazu S. Martin-Kilcher, Die römischen Amphoren aus Augst und Kaiseraugst 1: Die südspanischen Ölamphoren (Gruppe 1). Forschungen in Augst 7/1 (Augst 1987) 21.

138 Vgl. neben der bei Schwarz 1996, 60 Anm. 6 zitierten Literatur auch E. Gibbon, *Decline and fall of the Roman Empire* (New York o.J.) 186ff.; M. Grant, *Das römische Reich am Wendepunkt. Die Zeit von Mark Aurel bis Konstantin* (München 1972) 15ff.; A. Demandt, *Die Spätantike. Römische Geschichte von Diocletian bis Justinian (284–565 n.Chr.)*. Handbuch der Altertumswissenschaft 3,6 (München 1989) 34ff.; K. Strobel, *Das Imperium Romanum im «3. Jahrhundert». Modell einer historischen Krise? Zur Frage mentaler Strukturen breiterer Bevölkerungsschichten in der Zeit von Marc Aurel bis zum Ausgang des 3. Jh. n.Chr.* (Stuttgart 1993); P. Hermann, *Hilferrufe aus römischen Provinzen. Ein Aspekt der Krise des 3. Jhdts. n.Chr.* (Hamburg 1990).

139 Vgl. neben der bei Schwarz 1996, 60f. bes. Anm. 7 und Anm. 8 auch C. Bridger und F. Siegmund, *Die Xantener Stiftsimmunität. Grabungsgeschichte und Überlegungen zur Siedlungstopographie*. In: G. Bauchhenss (Red.), *Beiträge zur Archäologie des Rheinlandes. Rheinische Ausgrabungen 27* (Köln 1987) 63ff. bes. 92 mit Anm. 202 (mit weiterer Literatur); P. van Ossel, *Etablissements ruraux de l'antiquité tardive dans le nord de la Gaule*. 51. Suppl. Gallia (Paris 1992) 133.

140 Vgl. oben (3. Bauperiode).

141 FK D05170.

142 Zu ähnlichen Beobachtungen in der Germania Superior siehe P. M. Knierrim, *Civitas Aurelia Aquensis – Entwicklung, Stagnation und Reduktion eines Verwaltungsbezirkes*. In: E. Schallmayer (Hrsg.), *Niederbieber, Postumus und der Limesfall. Stationen eines politischen Prozesses. Bericht des ersten Saalburgkolloquiums*. Saalburg Schriften 3 (Bad Homburg v.d.H. 1996) 69ff.

143 In der Schicht fand sich lediglich ein zwischen 22–37 n.Chr. geprägter As des Tiberius für Divus Augustus (Inv. 1996.61. D05228.1).

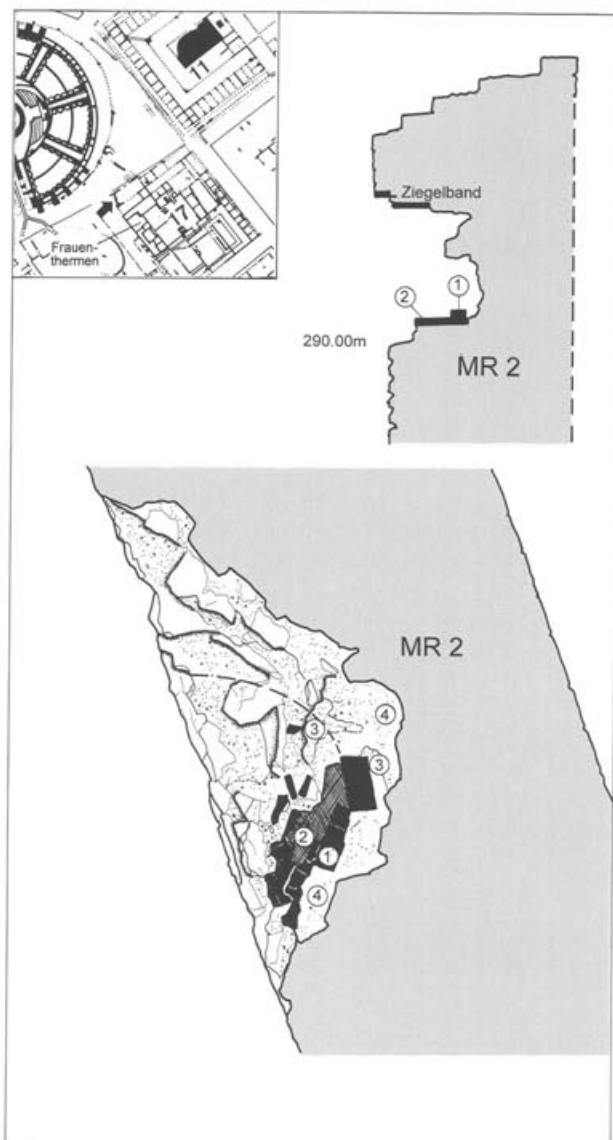


Abb. 33 Augst BL, Insula 17 (Frauenthermen) und Region 2.A (Grabung 1996.61). Aufsicht und Querschnitt durch die nach der 4. Bauperiode in einem Ausbruch aus der MR 2 installierte Herdstelle. Die nachweislich zu Kochzwecken genutzte Herdstelle (vgl. Text) gehörte höchstwahrscheinlich zu einem hüttenartigen, an MR 2 angelehnten Gebäude, welches sich jedoch archäologisch nicht nachweisen liess. M. 1:20.

- 1 Einfassung aus *tegulae*-Bruchstücken und fragmentierten *suspensura*-Platten
- 2 Feuerplatte aus *tegulae*-Bruchstücken und fragmentierten *suspensura*-Platten
- 3 beim Ausbrechen angefallener und liegengelassener Mauer- und Ziegelschutt auf der Unterseite des Ausbruchs (Ziegelsplitter, Mörtelbrocken, Steinsplitter)
- 4 Reste der nur noch punktuell erhaltenen Lehm-substruktion der Herdstelle.

Jedenfalls ist in diesem Zeitraum ein Teil des Ziegeldaches *en bloc* auf den schon vollständig verfüllten Abwasserkanal verrutscht (Abb. 34). Es war jedoch nicht mit Sicherheit nachzuweisen, ob die Beschädigung des Daches auf einen fehlenden Unterhalt bzw.

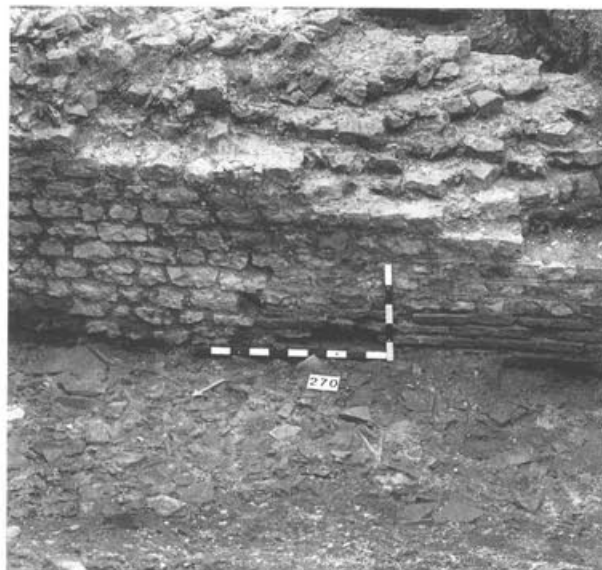


Abb. 34 Augst BL, Insula 17 (Frauenthermen) und Region 2.A (Grabung 1996.61). Blick auf die Überreste des nahezu vollständig ausgeplünderten Dachversturzes auf der Verfüllung des Abwasserkanales der 4. Bauperiode nach dem Entfernen des beim (späteren) Abbruch entstandenen Mauer-schuttes. Im Hintergrund MR 1.

auf einen allmählichen Zerfall zurückzuführen ist oder ob mit diesem Befund ein weiteres Indiz für die in diesem Zeitraum vermutete Erdbebenkatastrophe¹⁴⁴ vorliegt.

Unklar ist auch die Genese der *auf* dem Dachversturz liegenden Mauer- und Ziegelschuttpakete. Deren Gewicht hat die darunterliegenden schlammigen Kanalsedimente zum Teil so stark komprimiert, dass sich auf deren Oberfläche ein muldenförmiges Negativ gebildet hat. Das Fehlen von ganzen bzw. zu ganzen Exemplaren zusammensetzbaren *tegulae* und *imbrices* im Dachversturz lässt darauf schließen, dass der *nahezu ausschliesslich aus Mörtelsand und -brocken* bestehende Mauer- und Ziegelschutt erst *nach* der Zerstörung des Daches bzw. *nach* der Ausplünderung des Dachversturzes angefallen sein kann. Dass der Dachversturz effektiv ausgeplündert worden sein muss, belegt in erster Linie die Tatsache, dass sich unter den im rund 5 m langen, parallel zu Mauer 1 verlaufenden Kanalabschnitt gefundenen 391 Fragmenten von *imbrices* bzw. unter den Fragmenten von 779 *tegulae* kaum Passstücke fanden¹⁴⁵.

Da die Reste des Dachversturzes und des Mauer- und Ziegelschuttes im Befund klar voneinander getrennt waren, also keine eigentliche Mischzone zu beobachten war, ist davon auszugehen, dass die beiden Schichten mit einer gewissen zeitlichen Staffelung entstanden sind

¹⁴⁴ Vgl. zusammenfassend Schwarz 1996, 61f.

¹⁴⁵ Die Auszählung und Erfassung der Ziegel aus FK D05107, D05114, D05224, D05225, D05228 und D05229 erfolgte durch Claudia Jaksic und Cornelia Alder.

und dass zwischen dem Versturz des Daches und der Ablagerung des Mauerschuttes kein direkter bzw. kausaler Zusammenhang besteht.

Aus den verschiedenen Informationen darf gefolgert werden, dass die (möglicherweise bereits wieder beschädigte) Hangstützmauer erst später und – wie das Fehlen von Handquadern im Mörtelschutt und von ehemals im Eckverband verbauten, vermutlich sogar mit verbleiten Eisenklammern fixierten Sandsteinquadern¹⁴⁶ zeigt – höchstwahrscheinlich bei der Beschaffung von wiederverwertbarem Baumaterial abgebrochen worden ist. Nach Aussage der Münzen aus den darüberliegenden Abfallschichten (s. unten) muss die Aufrichtung der Frauenthermen bzw. der Abbruch der Hangstützmauer um oder kurz nach der Mitte des 3. Jahrhunderts n. Chr. erfolgt sein¹⁴⁷.

Sicher nach der Zerstörung bzw. nach Aussage der jüngsten von insgesamt sieben Münzen, einem Antoninian des Gallienus¹⁴⁸, nach 262/263 n. Chr. anzusetzen ist schliesslich die Ablagerung eines etwa 0,5 m hohen, dunklen und sehr humösen Schichtpaketes. Diese stark mit grossstückigen Tierknochen durchsetzte, in spätrömischen Fundzusammenhängen typische «dark earth» (Abb. 35)¹⁴⁹ liess sich im ganzen Bereich der Thermenstrasse nachweisen und überlagerte auch den Ausläufer des auf dem verfüllten Abwasserkanal liegenden Mauerschuttes. Es handelt sich dabei um Sedimente, welche – in identischer Ausprägung und in nur 15 m Entfernung – auch in der Peripherie des 3. (szenischen) Theaters beobachtet wurden¹⁵⁰.

Die archäologische Interpretation dieser «dark earth» als *Abfolge von verschiedenen Gehhorizonten* auf der Oberkante von kontinuierlich abgelagerten Siedlungsabfällen wird zur Zeit von Philippe Rentzel und dem Verfasser anhand von Dünnschliffen der entnommenen Sedimentproben überprüft¹⁵¹.

Nach der Mitte des 3. Jahrhunderts n. Chr. muss auch der angesichts der Hanglage des natürlichen Terrains nicht weiter erstaunliche Erosionsprozess eingesetzt haben. Dieser hat unter anderem zu einem treppenartigen Abwittern der Mauerkrone (Abb. 26) und zur Zerstörung bzw. Abschwemmung der jüngsten Geh- bzw. Nutzungshorizonte im Westteil der Frauenthermen und – wie die immer wieder angetroffenen Mosaiksteine in den spätrömischen Abfallschichten im Bereich der Thermenstrasse zeigen¹⁵² – auch des oberen Teil der Hinterfüllung der Terrassierungsmauern geführt. Aus diesem Grund sind auch keinerlei Aussagen zur ursprünglichen Nutzung der Westecke der Frauenthermen möglich; ein im oberen Bereich der Verfüllung des Abwasserkanals gefundenes Bruchstück einer Säulentrommel aus Rauracienkalk¹⁵³ und die Lage im Stadtzentrum könnten aber dafür sprechen, dass die Terrassierungsmauer möglicherweise eine Portikus trug.

Ein weiteres, wichtiges Indiz zur Ausstattung der jüngeren Bauperioden der Frauenthermen liefert ferner ein kleines Bruchstück einer 0,8 cm dicken, zugesägten Platte eines *opus sectile*-Bodens aus einem dunkelolivgrünen, mit hellgrünen Einsprengseln durchsetzten Gestein¹⁵⁴. Die Bestimmung durch Philippe Rentzel ergab, dass es sich dabei um *Porphyrit* (*Andesit*) aus der Gegend von Sparta handelt¹⁵⁵. Zu-

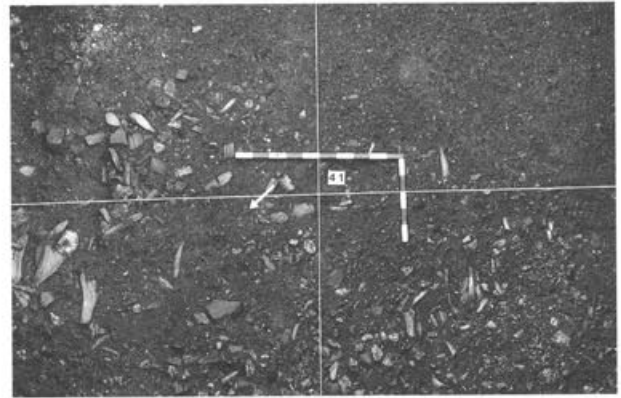


Abb. 35 Augst BL, Insula 17 (Frauenthermen) und Region 2,A (Grabung 1996.61). Blick auf die Oberkante der nach der Aufrichtung der Frauenthermen auf der Fahrbahn der Thermenstrasse abgelagerten, mit Tierknochen und Siedlungsabfällen durchsetzten «dark earth».

146 Dies bezeugt u.a. ein im Abbruchschutt gefundenes Bleivergussfragment einer Eisenklammer (1996.61.D05208.1). – Zu ähnlichen Funden aus dem Bereich des Forumtempels vgl. Schwarz 1991B, 186f. Nr. 20–26.

147 Dies deckt sich in etwa mit den Feststellungen der in unmittelbarer Nähe liegenden Grabung 1990.51. Vgl. dazu M. Peter, Die Fundmünzen aus einer Kanalverfüllung nördlich der Augster Frauenthermen – ein Ensemble des 3. Jahrhunderts, JbAK 12, 1991, 135ff.

148 Inv. 1996.61.D05015.13. – Gefunden wurden in dieser Schicht ferner: Inv. 1996.61.D05038.1 (Imitation eines As des Claudius [41–54? n. Chr.]); 1996.61.D05194.3 (Denar des Septimius Severus für Geta Caesar [203–208 n. Chr.]); 1996.61.D05201.1 (Denar des Caracalla [213 n. Chr.]); 1996.61.D05194.2 (Denar des Severus Alexander für Iulia Mamaea [222–235 n. Chr.]); 1996.61.D05037.2 (Denar des Severus Alexander [226 n. Chr.]); 1996.61.D05194.4 (Denar des Severus Alexander [223 n. Chr.]); 1996.61.D05037.1 (Sesterz des Philippus Arabs [244–249 n. Chr.]).

149 Zum Begriff vgl. R. I. Macphail, The reworking of urban stratigraphy by human and natural processes. In: A. R. Hall, H. K. Kenward (Hrsg.), Urban-rural connexions: Perspectives from environmental archeology. Oxbow Monograph 47 (Oxford 1994). – Es handelt sich dabei um das gleiche Phänomen, das auch im Inneren des Castrum Rauracense zu beobachten ist. Vgl. dazu V. Vogel Müller, U. Müller, Eine Grabung im Inneren des Kastells Kaiseraugst (1993.03). Neue Hinweise zur Bauzeit des Kastells Kaiseraugst und zur Existenz eines älteren Auxiliarkastells? JbAK 15, 1994, 151ff. bes. Abb. 3; R. Marti (mit Beiträgen von S. Fünfschilling und M. Peter), Frühmittelalterliche Siedlungsfunde aus dem Castrum Rauracense (Grabung Kaiseraugst, «Jakobli-Haus» 1994.02). JbAK 17, 1996, 149ff.

150 Vgl. Schwarz 1991A, 87ff. bes. Abb. 81. Für die ebenda erwogene Nutzung bis in constantinische Zeit liegen aus diesem Abschnitt der Thermenstrasse keine Hinweise vor.

151 FK D05425. – Vgl. in diesem Zusammenhang auch Schwarz 1991A, 87, wo diese Deutung u.a. auf die darin eingebetteten Schuhnägel abgestützt wurde.

152 So u.a. in FK D05007, D05015 und D05020.

153 FK D05125.

154 Inv. 1996.61.D05103.296.

155 Vgl. F. Müller, Internationale Naturstein-Kartei (Ulm o.J.) Nr. 5.5.1. Weitere Belege vom Kastelenplateau siehe Fünfschilling 1993 (wie Anm. 33) Nr. 680–682. Den Hinweis verdanke ich H. Sütterlin.

sammen mit dem aus der Gegend von Verona importierten und beim Schönbühltempel verwendeten, marmorartigen Knollenkalk¹⁵⁶ bildet der heute noch unter der Bezeichnung *Porfido verde antico* gehandelte Gestein ein weiteres Indiz dafür, dass auch in Augusta Raurica bei der Ausstattung der öffentlichen Gebäude weder Kosten noch Aufwand gescheut worden sind¹⁵⁷.

Überlagert werden die (spät-)römischen Schichten und Strukturen schliesslich von dem sogenannten *Reduktionshorizont*¹⁵⁸, einem stark mit Steinsplittern und römischen Funden durchsetzten, humösen Palaeosol, der sich im Bereich der ganzen Grabungsfläche nachweisen liess. Das relativ starke Ost-West- bzw. Nord-Süd-Gefälle des Reduktionshorizontes spiegelt mehr oder weniger den Verlauf der Oberkante der mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Humuskante wider. Ersteres bezeugt neben verschiedenen (früh-)neuzeitlichen Keramikfunden¹⁵⁹ unter anderem der Feuerstein einer Steinschlosswaffe¹⁶⁰.

Gut erkennbar waren in den Profilen ferner auch die neuzeitlichen, nach dem Bau der Liegenschaft Giebenacherstrasse 22 im Jahre 1932 erfolgten Terrainveränderungen. Die nach dem Hausbau eingebrachten 1,5–2 m mächtigen Füllschichten haben das nachrömische Geländere relief zwar bis zur Unkenntlichkeit verwischt, konnten aber aufgrund dieser Vorkenntnisse – entgegen der sonst üblichen Praxis – maschinell abgetragen werden.

Als *bedeutendster Einzelfund* der Grabung kann der Glasgriff einer Schale (*trulla*) der Form Isings 75b¹⁶¹ bzw. der in Augusta Raurica ansonsten kaum belegten Form AR 4 nach Beat Rütli¹⁶² bezeichnet werden (Abb. 36)¹⁶³. Der beim Ansatz an die Schale abgebrochene Griff der *trulla* besteht aus blaugrünem transluzidem und mit Luftbläschen durchsetztem Glas. Gut erkennbar sind auch die beim Schmelzen in der Form

156 Vgl. Grabung 1996.75 (Abb. 62). – Plattenfragmente aus dem gleichen Material kommen auch in Avenches vor, unpubl., siehe auch Ph. Bridel, *Aventicum III. Le sanctuaire du cigognier 1* (Lausanne 1982) Taf. 67 Nr. 11 (porphyre vert d'Egypte). Diese Hinweise verdanke ich Claudia Neukom-Radtke.

157 Vgl. dazu auch F. Coarelli, *Rom – Ein archäologischer Führer* (4. Auflage Freiburg i.Br. 1975) 341 Nr. 13; F. Rakob, *Chemtou – Aus der römischen Arbeitswelt*. *Antike Welt* 28/1, 1997, 1ff. bes. Abb. 3 unten rechts und hier Anm. 155.

158 Im Sinne einer «durch Erosionsphänomene überprägten Bodenoberfläche, auf der sich im Laufe der Zeit resistente Bestandteile (selektiv) anreichern, während die leichten, humösen Sedimente ausgeschwemmt werden». (Freundliche Mitteilung Ph. Rentzel; zur Definition vgl. auch D. Schröder, *Bodenkunde in Stichworten* [4. revidierte und erweiterte Auflage Würzburg 1983] Tabelle 19).

159 U.a. in FK D05050.

160 FK D05065.

161 C. Isings, *Roman Glass from Dated Finds*. *Archaeologica Traiectina* 2 (Groningen/Djakarta 1957).

162 Rütli 1991, Taf. 30,722 (die Glasfunde der Jahre 1981 bis 1995 konnten aus Zeitgründen nicht auf das Vorkommen von weiteren Vertretern dieses Typs untersucht werden).

163 Inv. 1996.61.D05351.1.

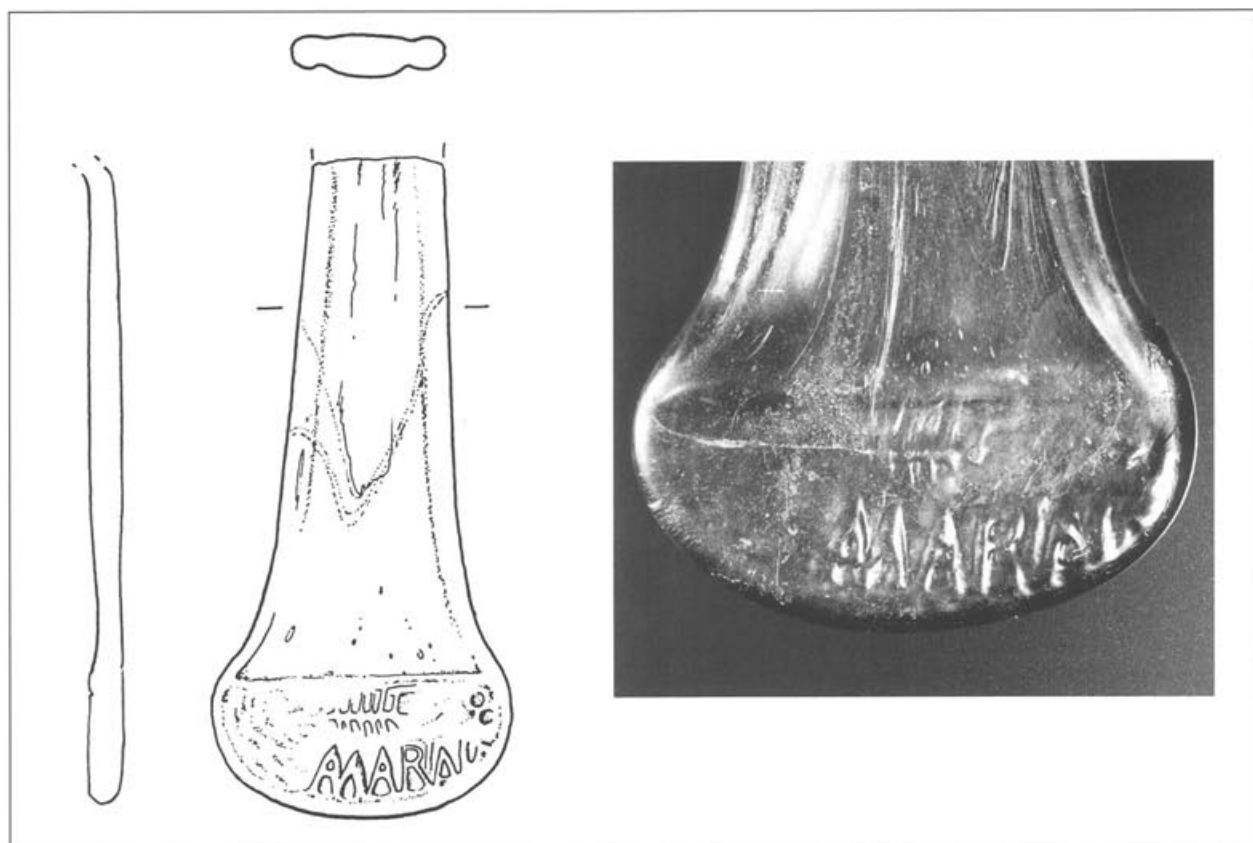


Abb. 36 Augst BL, Insula 17 (Frauenthermen) und Region 2,A (Grabung 1996.61). In der Werkstatt des AMARANT(H)VS hergestellter Glasgriff einer *trulla* der Form Isings 75b bzw. AR 4 (Inv. 1996.61.D05351.1). Links: Ansicht mit Längs- und Querschnitt (M. 1:1); rechts Ausschnitt mit der Herstellermarke (M. 2:1). Am Griff sind die beim Giessen entstandenen Schlieren zu erkennen.

entstandenen Schlieren auf der Oberseite (Abb. 36). Das auf der Unterseite des Griffes erkennbare Negativ der etwas unglücklich platzierten Herstellermarke lässt ferner den Schluss zu, dass sie erst nachträglich bzw. nach nochmaligem Erhitzen angebracht wurde. Der zum Teil in Ligatur geschriebene Schriftzug – der Buchstabe M und das zweite A sind zu AM bzw. AN aufzulösen – lässt zweifelsfrei darauf schliessen, dass es sich dabei um ein Produkt aus der höchstwahrscheinlich im Burgund zu lokalisierenden Werkstatt des AMARANT(H)VS handelt¹⁶⁴.

Die Bedeutung dieses Glasgriffes liegt in erster Linie darin, dass aus dem ganzen *Imperium Romanum* bislang erst dreizehn Glasgefässe des AMARANT(H)VS bekannt geworden sind¹⁶⁵. Aus der Fundlage und den Beifunden¹⁶⁶ darf ferner gefolgert werden, dass die *trulla* mit Sicherheit noch im 1. Jahrhundert n.Chr. hergestellt und höchstwahrscheinlich noch vor ca. 70 n.Chr. in den Boden gekommen sein muss.

Abschliessend ist noch zu erwähnen, dass der Lokalsender Radio Basilisk am 15.10.1996 eine Kurzreportage ausstrahlte und dass ein im Januar 1997 verschicktes Pressecommuniqué auch ausserhalb der Regio Basiliensis auf ein ungewöhnlich grosses Interesse stiess; jedenfalls berichteten rund 26 Tages- und Wochenzeitungen über die Ergebnisse dieser Grabung.

Publikation: Grabungsbericht: in Vorbereitung (erscheint voraussichtlich in JbAK 19, 1998); «transformation en bidonville»: Archäologie der Schweiz 21, 1998 [Heft 3]; P.-A. Schwarz, Ein gläsernes Griffschalenfragment des AMARANT(H)VS aus Augusta Raurica. In: C. Leuzinger Piccard, U. Leuzinger, N. Spichtig, P.-A. Schwarz (Hrsg.), Festschrift für Paul S. Gutzwiller. Beiträge zur Archäologie und ihren Nachbarwissenschaften (Basel 1997) 27ff.

1996.62 Augst – Taberne

Lage: Region 1, Insula 5/9; Parz. 675.

Koordinaten: 621 373/264 818. **Höhe:** 290.80 m ü.M.

Anlass: Entfernen eines grossen Baumstrunkes durch das Tiefbauamt BL; Reparatur der Zugangstreppe in die Taberne durch den Konservierungs- und Ruinendienst (KRD).

Grabungsdauer: 2.7. und 17.9.1996.

Fundkomplexe: D04969.

Kommentar: Der etwa 2 m² grosse und knapp 1 m tiefe Eingriff lag an der Peripherie der im Rahmen der Grabung 1965.52 bis 1967.52 untersuchten und heute konservierten «Taberne mit Backofen»¹⁶⁷. Beim Entfernen des Wurzelstrunkes und beim Aushub der Fundamentgräben für die reparaturbedürftigen Stelliernen der Zugangstreppe wurden keine römischen Schichten oder Strukturen angeschnitten.

Publikation: keine.

1996.63 Augst – Grienmatt

Lage: Region 8,A; Parz. 535.

Koordinaten: 621 105/264 510. **Höhe:** 270.00 m ü.M.

Anlass: Anlegen eines Mergelweges um die Tempelruine durch den Konservierungs- und Ruinendienst (KRD).

Grabungsdauer: 18.6.1996.

Fundkomplexe: D04970.

Kommentar: Beim Entfernen der Grasnarbe an der Ostfassade des konservierten Tempels im Heiligtum in der Grienmatt wurde ein im Jahre 1807 geprägter «1/2 Batz» des Kantons Waadt aus Billon gefunden¹⁶⁸. Fundort und Prägejahr könnten dafür sprechen, dass die sehr gut erhaltene Münze in Zusammenhang mit den Untersuchungen von Aubert Parent im sogenannten Heilbad in der Grienmatt bzw. bei der besagten Tempelanlage verloren worden ist¹⁶⁹.

Publikation: keine.

1996.64 Augst – Im Rumpel

Lage: Region 10,C; Parz. 150.

Koordinaten: 621 120/264 940. **Höhe:** 263.00 m ü.M.

Anlass: Mehrfamilienhausüberbauung «Ergolzgarten». Fortsetzung der Grabung 1995.64¹⁷⁰.

Grabungsdauer: 16.4.–7.6.1996 (mit Unterbrechungen).

Fundkomplexe: D04951–D04958.

Kommentar: Der Grossteil des mittlerweile überbauten Areales im Bereich der Ergolzschleife (Abb. 37; vgl. auch Abb. 18) wurde bereits im vergangenen Berichtsjahr unter der Leitung von Hans Sütterlin untersucht. Im Jahre 1996 musste lediglich noch der Baugrubenaushub für den Neubau im Bereich der an der Peripherie liegenden Liegenschaft Hauptstrasse 48 untersucht werden, welche – entgegen den ursprünglichen Plänen – bereits im Vorjahr abgebrochen worden war.

164 Vgl. G. Sennequier, Un certain Amarantus (ou Amaranthus?), verrier installé en Bourgogne au 1^{er} siècle de notre ère. *Journal of Glass Studies* 28, 1986, 11ff.

165 G. Sennequier, Verrerie d'époque romaine retrouvée en Haute-Normandie (unpublizierte Dissertation Tours 1993) mit Zusammenstellung der bislang bekannten 12 Belege auf Glasgefässen (*non vidi*); C. Agostini, Nouvelles découvertes à propos du verrier Amarant(h)us. *Journal of Glass Studies* 37, 1995, 135ff. (zu einem Neufund aus Morat-Combette/FR). – Die ebenda (135ff. Anm. 3 und 7) erwähnten inschriftlichen Belege für den Namen können noch mit einem weiteren Testimonium ergänzt werden: Cocchiaro/Andreassi 1988, 272 Nr. E 19 (Grabstein eines *servus publicus*).

166 FK D05351: u.a. Tierknochen; Keramik (nach vorläufiger Datierung durch Verfasser während der Grabung ca. 1. Hälfte bis 2. Drittel 1. Jh. n.Chr.) sowie über 20 weitere Glasfragmente (u.a. von Bechern der Form Isings 12; Vierkantflasche und zwei Glasreibstäbchen [wie Rütli 1991, Abb. 101, Ri 165 und Ri 166]).

167 L. Berger, Ein gut erhaltener Backofen in Augusta Raurorum. In: Festschrift Elisabeth Schmid (= Regio Basiliensis 18) (Basel 1977) 28ff.; zusammenfassend Laur-Belart/Berger 1988, 145ff.

168 Inv. 1996.63.D04970.1. Die Fundmeldung verdanken wir Markus Horisberger. Fotodokumentation: Konservierungen Augst/Kaiseraugst, Restaurationsnr. 1996.9904.2.

169 Vgl. Laur-Belart/Berger 1988, 103ff.; zu J. Aubert Parent siehe neuerdings A. Nagel, «Aux amateurs de la nature et de l'art». Aubert Josephs Parents Ausgrabungen in Augst und der Forcartsche Garten in Basel. In: B. von Roda, B. Schubiger (Hrsg.), Sehnsucht Antike: Das Haus zum Kirschgarten und die Anfänge des Klassizismus in Basel (Basel 1995) 169ff.

170 Vgl. auch die Ausführungen zur Grabung 1996.59. – Der Trennung in zwei verschiedene Grabungsbereiche (Grabungen 1996.59 und 1996.64) lagen weniger archäologische, sondern v.a. die aus der zeitlichen Staffelung der Bodeneingriffe und aus dem Bauablauf resultierenden organisatorischen Probleme zugrunde.



Abb. 37 Augst BL, Region 10,C (Grabung 1996.64). Luftbildaufnahmen der in der Ergolzschleife gelegenen Flur «Im Rumpel» aus dem Jahre 1995 (links) und 1996 (rechts). Die in Augusta Raurica ansonsten vorwiegend zur Erfassung von archäologischen Strukturen angefertigten Luftbilder (vgl. Abb. 4 und 5) dokumentieren quasi «en passant» auch die rasant fortschreitende «Zersiedelung» und massiv zunehmende Dichte der modernen Überbauung im antiken Siedlungsperimeter. Zur Lage vgl. Abb. 18.

Die im Bereich der rund 3,5 m tiefen Baugrube angetroffenen Befunde ergänzen die im Rahmen der Grabung 1995.64 getätigten Beobachtungen nur in geringem Masse. Da der Halb-Keller der abgebrochenen Liegenschaft seinerzeit in den anstehenden Trigonusdolomit eingetieft worden ist (Abb. 38), war in diesem Teil des Areales auch nicht mit *in situ* verbliebenen Kulturschichten zu rechnen.

Im Abbruchschutt der Liegenschaft fanden sich vereinzelte Spolien aus Sandstein, deren römische Provenienz jedoch nicht gesichert ist¹⁷¹. Sicher (früh-)neuzeitlich ist ein Mühlsteinfragment aus Granit¹⁷² sowie der in dem neuzeitlichen Gartenweg verbaute Grabstein des im Jahre 1922 verstorbenen Johann-Ullrich Baumgartner-Roth¹⁷³.

In der südlichen Baugrubenwand zeichnete sich schliesslich auch noch die Fortsetzung des im Jahre

1995 auf einer Strecke von 30 m untersuchten neuzeitlichen Abwasserkanales ab¹⁷⁴. Im Gegensatz zum näher an der Ergolz gelegenen Abschnitt des Abwasserkanales wurden hier jedoch keine römischen Spolien beobachtet. Das aus den graubraunen Kanalsedimenten geborgene Ensemble enthielt nur neuzeitliche und moderne Funde¹⁷⁵.

Nicht mehr genauer untersucht werden konnte leider ein rund 10 m langer, unter der neuzeitlichen Gartenmauer der Liegenschaft Hauptstrasse 42 liegender Abschnitt des spätmittelalterlichen Mühlekanales¹⁷⁶. Die südliche Kanalwanne wurde beim Abbruch der besagten Gartenmauer durch den Besitzer der Liegenschaft in Unkenntnis der Sachlage zerstört. Bei einer Begehung machte uns Daniel Vögtlin jedoch freundlicherweise darauf aufmerksam, dass sich unter dem westlich anschliessenden Schopf (Hauptstrasse 40a) noch ein *in situ* erhaltenes Teilstück des Mühlekanales befände. Bei einem Augenschein ergab sich, dass dieses Kanalstück schon vor längerer Zeit in eine Service-Grube für Autoreparaturen umgewandelt worden war und durch die Einbindung in den neuzeitlichen Betonboden kaum mehr als solcher erkennbar war. Der an der östlichen Aussenwand des Schopfes noch gut sichtbare (Abb. 39), heute leider durch eine Betonmauer verdeckte Querschnitt lässt jedoch den Schluss zu, dass der Mühlekanal im Inneren des Schopfes noch auf einer Strecke von rund 5 m erhalten ist.

Publikation: keine.



Abb. 38 Augst BL, Region 10,C (Grabung 1996.64). Blick in die Baugrube der Liegenschaft Hauptstrasse Nr. 4. Zu erkennen sind von unten nach oben der anstehende Trigonusdolomit und die dunkel verfärbten mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Kulturschichten im Bereich des ehemaligen Mühlequartieres, welche vom Abbruchschutt des frühneuzeitlichen Ökonomiegebäudes überlagert werden. Zur Lage vgl. Abb. 18.4.

171 Inv. 1996.64.D04951.2 (GSTL-Nr. 4151); 1996.64.D04958.1 (GSTL-Nr. 4256).

172 1996.64.D04951.1 (GSTL-Nr. 4152).

173 1996.64.D02900.1 (GSTL-Nr. 4252).

174 Vgl. Sütterlin 1996A, 48 und Abb. 13 (MR 12 und MR 13).

175 FK D04955.

176 Vgl. dazu auch Grabungen 1996.53, 1996.59 und 1996.67.



Abb. 39 Augst BL, Region 10,C (Grabung 1996.64).
◀ Blick an den heute durch eine Betonmauer verdeckten unteren Teil der Ostfassade der Liegenschaft Hauptstrasse 42. Die neuzeitliche Abwasserleitung in der Bildmitte wurde zwischen den in diesem Abschnitt aus Bruchsteinen gemauerten Wangen des spätmittelalterlichen Mühlekanals verlegt. Zur Lage vgl. auch Abb. 18.

1996.65 Giebenach –Römerbrüggli

Lage: Region –; Parz. –.

Koordinaten: 623 100/263 850. Höhe: 320 m ü.M.

Anlass: Benachrichtigung durch Georg Sprecher, Giebenach, und Max Heller, Füllinsdorf; Augenschein durch Markus Schaub.

Grabungsdauer: 25.5.1996.

Fundkomplexe: – (Begehung ohne Bodeneingriffe).

Kommentar: Markus Schaub, unser Brückenspezialist, wurde am 23.5. von Georg Sprecher, Giebenach, darüber informiert, dass sich in der bewaldeten Flur Marchstein/Moosmatt in Giebenach eine «in altertümlicher Bautechnik» errichtete Brücke über den Violenbach befände, welche im Volksmund «Römerbrüggli» genannt wird (Abb. 41). Nicht völlig abwegig schien ein antiker Ursprung der Brückenstelle auf

den ersten Blick besonders deswegen, weil in der Flur Churzmatt bzw. in der Flur Rüttenen eine grössere Konzentration von Ziegeln und Kalkbruchsteinen beobachtet worden ist¹⁷⁷. Zudem haben die routinemässig durchgeführten Luftbildprospektionen in der Flur Siten, wo schon früher römische Gebäudestrukturen ergraben¹⁷⁸ und aus der Luft¹⁷⁹ beobachtet worden

177 Aktennotiz von M. Schaub vom 25.3.1985 im Archiv der Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.

178 Vgl. Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte 53, 1966/1967, 139.

179 Flugaufnahme unbekannter Herkunft aus dem Jahre 1972 im Luftbildarchiv der Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst. Den Hinweis verdanke ich Markus Schaub.

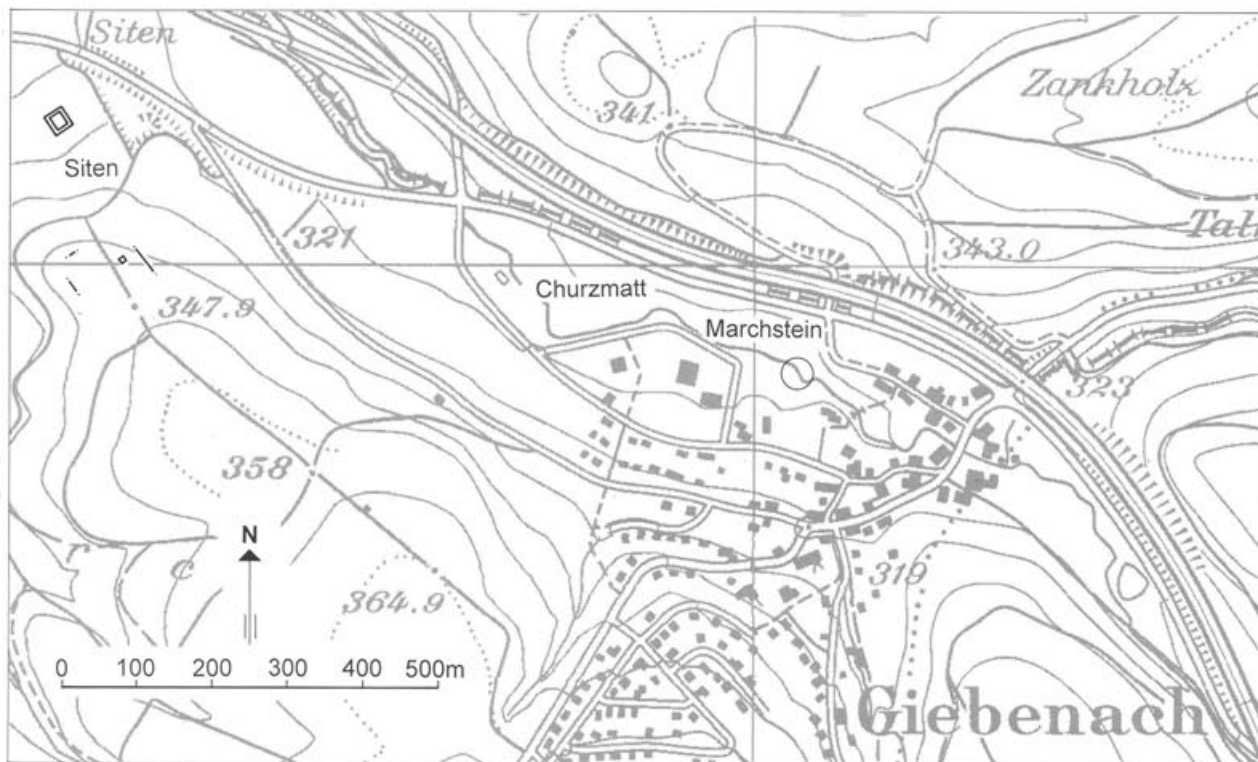


Abb. 40 Giebenach BL. Ausschnitt aus der Landeskarte mit den im Text erwähnten Flurnamen und den noch nicht eindeutig interpretierbaren (Luftbild-)Aufschlüssen (= schwarz ausgezogene Linien). Der Kreis markiert den Standort des neuzeitlichen «Römerbrüggli» (Abb. 41). M. 1:10 000. Reproduziert mit Bewilligung des Bundesamtes für Landestopographie vom 21.4.1997.

sind, im Berichtsjahr verschiedene kleinere, allerdings nicht sehr eindeutige Aufschlüsse geliefert¹⁸⁰. Aufgrund der wenigen Indizien ist jedoch noch nicht zu entscheiden, ob es sich um die Überreste einer Villa oder eines Heiligtumes handelt (Abb. 40).

Bei der Besichtigung der genannten Brücke (Abb. 41) zeigte sich jedoch, dass eine römische Zeitstellung – trotz verblüffender bautechnischer Analogien¹⁸¹ – bei genauer Analyse des Sachverhaltes kaum wahrscheinlich ist. Für eine relativ junge Zeitstellung spricht auch, dass die 6 m lange, 3,5 m breite und zwischen 1,5 und 1,8 m hohe, einbogige Keilbogen-Brücke auf den frühneuzeitlichen Kartenwerken – so unter anderem auf den Plänen von M. H. Graber (1602)¹⁸² und von H. Bock (um 1620)¹⁸³ – nicht eingezeichnet ist. Der erste uns bekannte Eintrag der Brücke findet sich auf dem Topographischen Atlas (TA, Blatt 28) aus dem Jahre 1878.

Das auf modernen Kartenwerken¹⁸⁴ nicht (mehr) eingezeichnete «Römerbruggli» wurde höchstwahrscheinlich im Zusammenhang mit dem 1859 erfolgten Bau einer bereits wenige Jahre später (d.h. 1884) wieder abgebrannten und in der Folge abgegangenen und in Vergessenheit geratenen Sägerei errichtet¹⁸⁵. In den Mittelpunkt des Interesses rückte die Brücke erst wieder im Zusammenhang mit den Bemühungen um die Renaturierung des Violenbaches und um die Erhaltung des letzten industriearchäologischen Denkmals dieser Art im Kanton Baselland¹⁸⁶.

Publikation: keine.

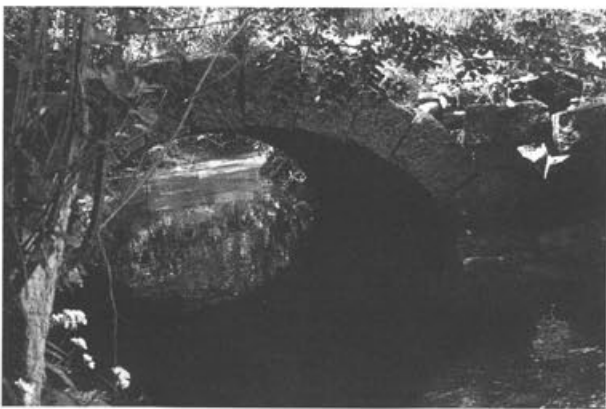


Abb. 41 Giebenach BL (Grabung 1996.65). Blick an den trocken gemauerten Keilbogen des in antiker Tradition errichteten neuzeitlichen «Römerbruggli».

1996.66 Augst – Züger-Lüscher

Lage: Region 1, Insula 19; Parz. 1108.

Koordinaten: 621 550/264 723. *Höhe:* 295.70 m ü.M.

Anlass: Aushub von Fundamentgräben für Stellriemen und von Pfostenlöchern beim Bau einer Einfriedung.

Grabungsdauer: 18.7.–20.7.1996.

Fundkomplexe: D04971.

Kommentar: Die freundlicherweise von der Grundeigentümerin, H. Züger-Lüscher, telefonisch gemeldeten Bodeneingriffe lagen im Areal der Südostecke der Insula 19 und kaum 40 m vom Fundort der im vergangenen Jahr entdeckten fünf Meilensteinfragmente entfernt¹⁸⁷. Beim Augenschein vor Ort durch Cornelia Alder und den Verfasser ergab sich, dass die Unterkante der drei rund 0,3 m tiefen Gräben für die Stellriemen noch im Bereich des stark mit Kalksteinsplittern und Ziegelbruchstücken durchsetzten «Oberflächenschuttes» lagen. Im Aushub waren deswegen auch kaum Funde zu verzeichnen. Die Unterkante der insgesamt dreissig rund 60 cm tiefen Fundamentgruben für die Zaunpfosten kamen hingegen bereits im relativ grobblockigen Zerstörungsschutt der Insula 19 zu liegen; an einer Stelle wurde möglicherweise die Krone einer West-Ost verlaufenden Mauer angeschnitten. Der Mauerschutt setzte sich in den beiden Nord-Süd verlaufenden Gräben, welche im Inneren der Insula 9 bzw. im Bereich der an die Basilicastrasse grenzenden Ostporticus lagen, v.a. aus Kalk- und Sandsteinquadern, *tegulae*-Fragmenten und vereinzelt Bruchstücken von *Suspensura*-Platten zusammen. Letzteres lässt darauf schliessen, dass auch in diesem Teil der Insula 19 mit hypokaustierten Räumen zu rechnen ist¹⁸⁸.

Der Südabschnitt der Einfriedung lag auf voller Länge im Perimeter der West-Ost verlaufenden Merkurstrasse. Die mit kleineren Ziegelbruchstücken¹⁸⁹ durchsetzte Oberkante des jüngsten römischen Strassenhorizontes ist aber beim Abtiefen der elf Pfostengruben lediglich tangiert worden.

Publikation: keine.

180 Das fragliche Areal wird im Verlaufe des Jahres 1997 nochmals abgeflogen. – Die von M. Schaub zusammengestellten Unterlagen wurden unter der neu vergebenen Grabungsnummer 1960.63 Giebenach-Siten abgelegt.

181 Vgl. etwa B. Heinrich, *Brücken – Vom Balken zum Bogen* (Hamburg 1983) Abb. 41; Ch. Jurecka, *Brücken – Historische Entwicklung – Faszination der Technik* (Wien und München 1979) Abb. 29; W. Heinz, *Strassen und Brücken im römischen Reich. Antike Welt – Sondernummer 1989*, Abb. 14; 29; 55 und 73. Für die verschiedenen Literaturhinweise danke ich M. Schaub.

182 Aufbewahrungsort: Staatsarchiv des Kantons Baselland, Liestal, A4; reproduziert u.a. bei Clareboets 1994, Abb. 6.

183 Aufbewahrungsort: Staatsarchiv des Kantons Baselland, Liestal, A30; reproduziert u.a. bei Clareboets 1994, Abb. 7.

184 So u.a. auf der Landeskarte 1:25 000, Blatt 1068 (1985).

185 Die Hinweise verdanken wir Georg Sprecher, Giebenach. Kopien der entsprechenden Unterlagen (u.a. der wichtigsten archivalischen Quellen) befinden sich im Archiv der Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst. Vgl. in diesem Zusammenhang auch G. Sprecher (Hrsg.), J. J. Häring, *Heimatkunde Giebenach 1863* (o.O./o.J.) 52ff.

186 Nach freundlicher Auskunft von Max Heller sollen die Bemühungen der Gemeinde im nächsten Jahr der Presse vorgestellt werden.

187 Vgl. Sütterlin 1996B, 71ff. bes. Abb. 2.

188 Zu den im Rahmen der Grabung 1970.53 untersuchten Strukturen siehe Jahresbericht der Stiftung Pro Augusta Raurica 35. *Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde* 70, 1970, 12f.

189 Das gehäufte Vorkommen von Ziegelbruch wurde z.B. auch im obersten Bereich der Hohwartstrasse beobachtet (vgl. Sütterlin 1996A, 56).

1996.67 Augst – Husmatt

Lage: Region 10,B; Parz. 69 und 108.

Koordinaten: 620 800/264 937. *Höhe:* 269.70 m ü.M.

Anlass: Aushub eines Leitungsgrabens für den Gasanschluss der Liegenschaft Husmattweg 4.

Grabungsdauer: 6.8.–9.8.1996

Fundkomplexe: D04972.

Kommentar: Der rund 35 m lange, in etwa Nord-Süd verlaufende Leitungsgraben lag zwischen einem im Jahre 1976 beobachteten, nicht datierten Gebäudegrundriss¹⁹⁰ und zwei langrechteckigen, durch den Kieskoffer einer Strasse voneinander getrennten Grundrissen römischer Zeitstellung¹⁹¹ und in unmittelbarer Nähe des im Berichtsjahr verschiedentlich angeschnittenen spätmittelalterlichen Mühlekanals¹⁹².

Im Zuge der Baubegleitung zeigte sich jedoch, dass die Unterkante des etwa 0,8 m tiefen Leitungsgrabens noch in der Humuskante bzw. partiell im Bereich der darunterliegenden Kiesschichten zu liegen kam. Letztere sind jedoch zweifelsfrei erst nach dem Bau der Liegenschaft Husmattweg 4 angeschüttet worden. Ein im Westprofil beobachteter grösserer Kalkbruchstein lag in der Flucht eines Mauerzuges des südlichen der beiden römischen Gebäudereste. Es könnte sich dabei um den letzten Überrest der untersten Fundamentlage der südlichen Abschlussmauer(?) handeln. Andere Strukturen wurden nicht beobachtet. Der einzige römische Fund, ein Leistenziegelfragment, dürfte mit dem mit neuzeitlicher Keramik durchsetzten eingebrachten Füllmaterial an diese Stelle verschleppt worden sein.

Publikation: keine.

1996.68 Augst – Prospektionen Insulae 35, 36, 41, 42

Lage: Region 1, Insulae 35, 36, 41 und 42; Parz. 1022, 1023, 1040, 1042, 1043, 1045, 1046 und 1051.

Koordinaten: 621 600/264 500. *Höhe:* 296.50 m ü.M.

Anlass: Prospektionen durch J. Leckebusch.

Grabungsdauer: 6.8.–23.8.1996.

Fundkomplexe: D04973 (Streuende).

Kommentar: Im Rahmen der Datenerfassung für seine Dissertation führte Jürg Leckebusch im heute grösstenteils unter dem Pflug stehenden Areal¹⁹³ der Insulae 35, 36, 41 und 42 auf einer rund 9000 m² grossen Fläche geoelektrische und geomagnetische Messungen sowie Untersuchungen mit dem Bodenradar durch (Abb. 42)¹⁹⁴. Die mit kleineren Hilfestellungen, so etwa Mithilfe beim Anlegen des Vermessungsrasters, Unterbringung im Landsitz der Römerstiftung Dr. René Clavel¹⁹⁵ und mit verschiedenem Material unterstützte Arbeit ist aus unserer Sicht vor allem deswegen von Interesse, weil dadurch einerseits die Messergebnisse der drei verschiedenartigen Prospektionsmethoden miteinander verglichen werden können und andererseits auch ein direkter Vergleich mit den bereits ergrabenen Teilen des sogenannten Palazzo (Insula 41/47)¹⁹⁶ bzw. mit den übrigen, aus Luftbildaufnahmen erschlossenen Strukturen möglich ist¹⁹⁷. Angesichts der Tatsache, dass die bisherigen geoelektrischen Untersuchungen – im Gegensatz zum Einsatz des Bodenradars¹⁹⁸ – aus verschiedenen Gründen nicht auf Anhieb die gewünschten Resultate brachten¹⁹⁹, soll im Zuge der Auswertung auch abge-

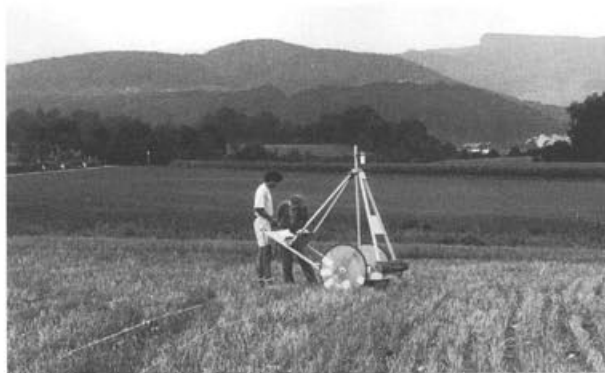


Abb. 42 Augst BL, Insulae 35, 36, 41 und 42 (Grabung 1996.68). Erfassung von geomagnetischen Daten im Rahmen der Prospektionskampagne von J. Leckebusch im heute landwirtschaftlich genutzten Areal der Insulae 35, 36, 41 und 42.

klärt werden, ob sich allenfalls aus der Kombination der verschiedenen physikalischen Prospektionsmethoden²⁰⁰ und der Luftbildaufnahmen ein «Patentrezept» ableiten lässt. Dieses könnte bei den Vorbereitungen grösserer Grabungen zur Beschaffung von archäologischen Entscheidungshilfen eingesetzt werden²⁰¹. Die ersten Auswertungsergebnisse sind viel-

190 Grabung 1976.56. Vgl. dazu auch Schwarz 1995, Abb. 19.7.

191 Grabung 1971.54. Vgl. dazu auch Schwarz 1995, Abb. 19.1.

192 Vgl. u.a. die Grabungen 1996.53, 1996.59 und 1996.64.

193 Dem Pächter der entsprechenden Parzellen, Herrn Eduard Grossenbacher, sei an dieser Stelle nochmals dafür gedankt, dass wir das Land zwischen Ernte und Einbringen der neuen Saat für unsere Untersuchungen in Anspruch nehmen durften.

194 Zu den verschiedenen Prospektionsmethoden vgl. H. von der Osten-Waldenburg, Unsichtbares sichtbar gemacht. Archäologie in Deutschland 4, 1993, 6ff.; J. Leckebusch, P. Nagy, Prospektionsmethoden in der Archäologie am Beispiel des Kantons Zürich. Archäologie der Schweiz 17, 1994, 7ff.; G. Fuchs, J. Hruska, Die Georadar-Methode in der archäologischen Prospektion. Grundlagen – Methoden und praktische Erfahrungen. Archäologie in Österreich 7, 1996, 71ff.

195 In diesem Zusammenhang sei namentlich Herrn Jörg Feldmann, Direktionssekretariat der Erziehungs- und Kulturdirektion für die kurzfristige Reservation des Gästezimmers und dem Hauswartsehepaar Marion und Hans Kaufmann nochmals herzlich gedankt.

196 Vgl. dazu zuletzt Schmid 1993, 113ff.

197 Vgl. dazu auch den Kommentar zu Abb. 4 und 5.

198 Vgl. dazu Sütterlin 1996A, Abb. 23 und 50ff. (Grabungen 1995.74 und 1995.75). – Zur Anwendung in der Geologie siehe Neue Zürcher Zeitung Nr. 235 vom 9.10.1996, S. 67.

199 Vgl. etwa A. R. Furger, P.-A. Schwarz et al., Augusta Raurica. Jahresbericht 1991. JbAK 13, 1992, 5ff. bes. 34ff. und Abb. 28; A. R. Furger, P.-A. Schwarz et al., Augusta Raurica. Jahresbericht 1992. JbAK 14, 1993, 5ff. bes. 24f. (Grabung 1992.60); Sütterlin 1996A, 50ff. (Grabungen 1995.71 und 1995.72).

200 Vgl. dazu auch Schwarz 1994B, 36ff.

201 Formuliert sind die entsprechenden Fragestellungen etwa in A. R. Furger, P.-A. Schwarz et al., Augusta Raurica. Jahresbericht 1991. JbAK 13, 1992, 5ff. bes. 34ff. – Denkbar wäre dies im konkreten Fall vor einer allfälligen Grossgrabung in der Flur Obermühle (Region 9,D). Vgl. dazu zuletzt Schwarz 1994, 56ff. – Zur Anwendung der kombinierten Methode siehe H. Becker, J. Fassbinder, K. Leidorf et al., Luftbild, Magnetik, Erdwiderstandsmessung und Georadar. Zur Prospektion der villa rustica von Finsing. In: H. Becker (Hrsg.), Archäologische Prospektion – Luftbildarchäologie und Geophysik. Arbeitshefte des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege 59 (München 1996) 281ff.

versprechend; so konnten neben dem Strassen- bzw. Insularaster beispielsweise auch Details der Innenbebauung, etwa Stein- und Fachwerkmauern sowie einzelne Herdstellen und Öfen(?), nachgewiesen werden²⁰².

Zu erwähnen ist schliesslich auch, dass die Untersuchungen von J. Leckebusch verschiedene Anwohner dazu bewogen haben, uns über die Tatsache zu informieren, dass dieses Areal jeweils nach dem Pflügen von Unbefugten offenbar systematisch mit Metalldetektoren abgesucht wird. Diesem verbotenen Treiben soll künftig von den Mitarbeiter/innen der RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA durch die Abgabe eines entsprechenden Informationsblattes an die erappten Missetäter Einhalt geboten werden.

Publikation: J. Leckebusch, Anwendung von Radar in der Archäologie (Dissertation an der Universität Zürich [in Vorbereitung]).

1996.69 Augst – Feldhof

Lage: Region 11,A; Parz. 1092.

Koordinaten: 612 250/263 900. *Höhe:* 300.00 m ü.M.

Anlass: Bau eines überdachten Abstellplatzes für landwirtschaftliche Maschinen.

Grabungsdauer: 27.8.–4.9.1996 (mit Unterbrechungen).

Fundkomplexe: D04974–D04983.

Kommentar: Durch die mit dem Bau des Abstellplatzes verbundenen Bodeneingriffe ergab sich zum ersten Mal nach über 120 Jahren die Möglichkeit eines archäologischen Einblickes in den *extra muros* gelegenen Bereich des Stadtgebietes (Abb. 43). Dieser war durch das im Jahre 1879 gefundene «Plattengrab einer vornehmen Frau»²⁰³ zu einiger Berühmtheit gelangt (Abb. 44). Die Tatsache, dass diese Bestattung bislang isoliert dasteht, und die Lage an der durch Luftbildbefunde hinreichend sicher nachgewiesenen Ausfallachse durch das Westtor (Abb. 44)²⁰⁴ bildeten Anlass für eine Baueinsprache, welche die frühzeitige Meldung des Beginnes der Aushubarbeiten beinhaltete. Den Besitzern des Feldhofes, der Familie Fritz Langel-Schneider, sei an dieser Stelle nochmals für das Verständnis gedankt, mit dem sie dieser Auflage nachgekommen sind. Wie die nachstehenden Ausführungen zeigen, haben diese von den Betroffenen oft als übertrieben empfundenen Auflagen im konkreten Fall zwar keine sensationellen Befunde erbracht, jedoch den Kenntnisstand über die Region 12,A um einige kleine, aber wichtige Mosaiksteine bereichern können²⁰⁵.

Die anfängliche Skepsis der Eigentümer des auf einer terrassenartigen Geländestufe am Abhang des Birch, dem sogenannten Tränenhübeli²⁰⁶, liegenden Feldhofes basierte auf dem Umstand, dass ihnen die Existenz eines römischen «Friedhofes» lediglich gerüchteweise und vom Hörensagen bekannt war. Die Tatsache, dass beim Bau des Feldhofes im Jahre 1879 aber tatsächlich ein Grab angetroffen wurde, war hingegen in Vergessenheit geraten²⁰⁷. Dies und die mit manchen Irrtümern behaftete Forschungsgeschichte bilden den Anlass, die beim vorgängigen Aktenstudium zusammengetragenen Informationen zu diesem Grabfund an dieser Stelle möglichst vollständig vorzustellen²⁰⁸.



Abb. 43 Augst BL, Region 11,A und Region 12,A (Grabung 1996.69). In der Mitte des Luftbildes zeichnet sich die auf den Feldhof (oben) zulaufende Westtorstrasse als helle Verfärbung ab. Im Bereich des Knickes in der Ausfallachse liegt das Westtor. Die punktuelle Verbreiterung der hellen Verfärbungen im Bereich der von links nach rechts laufenden Stadtmauer geht höchstwahrscheinlich auf einen annähernd parallel zur Stadtmauer verlaufenden Strassenzug zurück. Rechts unten die Autobahn N2. Der Pfeil zeigt auf die im Rahmen der Grabung 1996.69 untersuchte Fläche. Zur Lage vgl. auch Abb. 44.

Erstmals aktenkundig wurde der Grabfund durch ein am 9. Juni 1879 abgefasstes Schreiben von F. Petermann an die Antiquarische Gesellschaft in Zürich²⁰⁹, welches Karl Stehlin später (um 1926) nach einer von

202 Freundliche Hinweise von Jürg Leckebusch.

203 Laur-Belart/Berger 1988, 197; Rütli 1991, 299.

204 M. Schaub (mit einem Beitrag von B. Rütli), Das Osttor und die Stadtmauer von Augusta Raurica (Grabung 1993.52). *JbAK* 15, 1994, 73ff. bes. Abb. 1 und 33.

205 Für zahlreiche Hinweise und Auskünfte zu diesem Grabfund danke ich Max Martin.

206 Der Flurname ist ansonsten offenbar nicht belegt (vgl. etwa das Verzeichnis der Nomenklaturkommission vom 27.5.1983 oder das Flurnameninventar der Stiftung für Orts- und Flurnamenforschung BL [Kopien im Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst]). In dem zwischen 1910 und 1928 von Karl Stehlin aufgenommenen Inventar (Stehlin, Akten H7 7c, 283f.) und bei A. Senti (mit Ergänzungen von P. Suter), Die Flurnamen von Augst und Kaiseraugst. In: R. Laur-Belart et al., Geschichte von Augst und Kaiseraugst. Quellen und Forschungen zur Geschichte und Landeskunde des Kantons Baselland 4 (Liestal 1962) 247ff. finden sich ebenfalls keine diesbezüglichen Hinweise.

207 Freundlicher Hinweis von Fritz Langel-Schneider und Fritz Langel-Grossenbacher.

208 Max Martin sei an dieser Stelle nochmals herzlich für die mit diesem Grabfund zusammenhängenden Diskussionen und für weitere Auskünfte gedankt. Ganz besonderen Dank weiss ich ihm namentlich für den Hinweis auf die seinerzeit von Otto Garraux angefertigten Fundzeichnungen; im Falle der verschollenen Pyxis (Abb. 47,4) stellt sie die einzige Bildquelle dar!

209 Band 37a Nr. 375 (Kopie im Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst).

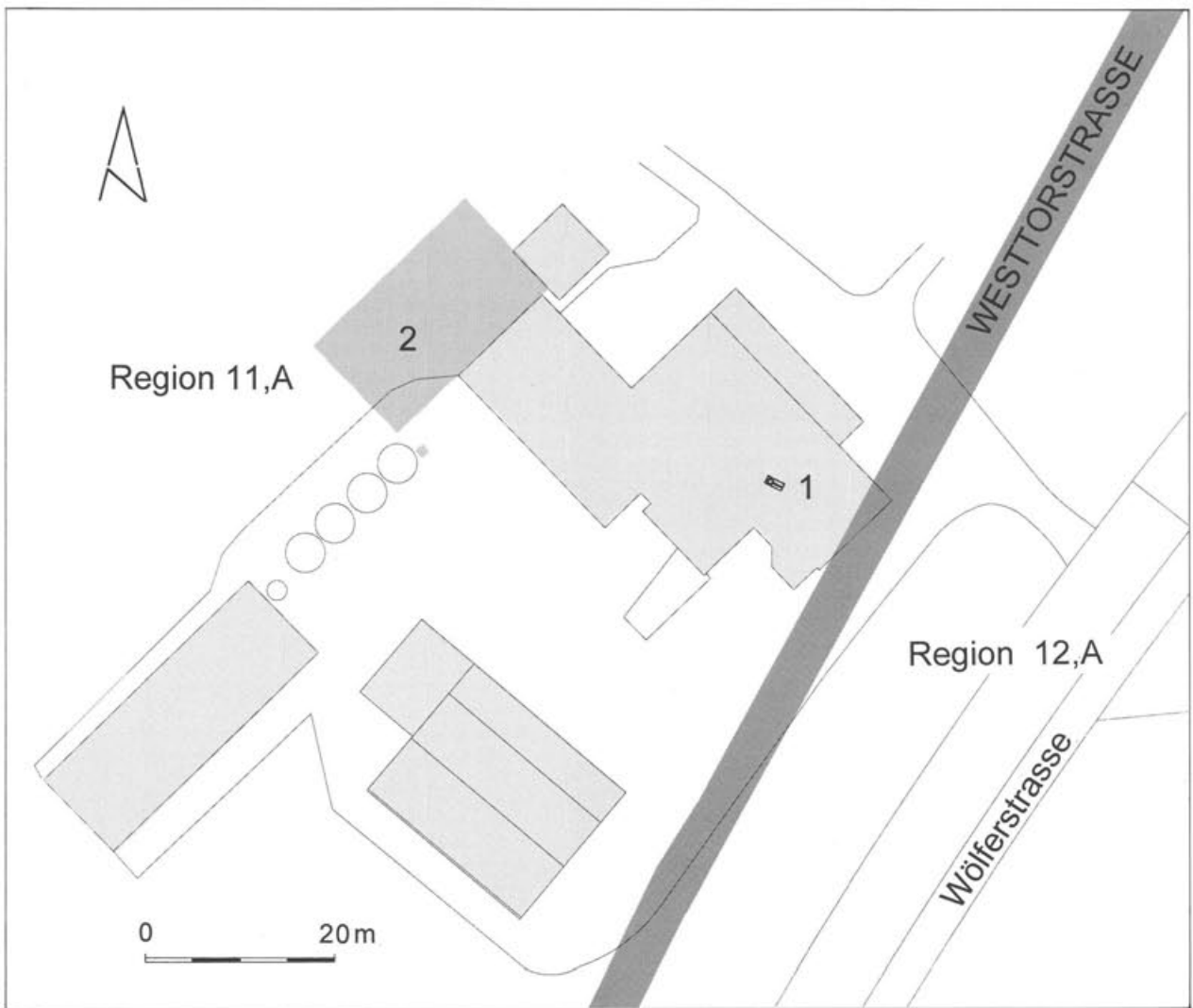


Abb. 44 Augst BL, Region 11,A und Region 12,A (Grabungen 1879.53 und 1996.69). Situationsplan im Bereich des Feldhofes. Die 1996 untersuchte Fläche ist dunkel, die moderne Überbauung hell gerastert. M. 1:750.

- 1 Im Jahre 1879 beim Bau der Scheune entdecktes Plattengrab «der vornehmen Frau» (vgl. auch Abb. 45)
- 2 im Zuge der Grabung 1996.69 untersuchte Fläche (vgl. auch Abb. 48).

David Viollier vorgenommenen Abschrift transkribiert und – ergänzt mit einer zeichnerischen Aufnahme der wichtigsten Funde – in seinen Akten abgelegt hat²¹⁰.

F. Petermann, welcher den Freilegungsarbeiten offensichtlich persönlich beiwohnte bzw. den Befund mit Sicherheit noch *in situ* gesehen hat, hielt diesen mit drei Skizzen (Abb. 45) fest, welche er wie folgt kommentierte:

«Landwirt Bohny wohnhaft auf dem Eichlen Gemeinde Füllinsdorf besitzt im Augstener Gemeindebann verschiedene Grundstücke und gedenkt sich dort häuslich niederzulassen. Etwa 150 Schritte ausserhalb der alten Stadtmauern an die sogenannte Römerstrasse gegen Pratteln, stiessen Bohnys Arbeiter bei Fundamentsgrabungen auf einen nach Nordwest gerichteten und aus roten Sandsteinplatten bestehenden Sarcophag [Abb. 45], dessen Länge 9 Schuhe die Breite 4 und die Höhe 3 Schuhe misst jede Platte ist 1 Schuh dick und ist nirgends Inschriften oder Ornamente zu entdecken. Tiefe des Grabes 6 Schuh. Nach Hebung der grossen Deckplatte fand sich ein vollständig erhaltener Schädel samt sämtlichen Zähnen aufs schönste erhalten, sowie einige Röhrknochen einige Wirbel und die Hälfte des Beckens. Es wurde ferner gefunden 3 sog. Tränengefässe [Abb. 47,1–3], 20 kleine hohle einfache goldene Knöpfe [Abb. 47,5] die zusammen kaum 10 Franken wiegen können, an einem Knöchel befand sich ein stark oxidiertes

bronzenen Ring samt roter Gemme [Abb. 47,6], 2 Münzen der Faustina [Abb. 47,7–8] und eine sehr zerbröckelte zusammengedrückte deckellose Dose aus sehr dünnen Silberblech bestehend [Abb. 47,4], viereckige etwa 1,5 Zoll breit auf 2 Zoll Höhe und an dessen äusserer Seite sich bloss einige punctierte Linien sich befinden. Bei Bohny sah ich also den Schädel, der leicht als weiblicher zu erkennen, die sehr niedrige Stirnbildung, der verhältnismässig längliche Schädel mit stark entwickeltem Hinterkopf haben mich sehr interessiert. Die Knöpfe [Abb. 47,5] haben die Form etwa wie folgt mit 2 gegenüber befindlicher kleiner Löcher versehen. Es wurden wahrscheinlich mehrere durch Unachtsamkeit verschleudert. Der Ring wurde natürlich aus dem Knöchel entfernt dabei zerbröckelte der unterste Teil. Gegenwärtig befindet sich der Ring samt Münze bei Fürsprech Amiet in Solothurn zur Einsicht. Letztgenannte Objekte habe [ich] nicht gesehen, bloss weiss ich aus der Correspondenzkarte des Herrn Amiet die er dem Bauer gesendet, dass es die Münze der Faustina ist und dass der Ring wertlos sei, da infolge der Oxydation der Bronze keine Formen zu erkennen sind. Der Herr Advokat geht flüchtig über die Gemme und sagt bloss dass er die weibliche Figur im Tempel für die Fortuna oder Annona hält und bittet den Ring noch 14 Tage behalten zu dürfen. Die Steinplatte der Kopfseite des Grabes lag nicht senkrecht sondern in schräger Richtung und ist seiner Zeit die Leiche in halb

210 Stehlin, Akten H7 7a, 82f.; Stehlin, Akten H7 7b, 201. Vgl. auch Stehlin 1890–1934, 49ff.

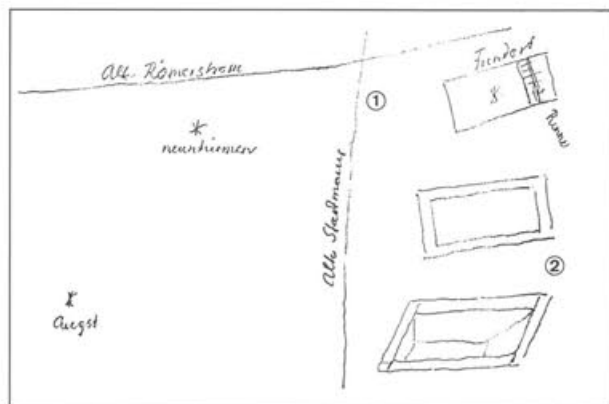


Abb. 45 Augst BL, Region 11,A (Grabung 1879.53). Skizzen von F. Petermann mit der Lage (1) und dem Grabungsbefund (2) des im Jahre 1879 entdeckten Plattengrabes «der vornehmen Frau» beim Feldhof.

sitzender Stellung hingelegt worden, da die verschiedenen Knochen sich auf demselben Häufchen befanden. Die schräge Platte der Kopflege zeigt in seinem Innern etwa 4 Zoll vom Boden in seiner ganzen Breite eine starke Rinne, da das Grab keine Bodenplatte hat, so ist anzunehmen, dass diese Rinne durch Einlegung eines hölzernen Bodens diente, welcher auf Klösse durch Nägel befestigt war, ein Nagelstumpfen wurde im Grab gefunden und wird wohl zu diesem Zweck gedient haben. Sandsteingrube (roter) ist keine im Baselbiet, wohl aber befindet sich eine solche in Degerfelden im Bad, etwa 1,5 Stunden von Augst und rühren diese Platten vermutlich von dort?»

K. Stehlin hielt – wohl im Zusammenhang mit den Vorarbeiten für seine Monographie über Augusta Raurica – am 21. Februar 1922 zudem folgendes fest²¹¹:

«Bohny, Alt-Gemeindepräsident von Augst giebt an: Sein Vater habe den Feldhof gebaut, und zwar 1879 zuerst die Scheune, einige Jahre später das Wohnhaus. Beim Bau der Scheune sei man auf das Plattengrab gestossen, das ungefähr die unten skizzierte Situation hatte und mit einer Ecke in das Areal der Scheune stiess. Die von Petermann erwähnten Fundstücke seien im Museum in Liestal.

Frau Langel-Bohny im Feldhof zeigte eine grosse Sandsteinplatte, welche vor der Scheuer im Boden liegt und von dem Grabe herrühren soll. Sie ist [noch ?] 232 cm lang und 58 cm breit. Am Sturz des Scheunenthors steht die Jahreszahl 1879.»

Aus den Beschreibungen von F. Petermann und K. Stehlin sowie aus einem hier nicht im Wortlaut wiedergegebenen Schreiben des damaligen Erziehungsdirektors Johann Jakob Brodbeck an J. Amiet²¹² darf folgendes abgeleitet werden:

Bei dem «Sarcophage» muss es sich – legt man der Massangabe den Basler Feldschuh (28 cm) zugrunde²¹³ – um ein etwa 2,52 × 1,12 m grosse und 0,84 m hohes, aus vier roten, jeweils etwa 28 cm dicken Sandsteinplatten gefügtes, langrechteckiges *Plattengrab* (Abb. 45; s. auch unten) gehandelt haben²¹⁴.

Dessen Seitenwände wurden von je 1,8 m langen und 60 cm hohen Sandsteinplatten gebildet, diejenigen der Fuss- bzw. Kopfseite waren 0,75 m breit und ebenfalls 60 cm hoch. Als Abdeckung diente eine 1,8 m lange und 1,2 m breite Sandsteinplatte. Die Unterkante des Grabes dürfte rund 1,7 m unter der damaligen Terrainoberkante gelegen haben.

Zum Grabbau ist ferner festzuhalten, dass die kopfseitige Platte offensichtlich in Schräglage angetroffen worden ist. Ob diese Neigung beabsichtigt war oder auf die Einwirkungen des Bodendrucks zurückgeht, ist jedoch nicht mehr zu erschliessen. Die von F. Peter-

mann geäusserte Annahme, dass der nach Nordwesten orientierte Leichnam «in halb sitzender» Position bestattet worden ist, ist jedenfalls angesichts der Dimensionen des Plattengrabes eher unwahrscheinlich²¹⁵.

Ebenfalls fragwürdig ist aus heutiger Sicht die Interpretation der Nute in der kopfseitigen Platte als Auflieger eines Bretterbodens. Es dürfte sich höchstwahrscheinlich um ein sekundär verwendetes Architekturelement gehandelt haben. Eine Deutung als Spolien wäre auch bei den übrigen «als unbebauten» geschilderten Platten denkbar, obschon *expressis verbis* festgehalten wurde, dass daran «nirgends Inschriften oder Ornamente» festgestellt worden seien.

Aus den vorliegenden Informationen kann, wie oben bereits angedeutet, gefolgert werden, dass es sich mit Sicherheit um ein trocken gemauertes *Plattengrab* gehandelt hat, also um einen Grabtypus, welcher namentlich in der spätrömisch-frühmittelalterlichen Kastellnekropole (Region 21,A und 22,B)²¹⁶ und in anderen spätrömischen Gräberfeldern ab dem 3. Jahrhundert n. Chr. auftaucht und im 4. Jahrhundert n. Chr. durchaus geläufig ist²¹⁷. In Augusta Raurica fanden sich die frühesten, leider nur summarisch erwähnten Plattengräber in der Nekropole am «Galtenrain» (Region 21,F)²¹⁸. Sie dürften aus der 1. Hälfte des

211 Stehlin, Akten H7 7b, 201. Stehlin hält in seiner Monographie (Stehlin 1890–1934, 49) ebenfalls *expressis verbis* fest, dass seine Informationen «auf Erhebungen beim früheren Eigentümer Bohny» basieren.

212 Vgl. Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Urgeschichte 24, 1932, 78.

213 Vgl. H. Mulsow, Mass und Gewicht der Stadt Basel bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts. Inauguraldissertation zur Erlangung der philosophischen Doktorwürde vorgelegt der Hohen philosophischen Fakultät der Albert-Ludwigs-Universität zu Freiburg i.Br. (Lahr 1910) 70 (Tabelle C). Den Hinweis verdanke ich Christoph Ph. Matt.

214 Die Divergenz zwischen den oben zitierten Angaben von K. Stehlin und den von F. Petermann erwähnten Massen kann nicht plausibel erklärt werden. Denkbar wäre, dass K. Stehlin die in der Scheune verbaute Deckplatte nicht mehr in ihrer ursprünglichen Grösse gesehen hat oder dass Petermanns Angaben auf einem anderen Schuhmass basieren.

215 Auch Stehlin 1890–1934, 51 schreibt, dass sich der «Boden [wohl die schmalseitige Platte] an dem Ende, wo der Kopf lag, in merklicher Steigung nach oben erhoben habe.» Dies lässt darauf schliessen, dass die Platte nach aussen kippte oder dass der untere Teil durch den Erddruck zwischen die Seitenplatten gedrückt worden ist.

216 M. Martin, Das spätrömisch-frühmittelalterliche Gräberfeld von Kaiseraugst, Kt. Aargau (Katalog und Tafeln). Basler Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte 5B (Derendingen 1976) Taf. 100; 101 und 104,7–12; Martin 1991, 191f.

217 Vgl. allgemein M. Colardelle, *Sépulture et traditions funéraires du V^e au XIII^e siècle ap. J.-C. dans les campagnes des Alpes Françaises du Nord* (Grenoble 1983) 348ff. und Abb. 125; P. Donati et al., *Locarno – La necropoli romana di Solduno*. Catalogo dei materiali. Quaderni di informazione 3 (Bellinzona 1979) Grab 76/1 (200–250 n. Chr.); J. Topal, *Roman Cemeteries of Aquincum, Pannonia. The Western Cemetery, Bécsy Road I* (Budapest 1993), Grab 3 (3./4. Jh. n. Chr.); Grab 4 (1. Hälfte 4. Jh. n. Chr.); Grab 78 (1. Drittel 4. Jh. n. Chr.) und Grab 177 (3.–4. Jh. n. Chr.). Siehe ferner hier unten (Bemerkungen zur Datierung).

218 Vgl. dazu R. Laur-Belart, *Spätrömische Gräber aus Kaiseraugst*. In: W. Drack, P. Fischer (Hrsg.), *Beiträge zur Kulturgeschichte* (= Festschrift Reinhold Bosch zu seinem sechzigsten Geburtstag) (Aarau 1947) 137ff. bes. 140. Zusammenfassung des Forschungsstandes: B. Rütli, *Neues zu einem alten Grab in Kaiseraugst*. JbAK 15, 1994, 211ff.

Abb. 47	Petermann 1878	Aufnahme Stehlin 1926	Jahrbuch der Schweiz. Gesellschaft für Urgeschichte 24, 1932, 78	Publikation bzw. Verbleib
1–3	«3 Tränengefässe aus Glas»	«1 Fläschchen aus weissem Glas»	«ein Tränenfläschchen»	Rütti 1991, Taf. 103,2415: Flasche mit birnenförmigem Körper und langem Hals (Form AR 143)
4	«eine deckellose Dose aus Silber»	«1 Büchsen von dünnem Silberblech. Zylindrisch, Innendm 34 mm, Höhe 43 mm. Aussen eingeritzte Linien und Ornamente von eingepunzten Punkten.»	«ein silbernes, verziertes Büchsen, wohl ein Salbbüchsen»	verschollen
5	«20 hohle, goldene Knöpfe»	«18 Käpselchen von Gold, an jeder Seite zwei Löchlein»; «Goldene Zwinge» (Stehlin 1890–1934, Abb. 51)	«23 kleine Zierarte von dünnem Goldblech in Kapselform von 3,5 mm Durchmesser und 1,5 mm Höhe, am Rand mit je zwei gegenüberliegenden feinen Löchlein, also offenbar bestimmt zum Aufnähen auf ein Prunkgewandstück»	Riha 1990, Taf. 75,2945: Armband(?) bzw. [Gold] Blechkette mit 18 Gliedern
6	«ein oxidierte bronzenener Ring samt Gemme mit Fortuna oder Annona im Tempel»	«1 Gemme, oval, 14 mm hoch, 12 mm breit mit Rest eines eisernen Fingerringes. Rother, durchscheinender Stein; eingraviert eine Figur unter einem zweisäuligen Tempelchen mit Treppe.»	«ein Ringfragment (aus Eisen) mit einer Gemme aus rotem Karneol, mit der Göttin Annona und Füllhorn und Pflugschar»	Riha 1990, Taf. 75, 2946: Fingerring aus Eisen mit Gemme aus Karneol
7–8	«2 Münzen der Faustina»	–	–	verschollen
–	«ein Nagelstumpen»	–	–	verschollen

Abb. 46 Augst BL, Region 11,A (Grabung 1879.53). Zusammenstellung der verschiedenen Informationen zum Inventar des «Plattengrabes der vornehmen Frau» beim Feldhof (= Basis für Abb. 47).

4. Jahrhunderts n.Chr. stammen, ohne dass aber eine Datierung in das spätere 3. Jahrhundert n.Chr. völlig ausgeschlossen werden kann.

Im Plattengrab fand sich ein nur noch zum Teil erhaltenes *Skelett*; die untere Körperregion muss nach Aussage der intakten Deckplatte durch die Bodeneinflüsse zerstört worden sein. Für diese Annahme spricht auch das bei der Auffindung schon zur Hälfte aufgelöste Becken.

Die Interpretation als *Frauenbestattung* basierte seinerzeit in erster Linie auf den Beobachtungen am Schädel (niedrige Stirn, langer Schädel mit gut ausgebildetem Hinterkopf), also auf Kriterien, welche aus der Sicht der modernen Anthropologie keine gesicherte Geschlechtsbestimmung erlauben²¹⁹. Die Beigaben und Trachtbestandteile (s. unten) lassen jedoch den hinreichend abgesicherten Schluss zu, dass es sich tatsächlich um eine Frauenbestattung gehandelt hat²²⁰.

Das restliche, hier erstmals vollständig und im archäologischen Kontext zusammengestellte Grabinventar (Abb. 47) muss sich laut den in tabellarischer

Form (Abb. 46) aufgelisteten Angaben aus folgenden Beigaben bzw. Trachtbestandteilen zusammengesetzt haben²²¹.

Da der Grossteil der noch greifbaren Funde (Abb. 47) bereits an anderer Stelle monographisch publiziert worden ist (vgl. Abb. 46) und die zwischenzeitlich aufgetauchten Zweifel an der Herkunft der Münze(n) ausgeräumt werden konnten, ist an dieser Stelle lediglich auf das «4,3 cm hohe, im Durchmesser 3,4 cm grosse, zylindrische Büchsen aus dünnem, auf der Aussenseite mit eingeritzten Linien und eingepunzten Punkten verziertem Silberblech» einzugehen (Abb. 47,4).

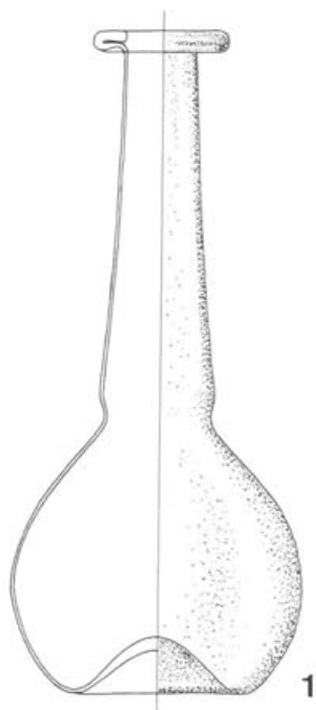
219 Für Auskünfte in diesem Zusammenhang danke ich Claudia Jaksic. – Vgl. dazu allgemein auch K. Gerhardt, Anatomie für Ausgräber und Sammler. Materialhefte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 3 (Stuttgart 1995, 80ff.).

220 In diesem Sinne bereits Stehlin 1890–1934, 51.

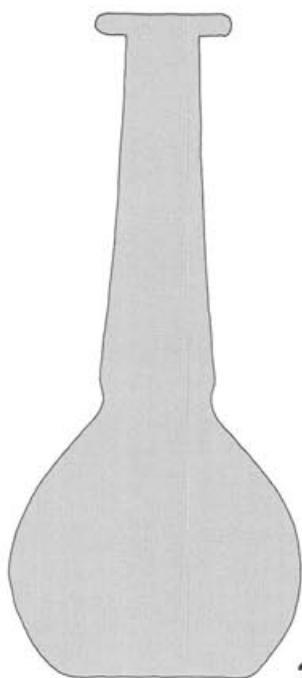
221 Für Hinweise und Recherchen in den Eingangsbüchern des Kantonsmuseums Baselland danke ich Roland Leuenberger und Barbara Rebmann.

Abb. 47 Augst BL, Region 11,A (Grabung 1879.53). Rekonstruiertes Inventar des spätrömischen Plattengrabes (Basis: Abb. 46).

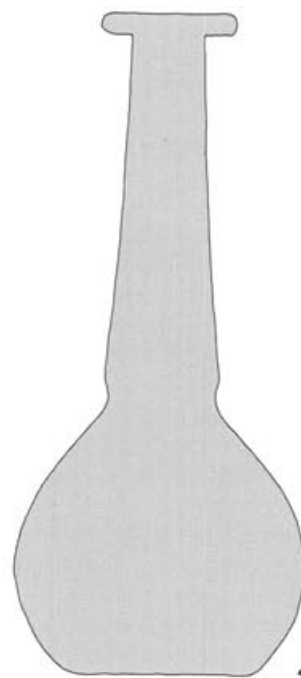
- 1 Flasche mit birnenförmigem Körper und langem Hals der Form AR 143 (= Rütti 1991, Taf. 103,2415). M. 1:2
- 2 Flasche mit birnenförmigem Körper und langem Hals der Form AR 143 (verschollen). M. 1:2
- 3 Flasche mit birnenförmigem Körper und langem Hals der Form AR 143 (verschollen). M. 1:2
- 4 deckellose Pyxis aus dünnem Silberblech mit fein eingepunzten Bachantinnenstäben und drei schmalrechteckigen, vegetabilen Mustern (Inv. 1969.15054; z.Z. verschollen). Ansicht, Unterseite des Bodens und Abrollung der Punzverzierung. M. 1:1
- 5 Goldblechkette mit 18 kapselförmigen Gliedern (= Riha 1990, Taf. 75,2945). Aufsicht M. 1:1; Aufsicht und Ansichten eines repräsentativen Einzelgliedes M. 3:1
- 6 Fingerring aus Eisen mit Gemme aus Karneol (Riha 1990, Taf. 75, 2946). Ansicht und Querschnitt M. 1:1; Aufsicht M. 3:1
- 7 Münze der Faustina I. oder II. (verschollen)
- 8 Münze der Faustina I. oder II. (verschollen).



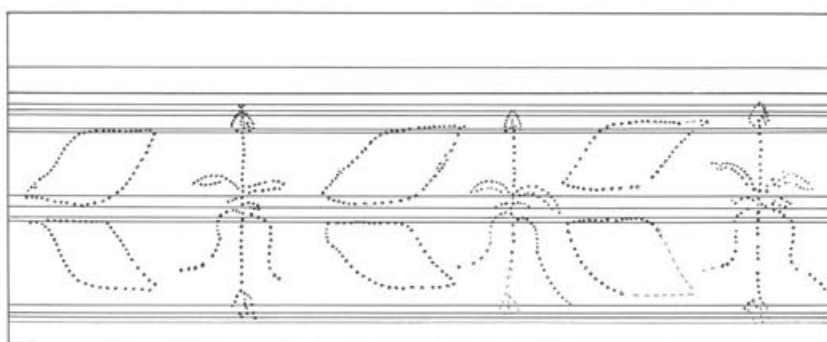
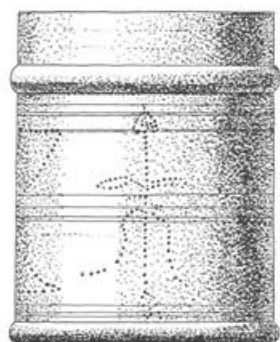
1



2



3



4



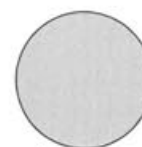
5



6



7



8

Bei dem heute leider verschollenen und trotz der relativ genauen Beschreibung von K. Stehlin und der Zeichnung von Otto Garraux (Abb. 47,4) nicht vollständig und abschliessend beurteilbaren «Büschchen»²²² handelt es sich höchstwahrscheinlich um eine silberne *Pyxis*²²³. Einschränkend ist allerdings zu bemerken, dass wegen des Fehlens des wichtigsten Unterscheidungsmerkmals, nämlich des Deckels, und der Analogien zu gleichartigen Gefässkörpern aus Bronze²²⁴ und fragmentierten Exemplaren aus Silber²²⁵, auch eine Deutung als *atramentarium* (Tintenfasschen) erwogen werden könnte²²⁶. Mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann hingegen eine Deutung als Weihrauchgefäß, da sich im Gegensatz zu den ähnlich grossen «Pyxiden» aus den Vesuvstädten oder aus Vindonissa²²⁷ keinerlei Reste einer Aufhängevorrichtung fanden.

Wie vollständig erhaltene Vergleichsfunde aus Bein oder, seltener, auch aus Bronze oder Silber zeigen, ist das Vorkommen von Pyxiden in Grabinventaren nicht sehr häufig²²⁸. Sie können in Augusta Raurica²²⁹ wie andernorts²³⁰ dennoch oftmals aufgrund der Trachtbestandteile und/oder der übrigen Beigaben zweifelsfrei als Teil des *mundus muliebris*, also als frauen-

spezifische Beigaben, angesprochen werden²³¹. Siedlungsfunde aus Augusta Raurica²³² oder Pompeji²³³ bezeugen ferner, dass es sich – namentlich bei den aus Bein gefertigten Exemplaren – in erster Linie um Objekte des täglichen Gebrauches handelte, welche vornehmlich als Behältnisse für Salben und Schminke dienten²³⁴. Dass sie auch zum Aufbewahren von kleineren Schmuckstücken, Nadeln oder Münzen²³⁵ verwendet wurden, ist denkbar, aber nicht zweifelsfrei nachgewiesen. Entsprechende Funde fanden sich mehrheitlich in Behältnissen, die aufgrund ihrer geringen Höhe bzw. flachen Form eher als Dosen anzusprechen sind, so etwa im Hortfund von Thetford²³⁶ oder in einer römischen «Siedlungsstelle» im Rheinland²³⁷.

Gestützt wird die Bestimmung als Objekt des täglichen Gebrauches ferner durch einen wohl im 4. Jahrhundert n. Chr. abgefassten Passus bei Sextus Placitus Papyriensis: In den Glossen zum *Liber medicinae ex animalibus*²³⁸ wird offenbar beiläufig vermerkt, dass «*pyxides vasa modica argentea vel lignea, quas vulgus buxides dicunt*»²³⁹. Demzufolge müssen – neben den Pyxiden aus (Buchsbau-)Holz²⁴⁰ und den durch Bodenfunde hinreichend bezeugten Exemplaren aus

222 So fehlen z.B. konkrete Hinweise auf das einstige Vorhandensein eines (getriebenen oder gegossenen) Deckels sowie Informationen über die Herstellung des Gefässkörpers, über die Art der Befestigung des vermutlich gegossenen Bodens und über allfällige Reste des Inhaltes etc.

223 In diesem Sinne auch Rütli 1991, 299. – Zur Definition siehe die bei Béal/Feugère 1983, 115 Anm. 2 zitierte Literatur. Zu den Frühformen siehe etwa B. Bohen (mit einem Beitr. von N. Schlager), Die geometrischen Pyxiden (Berlin 1988); zum Fortleben bis in karolingische Zeit: L. Wamser, Die Silberpyxis von Pettstadt als Zeugnis fränkischer Landesgeschichte. Bericht der Bayerischen Bodendenkmalpflege 30/31, 1989/90, 315ff. (mit Vorbehalten!) und die unten Anm. 228 zitierte Literatur.

224 Vgl. M. Deimel, Die Bronzekleinfunde vom Magdalensberg. Archäologische Forschungen zu den Grabungen auf dem Magdalensberg Bd. 9 (Klagenfurt 1987) Taf. 33, 1–3. – Siehe in diesem Zusammenhang ferner Béal/Feugère 1983, 116f. mit Abb. 2; R. Noll, Kostbare Tintenfasschen. Bayerische Vorgeschichtsblätter 53, 1988, 83ff.; Baratte 1993, 104; C. Jones, An enamelled bronze «pyxis» from a Roman grave at Elsenham, Essex. The Antiquaries Journal 73, 1993, 161ff.; F. Dövenier, Fragment einer emaillierten Bronzepyxis aus Dehlingen-Gurtelbach (Dept. Bas-Rhin). Thetis 2, 1995, 103f.; U. Friedhoff, Der römische Friedhof an der Jakobstrasse zu Köln. Kölner Forschungen 3 (Mainz 1991) 195 bes. Anm. 1 mit Verweis auf weitere Funde und auf naturwissenschaftliche Untersuchungen eines erhaltenen Gefässinhaltes; K. Vierneisel (Hrsg.), Staatliche Museen – Preussischer Kulturbesitz. Römisches im Antikenmuseum (2. Auflage Berlin 1979) 193 Nr. 300–301; Holliger 1985, 25f. und Taf. 14, 130.

225 Vgl. Baratte 1993, 104 bes. Anm. 476 mit Verweis auf zwei Deckelfragmente von silbernen Tintenfassern aus Köln und Xanten.

226 Derartige Rückschlüsse würden die Konstruktionsweise des fehlenden Deckels oder entsprechende Verfärbungen am Gefässkörper erlauben. – Die Problematik verdeutlicht am sinnfälligsten ein Grab mit medizinischen Instrumenten aus Salzburg, in dem sich u.a. auch ein wegen der Deckelform eindeutig als Tintenfass zu bestimmendes Gefäß fand: E. Künzl (unter Mitarbeit von F. J. Hassel und S. Künzl), Medizinische Instrumente aus Sepulkralfunden der römischen Kaiserzeit. Bonner Jahrbücher 182, 1982, 1ff. bes. Abb. 90, Nr. 6.

227 Chr. und C. Holliger, Bronzegefässe aus Vindonissa. Nachträge und Tabellen. Gesellschaft Pro Vindonissa. Jahresbericht 1986,

29ff. bes. 34ff. Nr. 171 und Abb. 9–10 (Parallelen aus den Vesuvstädten).

228 Vgl. Boyer 1961, 127ff.; Cocchiari/Andreassi 1988, 156 Nr. 245; Béal/Feugère 1983, 115 Anm. 1 (mit Verweis auf weitere Grabfunde) und Nr. 28; Rottloff 1995, Tab. 1 Nr. 8.

229 Z.B. Deschler-Erb (in Vorbereitung) Nr. 4052, 4053.

230 Vgl. Béal/Feugère 1983, 115 bes. Anm. 1.

231 Vgl. M. Feugère, L'évolution du mobilier non céramique dans les sépultures antiques de Gaule méridionale (II^e siècle av. J.-C. – début du V^e siècle ap. J.-C.). In: M. Struck (Hrsg.), Römerzeitliche Gräber als Quellen zu Religion, Bevölkerungsstruktur und Sozialgeschichte. Archäologische Schriften des Institutes für Vor- und Frühgeschichte der Johannes Gutenberg-Universität Mainz 3 (Mainz 1993) 119ff. bes. 140 und 164 (Liste 3).

232 So z.B. Deschler-Erb (in Vorbereitung) Nr. 4048–4051, 4054, 4056–4058–4060–4062, 4064–4066.

233 J. Overbeck, Pompeji in seinen Gebäuden, Alterthümern und Kunstwerken. 4., im Vereine mit A. Mau durchgearbeitete und vermehrte Auflage (Reprint Rom 1968) 453. Eines der ebenda abgebildeten «Schminknapfchen» ist aus Glas (!) und enthielt noch «ein Stückchen rother und weisser Schminke».

234 Vgl. die zusammenfassenden Bemerkungen von E. Wamers, in: Die Franken – Wegbereiter Europas. Vor 1500 Jahren: König Chlodwig und seine Erben. Alltagskultur im Frankenreich (Mainz 1996) 1000f. Weitere Beispiele bei Béal/Feugère 1983, 116.

235 Vgl. Béal/Feugère 1983, 116 bes. Anm. 4 und 5 sowie Nr. 3.

236 Vgl. C. Jones, T. Potter (with contributions by M. R. Cowell, A. K. Gregory, M. Henig et al.), The Thetford treasure – Roman jewellery and silver (London 1983) 33 Nr. 83 («jewellery box»).

237 Vgl. Th. Krüger, Eine römische Bronzedose mit Spielsteinen. Bonner Jahrbücher 193, 1993, 254ff. (mit Verweis auf zahlreiche Parallelen).

238 Sex. Placitus Papyriensis, Liber medicinae ex animalibus pecoribus et bestiis vel avibus. In: E. Howald, H. Sigerist (Hrsg.), Corpus medicorum Latinorum (Tübingen/Berlin 1927) 235ff. Für Recherchen nach diesem Werk danke ich Christoph Schneider.

239 Zitiert nach W. von Wartburg, Pyxis im Galloromanischen. In: Festgabe Ernst Gamillscheg zu seinem fünfundsiebzigsten Geburtstag am 28. Oktober 1952 von Freunden und Schülern überreicht (Tübingen 1952) 105ff. bes. 108.

240 Vgl. Béal/Feugère 1983, 116 bes. Anm. 3; 4 und 9.

Bein²⁴¹, Elfenbein²⁴² oder seltener auch aus Bronze²⁴³ oder Ton²⁴⁴ – auch Pyxiden aus Silber durchaus geläufig gewesen sein. Im archäologischen Fundgut stellen silberne Pyxiden hingegen – wie aus der nachstehenden, sicherlich noch unvollständigen Zusammenstellung griechischer und römischer Exemplare²⁴⁵ hervorgeht – eine ausgesprochene Rarität dar²⁴⁶.

1. Athen (GR): Grabfund. 5 cm hohe, im Durchmesser 7–8 cm grosse Pyxis in Form eines sechseckigen Prismas mit flachem, ebenfalls sechseckigem Pyramidendeckel mit kräftigem Knauf. Als weitere Beigaben fanden sich ein 18 cm hohes «Silbergefäß» und ein Sistrum aus Silber sowie eine «Kupfermünze des Constantius II.». Gefäßkörper und Deckel der Pyxis sind gegossen, die Verzierung auf den Seiten – hochrechteckige Felder mit Rhomben und Brustbildern der Wochentagsgötter (Luna, Mars, Merkur, Venus, Saturn und Sol). Die Untersuchung des Inhalts ergab, dass darin Weihrauch aufbewahrt worden ist. Datierung: 1. Hälfte oder Mitte 4. Jahrhundert n. Chr. Lit.: Buschhausen 1971, 179f. Nr. B2.
2. Offenbar aus Kleinasien, Fundort und Fundumstände unbekannt; Boston (Massachusetts, USA): 7,7 cm messende, im Durchmesser max. 7,0 cm grosse Pyxis mit Gefäßkörper aus gehämmertem Silberblech und gegossenem Boden und Deckel. Der Randwulst ist mit eingravierten Eierstäben, der Basiswulst mit einem eingravierten Scherenskymation verziert. Die Mitte des Gefäßkörpers zierte ein eingravierter, von zwei konzentrischen Rillen eingefasster Lorbeerkranz. Der buckelförmig herausgetriebene Deckel besitzt eine zentrale Rosette mit überlappenden Blättern auf einem punzierten Hintergrund; sie wird von einem konzentrisch angeordneten Flechtband und einer feinen Wellenlinie eingefasst. Auf dem Boden finden sich ferner das Zentrierloch der Drehbank sowie eine Gewicht- oder Inhaltsangabe in griechischer Schrift. Datierung: 3. Jahrhundert v. Chr. Lit.: A. Oliver Jr., Silver for the gods. 800 Years of Greek and Roman Silver (Toledo 1977) Kat.-Nr. 21.
3. Brusa (Kleinasien): Grabfund. 6,3 cm hohe, im Durchmesser 6,5 cm messende Pyxis mit leicht konkavem Gefäßkörper aus Silberblech und gegossenem Boden und Deckel. Deckel und Boden sind mit konzentrischen Rillen verziert. Datierung: Kaiserzeit bzw. 1. Jahrhundert n. Chr. Lit.: H. B. Walters, Catalogue of the Silver Plate (Greek, Etruscan, Roman) in the British Museum (London 1921) 31 Nr. 119 und Taf. 16, 119.

4. Draguignan (F): Grabfund. Die 4,5 cm hohe, im Durchmesser 4,0 cm messende Pyxis aus 0,1–0,2 cm starkem Silberblech lag in einer Steinurne mit Deckel auf dem Leichenbrand. Der mit einem Knauf versehene Deckel ist 3,6 cm hoch. Deckel und Gefäß besitzen eine bis zu 0,6 cm weit herausgetriebene Verzierung. Auf dem Deckel fünf von Bögen und Girlanden eingefasste Muscheln. Die herausgetriebene Verzierung des Gefäßkörpers – Darstellung eines Wagenrennens; die Streitwagen werden von Amoren gelenkt – wird von einem jeweils doppelten, herausgetriebenen Rand- und Basiswulst eingefasst. Ersterer diente – wie vermutlich auch bei der Augster Pyxis (Abb. 47,4) – als Anschlag für den überlappend aufgesetzten Deckel. Bemerkenswert ist ferner, dass die Pyxis einen *Einsatz aus durchsichtigem Glas* besitzt. Die naturwissenschaftliche Untersuchung des Inhaltes (eingeschwemmte Erde und Holzkohle des Leichenbrandes) blieb ergebnislos. Daneben fanden sich eine Amphore Dressel 20 ohne Fuss und Hals, darin 3 Teller Dragendorff 18, Becher Dragendorff 24/25 (mit drei Weinbergschnecken[!]), Krug und Glasbalsamarium. Datierung: Ende 1./Anfang 2. Jahrhundert n. Chr. Lit.: Boyer 1961, 127ff.; Baratte 1993, 170.
5. London, Walbrook-Mithräum (GB): Teil eines Schatzfundes. Die 6,3 cm hohe und im Durchmesser 8 cm grosse Pyxis besitzt einen mit einem *breiten* Scharnier fixierten, kaum gewölbten Deckel mit einer perlandgerahmten, medaillonartigen Zentralkomposition. Der Deckel liegt im Inneren auf dem vorstehenden oberen Ornamentband auf. Auf dem Gefäßkörper umlaufender Jagdfries, der oben durch einen Blattfries, unten durch einen umgekehrten Bogenfries begrenzt wird. In der Pyxis silbernes Sieb mit dreiteiligem Griff und ornamental durchstochenem Boden. Scharnier, Form und Inhalt lassen m.E. in diesem Fall eine Deutung als Dose als treffender erscheinen²⁴⁷. Datierung: früheres 3. Jahrhundert n. Chr. bzw. vor der 1. Hälfte des 4. Jahrhundert n. Chr. (*terminus ante[!]*). Lit.: J. M. C. Toynbee, A silver casket and strainer from the Walbrook Mithraeum in the City of London, Etudes préliminaires aux religions orientales dans l'empire romain 4 (Leiden 1963); Buschhausen 1971, 175ff. Nr. B1; L. P. Biroli Stefanelli, L'argento dei Romani. Vasellame da tavola e d'apparato (Roma 1991) 84 und Abb. 63.
6. Roccofranca, loc. Vezzola (I): Grabfund. Die 3,8 cm hohe, im Durchmesser 3,5 cm grosse, deckellose Pyxis besitzt einen zylindrischen, mit zwei doppelten Horizontalrillen verzierten Gefäßkörper und einen flachen Boden. Als übrige Beigaben

241 Vgl. etwa Béal/Feugère 1983, 115ff.; Deschler-Erb (in Vorbereitung) Kat.-Nr. 4048–4066.

242 Vgl. etwa Rheinisches Landesmuseum Trier (Hrsg.), Trier – Kaiserresidenz und Bischofssitz. Die Stadt in spätantiker und frühchristlicher Zeit (Mainz 1984) 183 Nr. 71 (5. Jh. n. Chr.); Gallien in der Spätantike. Von Kaiser Constantian zu Frankenkönig Childerich. Katalog zur Ausstellung in Mainz vom 29.10.1980 bis zum 4.1.1981 und in Paris vom Februar bis April 1981 (Mainz 1980) Nr. 36 (5. Jh. n. Chr.); Nr. 124 (5. Jh. n. Chr.); Nr. 379 (5. Jh. n. Chr.); Katalog Mailand 1990, 346 Nr. 5b1j sowie oben Anm. 238 mit weiterer Literatur.

243 Vgl. Mutz 1972, 137 Nr. 380 (ebd. als Doppelgefäß bezeichnet) und Nr. 481 (ebd. als kleine, zylindrisches Gefäß bezeichnet); P. Arcelin, La nécropole préromaine de l'Arcoule, commune du Paradou (B.-du-Rh.). Documents d'Archéologie Méridionale 2, 1979, 133ff.; Baratte 1989, 108f. mit Abb. 43 («gobelet ou pyxide cylindrique»); Ville d'Autun – Musée Rolin (Hrsg.), Autun Augustodunum – Capitale des Eduens (Autun 1987) 173 Nr. 315; Comune di Modena e Ministero per i Beni Culturali e Ambientali (Hrsg.), Il tesoro nel pozzo. Pozzi deposito e tesaurizzazioni nell'antica Emilia (Modena 1994) 64 Abb. 34a (Schatzfund 2. Hälfte 6. Jh. n. Chr.); Holliger 1985, Taf. 14, 136; S. Fünfschilling, Römische Altfunde von Augst-Kastelen. Eine Privatsammlung mit Altfunden aus Augusta Raurica, vornehmlich von Augst-Kastelen (Insulae 3, 4, 7, 8), geborgen während des Kiesabbaus im 1. Drittel des 20. Jahrhunderts. Interne Augster Arbeitspapiere 2 (Augst 1993) Nr. 513 («Rand einer Flasche oder Pyxis») mit Verweis auf weitere Literatur und Nr. 1212, welche man in Analogie zu den bei Béal/Feugère 1983, Abb. 2 und Holliger 1985, Taf. 14, Nr. 138 abgebildeten Exemplaren als Pyxidendeckel ansprechen möchte.

244 Vgl. Katalog Pompeji, Leben und Kunst in den Vesuvstädten. Katalog zur Ausstellung in der Villa Hügel in Essen (Recklinghausen 1973) 89 Nr. 32; J. Garbsch, Römischer Alltag in Bayern – Das Leben vor 2000 Jahren. Geschichten aus der Geschichte der Bayerischen Handelsbank. Festschrift 125 Jahre Bayerische Handelsbank in München 1869 bis 1994 (München 1994) 202.

245 Aus Zeitgründen nicht mehr eingearbeitet werden konnten z.B. die Silberpyxiden aus *Aetolia* (GR): Archaiologike Ephemeris 1906, 83 und Abb. 11; aus *Amphipolis* (GR): Praktika 1958, 1958, 82 Taf. 60b; aus *Bolsena* (I): A. Oliver Jr., Silver for the gods. 800 Years of Greek and Roman Silver (Toledo 1977) Kat.-Nr. 22; aus *Goritsa* (GR): Bulletin de Correspondance Hellénique 55, 1931, 489f. und Abb. 17; in *New York*: D. von Bothmer, Ancient Art from New York Private Collections (New York 1961) 69 Nr. 273 und Taf. 100 und aus *Taman* (Südrussland): Imperial Archeological Commission (Hrsg.), Antiquités du Bosphore Cimmérien (London 1845 [engl. Ausgabe] bzw. Paris 1892 [frz. Ausgabe]) Taf. 37,3.

246 Für verschiedene Literaturhinweise und die kritische Durchsicht des Textes danke ich Annemarie Kaufmann-Heinimann.

247 Dies trifft u.E. auch auf die hier nicht aufgeführten, langrechteckigen «Pyxiden» aus Silber in New York (Buschhausen 1971, Nr. B13), aus Castello Brivio (Buschhausen 1971, Nr. B14), aus Rom (Buschhausen 1971, Nr. B16) und auf den Reliquienfund aus Grado (Buschhausen 1971, Nr. B18/19) zu. – Vgl. in diesem Zusammenhang auch die Bemerkungen zu der «box» aus dem Schatzfund von Hama (= Buschhausen 1971, Nr. C4; Baratte 1993, 126) bei M. Mundell Mango, Silver from Early Byzantium (Baltimore 1986) 114ff. bes. 117.

fanden sich zwei kleine Kochtöpfe, ein Keramikkrug, ein bronzenener Ohrring mit Glasanhängen sowie drei Armringe aus Bronze. Datierung: 4.–5. Jahrhundert n.Chr.(?). Lit.: Katalog Mailand 1990, 279f. mit Abb. 4e2e (Grab 14).

7. Fundort unbekannt, Saint Louis (Missouri, USA). 8,8 cm hohe, im Durchmesser 10,8 cm grosse Silberpyxis mit leicht konischem Gefässkörper und leicht konkavem Deckel. Der Gefässkörper ist mit schmalen getriebenen Kanneluren und dünnen, parallel verlaufenden Doppelstrichen verziert. Die Kanneluren enden in dünnen, eingravierten Bögen. Die Verzierung wird oben und unten durch ein herausgetriebenes Doppelband begrenzt. Der Deckel trägt im Zentrum eine eingravierte Rosette, welche von einem herausgetriebenen Doppelband eingefasst wird. Um die Rosette läuft eine in griechischer Sprache abgefasste Inschrift, welche als Dedikation einer Diakonissa Tiberina an den heiligen Stephanos interpretiert wird. Dabei ist aber nicht zu eruieren, welchem Stephanosheiligtum die Votivgabe zugeschrieben werden könnte. Aus einer flüchtigen zweizeiligen Inschrift auf dem Pyxisboden lässt sich ferner eine Gewichtsangabe erschliessen. «Laut sicherer Nachricht» soll die Pyxis zusammen mit einer 23,5 cm langen Kette mit Goldblechgliedern(!) gefunden worden sein. Diese Kombination ist namentlich im Hinblick auf die ähnliche Fundvergesellschaftung der Augster Pyxis von Interesse. Angesichts der unbekannten Fundumstände ist nicht von vornherein auszuschliessen, dass das Exemplar in St. Louis ebenfalls in einem Grab gefunden worden ist. Lit.: Buschhausen 1971, Nr. C3; M. Mundell Mango, *Silver from Early Byzantium* (Baltimore 1986) 254f. Nr. 83 (syrische Provenienz vorgeschlagen, Datierung 6.–7. Jahrhundert n.Chr.); Baratte 1993, 127.

Unter den wenigen und – von gewissen Analogien zu den etwa gleich grossen Pyxiden von Roccofranca (Form; einfache Rillenzier, Fehlen des Deckels), Draguignan (Form, Basis- und Randwulst) Brusa (Form) abgesehen – nur sehr entfernt verwandten Parallelen steht das Augster Exemplar mehr oder weniger als Unikat da²⁴⁸.

Vom formalen Standpunkt aus kann die Augster Pyxis jedoch problemlos dem – allerdings anhand von Beinfunden – definierten Typ 1b nach Béal und Feugère zugewiesen werden²⁴⁹. Pyxiden dieses geographisch weitverbreiteten, wenn auch nicht sehr häufigen Typs zeichnen sich durch einen oft plastisch verzierten, zylindrischen Körper mit Basiswulst aus. Der leicht unter dem Rand des Zylinders liegende Wulst diente nach Aussage von vollständig erhaltenen Vergleichsstücken als Anschlag für den überlappend aufgesetzten Deckel. Im vorliegenden Fall darf vermutet werden, dass der Rand- und der Basiswulst – wie bei der Pyxis aus Draguignan – aus dem Gefässkörper herausgetrieben worden sind, bevor die Pyxis – wie die bündelweise angeordneten, konzentrischen Rillen nahelegen – auf der Drehbank überarbeitet worden ist²⁵⁰.

Die eingepunzte, feine Verzierung der Augster Pyxis setzt sich aus zwei Hauptelementen zusammen: Die in zwei Reihen angeordneten rhomboiden Muster, mög-

licherweise stark stilisierte Blätter, werden durch drei schmalrechteckige, vegetabile Muster voneinander getrennt. Diese können in Analogie zur ebenfalls eingepunzten Verzierung einer Silberschale aus Notre-Dame d'Allençon (Maine-et-Loire, F)²⁵¹ zweifelsfrei als stilisierte Darstellungen von mit Efeu und Weinlaub bekränzten Stäben angesprochen werden. Im Vergleich zur Verzierung der Schale aus Notre-Dame d'Allençon wurden die *thyrsos* auf der Augster Pyxis (Abb. 47,4) jedoch wesentlich schematischer dargestellt. Dies zeigt sich unter anderem daran, dass das um die Mitte des Stabes geknotete Band kaum als solches zu identifizieren ist. Leichter zu erkennen sind hingegen die Analogien zur Darstellung des zentralen Stabes auf der Schale aus Notre-Dame d'Allençon: Die Enden gehen nämlich auch hier in zwei, zumindest andeutungsweise erkennbare, herzförmige *hederae*-Blätter über.

Eine Mittelstellung zwischen den sehr sorgfältig dargestellten Stäben auf der Schale aus Notre-Dame d'Allençon und den stark stilisierten Exemplaren auf der Augster Pyxis nehmen die ebenfalls noch ohne Mühe als solche erkennbaren *thyrsos* auf einem Henkelbecken aus Vienne ein²⁵².

Stark stilisiert und sehr schematisch wirkt die Verzierung auf der Augster Pyxis auch noch aus einem weiteren Grund. Während auf den genannten Parallelen eingetriebene Zierelemente die eingepunzten Stäbe voneinander trennen, stehen sie hier zumindest gleichrangig zwischen den rhomboiden Punzverzierungen.

Die Analogien zum luxuriösen Tafelgeschirr und die stark stilisierte Ausführung sprechen dafür, dass die Verzierung der Augster Pyxis vom Dekor eines Silbergefässes inspiriert oder sogar kopiert worden ist. Eine Verwendung als Trinkbecher ist dennoch wenig wahrscheinlich. Es sei aber darauf hingewiesen, dass eine formal recht nahestehende und mit einer Höhe von 5,3 cm nur unwesentlich grössere «coupelle en bronze» aus Lillebonne²⁵³ ebenfalls nicht mit Sicherheit als Becher oder Pyxis angesprochen werden kann²⁵⁴.

Für die *Datierung* des ausserordentlich reich ausgestatteten Grabes lässt sich anhand «Münzen der Faustina [I. oder II.]» ein relativ weit zu fassender, um die Mitte des 2. Jahrhunderts n.Chr. anzusetzender *terminus post* ableiten. Obwohl die Beschreibungen von F. Petermann und J. Amiet in dieser Hinsicht recht unklar bzw. widersprüchlich sind, steht aufgrund der oben wiedergegebenen Beschreibungen heute mit Sicherheit fest, dass die genannten Prägungen (Abb.

248 Vgl. in diesem Zusammenhang auch das Register bei Baratte 1993, 297ff. s.v. encier und s.v. pyxide.

249 Béal/Feugère 1993, Abb. 3 und 4. – Charakteristisch für diesen Pyxidentyp ist in erster Linie, dass die Höhe des Gefässes in der Regel grösser ist als der Bodendurchmesser.

250 Vgl. dazu Mutz 1972, bes. Bilder 16 und 18.

251 Vgl. F. Baratte, *Le trésor d'argenterie gallo-romaine de Notre-Dame d'Allençon* (Maine-et-Loire). 40. Suppl. Gallia (Paris 1981) 49ff. Nr. 20 und Taf. 21; Baratte 1989, 102ff. Nr. 33.

252 Vgl. F. Baratte, A. Le Bot-Helly et al., *Le trésor de la place Camille-Jouffray à Vienne (Isère)*. 50. Suppl. Gallia (Paris 1990) 36ff. mit Abb. 9,1.

253 Vgl. Baratte 1989, 108f. mit Abb. 43.

254 An dieser Stelle darf allerdings darauf hingewiesen werden, dass unter den *silbernen* Bechern keine zylindrischen Formen vertreten sind. Vgl. F. Baratte, *Römisches Silbergeschirr in den gallischen und germanischen Provinzen* (Stuttgart/Aalen 1984) Abb. 1; 4; 12; 14 und 15.

47,7–8) aus diesem Plattengrab stammen²⁵⁵. Man möchte demzufolge – trotz des Fehlens von Informationen zur Fundlage der Münze(n) – davon ausgehen, dass es sich dabei um einen *obolus* gehandelt hat, welcher in oder bei einer Hand bzw. in Kopfnähe deponiert wurde. In Augst/Kaiseraugst wird die Beigabe solcher Charonspfennige – es handelt sich in der Regel ebenfalls um ältere Prägungen – im Gräberfeld «Stalden» in der 1. Hälfte des 4. Jahrhunderts n. Chr. fassbar; in der Älteren Kastellnekropole ist sie dann in der 2. Hälfte des 4. Jahrhunderts n. Chr. mehrfach bezeugt²⁵⁶.

Für die übrigen Funde, namentlich die Goldblechgliederkette (Abb. 47,5) und die drei Glasfläschchen der Form AR 143 (Abb. 47,1–3), wurde jeweils mit guten Gründen ein nach 200 n. Chr. liegender, nach oben jedoch nicht näher eingrenzbarer *terminus post namhaft gemacht*²⁵⁷.

Weitere chronologische Indizien lassen sich schliesslich auch aus der Verzierung der Silberpyxis ableiten (Abb. 47,4): Laut François Baratte tauchen Punzverzierungen auf Silbergefässen frühestens im 3. Jahrhundert n. Chr. auf²⁵⁸. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass daraus ebenfalls nur ein relativ weit zu fassender *terminus post quem* abgeleitet werden kann, da ein Teil der in ähnlicher Weise verzierten Silberfunde erst im Verlaufe des 4. Jahrhunderts in den Boden gekommen ist. Ähnliche Vorbehalte sind beim Schmuck anzubringen, welcher ja oft über Generationen hinweg vererbt worden ist²⁵⁹.

Für eine allerfrühestens im 3. Jahrhundert n. Chr. anzusetzende Datierung des Ensembles spricht schliesslich auch der Umstand, dass die Tote in einem Plattengrab und mit überdurchschnittlich wertvollen Beigaben versehen bestattet worden ist. Gerade letzteres – nämlich die Silberpyxis (Abb. 47,4) sowie die *Kombination* Fingerring (Abb. 47,6) mit den doch wohl als Relikten eines Armbandes anzusprechenden Goldblechkapseln (Abb. 47,5) – lässt den Schluss zu, dass es sich sogar um ein zumindest für Augusta Raurica *aussergewöhnlich reich ausgestattetes Frauengrab* gehandelt haben muss²⁶⁰. Angesichts der Tatsache, dass sich derart wertvolle Beigaben ab dem 2. und 3. Jahrhundert n. Chr. oft in Mädchengräbern²⁶¹ erhalten haben

und des von J. Petermann *expressis verbis* erwähnten, hervorragenden Erhaltungszustandes der Zähne darf sogar mit guten Gründen vermutet werden, dass es sich dabei um ein Mädchen oder eine sehr jung verstorbene Frau gehandelt haben könnte²⁶².

Zusammenfassend betrachtet ist folglich zu konstatieren, dass der Zeitpunkt der Grablegung angesichts des relativ grossen Datierungsspielraumes der chronologisch verwertbaren Indizien innerhalb des 3. und früheren(?) 4. Jahrhundert n. Chr. nicht näher eingegrenzt werden kann.

Das recht aufwendig konstruierte Plattengrab sowie die Qualität und Zusammensetzung der Beigaben und Trachtbestandteile bezeugen aber, dass sich auch in der weitgehend zerstörten Oberstadt von Augusta Raurica²⁶³ zwischen dem 3. und 4. Jahrhundert weibliche Angehörige von sozial besser gestellten Bevölkerungsschichten bzw. allenfalls sogar Angehörige von kaiserlichen Beamten aufgehalten haben²⁶⁴.

Angesichts der topographischen Lage und der übrigen Informationen musste bei der Beurteilung des Bausuches folglich davon ausgegangen werden, dass das «Plattengrab der vornehmen Frau» den bislang einzigen Grabfund aus einer *noch unentdeckten Nekropole* darstellt und dass der Annahme eines repräsentativen Einzelgrabes, wie dies etwa beim Osttor der Fall ist²⁶⁵, von vornherein eine geringe Wahrscheinlichkeit zuzubilligen war. Aus diesem Grund war eine intensive archäologische Begleitung beim Abstossen der Humuskante und beim Aushub der neun Gruben für die Punktfundamente der Dachkonstruktion von vornherein angezeigt.

Nach dem Abstossen der ca. 20–30 cm mächtigen Humuskante zeichneten sich auf der rund 80 m² grossen Fläche jedoch keine Strukturen und/oder Bodenverfärbungen im hellgelben Lösslehm ab (Abb. 48). Dies musste jedoch, wie die Beobachtungen in der Flur Schwarzacker gezeigt haben²⁶⁶, keinesfalls gegen die Existenz von Gräbern im fraglichen Areal sprechen. Für eine antike Nutzung des Gebietes sprachen die verschiedentlich beobachteten kleinen Splitter von *tegulae*.

255 Vgl. dazu auch Rütli 1991, 299 bes. Anm. 297. B. Rütli kam aufgrund der publizierten Berichte zum Schluss, dass eine Verwechslung der Fundorte vorliegen müsse, da in diesem Jahr (1879) in der rund 800 m entfernten Flur Schwarzacker ebenfalls zwei Prägungen der Faustina gefunden worden sind (Grabung 1879.53). Da die Funde aus dem Feldhof laut den oben zitierten Aussagen in das Kantonsmuseum nach Liestal, also nicht wie die Münzen aus dem Schwarzacker in das Historische Museum Basel gelangten, ist anzunehmen, dass die Münzen dort schon kurze Zeit nach der Ablieferung verlorengegangen sind. Dafür spricht auch, dass sie von K. Stehlin, der die in Liestal aufbewahrten Funde zeichnerisch dokumentiert hat, nicht erwähnt werden (s. Stehlin, Akten H7 7a, 201).

256 Vgl. Martin 1991, 152 bes. Anm. 10.

257 Vgl. Riha 1990, 69 bes. Anm. 240; Rütli 1991, 299.

258 Vgl. Baratte 1989, 103f.

259 Vgl. Rottloff 1995, 383.

260 Wie relativ dies jedoch zu bewerten ist, zeigt ein Vergleich mit den bei Rottloff 1995, Tab. 1 zusammengestellten Inventaren des 2. und 3. Jh. n. Chr. Sogar das im Vergleich zu den übrigen

Grabinventaren recht bescheiden wirkende Grab aus Bonn (Rottloff 1995, Tab. 1 Nr. 4) ist mit 2 goldenen Fingerringen, einer Herkuleskeule aus Gold, 1 Silberflasche und 4 Glasgefässen wesentlich reicher ausgestattet.

261 Vgl. dazu Martin 1991, 293ff.; Rottloff 1995, 382.

262 Vgl. dazu Rottloff 1991, 382f., wo u.a. darauf hingewiesen wird, dass die Frauen bei der Eheschliessung im Durchschnitt etwa 14 Jahre alt waren und dass es sich beim beigegebenen Edelmetallschmuck und anderen wertvollen Beigaben um den *persönlichen* Besitz handelte.

263 Vgl. allgemein Schwarz 1996.

264 In diesem Sinne werten auch Baratte 1993, 85ff. und Rottloff 1995, 383 die Beigabe von Toilettgerät aus Edelmetall. Rottloff 1995, 383 weist überdies darauf hin, dass sich derart reiche Gräber fast ausschliesslich in «Provinzhauptstädten bzw. Orten von vergleichbarer Bedeutung finden».

265 Vgl. zuletzt M. Schaub, Zur Baugeschichte und Situation des Grabmonumentes beim Augster Osttor (Grabung 1991.52). JbAK 13, 1992, 77ff.

266 Vgl. oben Grabung 1996.58.



Abb. 48 Augst BL, Region 11,A (Grabung 1996.69). Übersicht über die freiliegende Oberkante des anstehenden Lösses im westlichen Teil der abhumusierten Fläche. Zur Lage vgl. Abb. 44. Blick nach Süden.

Die von H. Sütterlin und dem Schreibenden bei der archäologischen Begleitung geborgenen Funde umfassten neben verschiedenen neuzeitlichen Objekten²⁶⁷ auch verschiedene römische Keramikfragmente sowie das Fragment einer *Grossbronze* (Abb. 49)²⁶⁸.

Laut der von Bettina Janietz vorgenommenen Bestimmung muss es sich bei diesem infolge der Einbettung in den hier anstehenden Lösslehm erstaunlich gut erhaltenen Bruchstück (Abb. 49) um ein Faltenfragment des Gewandes eines *togatus* bzw. einer *Porträtstatue* gehandelt haben. An dem Fragment lässt sich ferner ablesen, dass es sicher nicht zu den Faltenfragmenten aus dem sogenannten Schrottfund aus der

Insula 28 gehört²⁶⁹, sondern von einer vergleichsweise provinziell gearbeiteten Statue stammen muss. Davon zeugt trotz den gut erkennbaren Wachsspuren auf der Innenseite (Abb. 49,A)²⁷⁰ der etwas ungenau eingravierte Saum der Toga (Abb. 49,B). Den Bruchstücken aus dem sogenannten Schrottfund und diesem Fragment ist jedoch gemeinsam, dass letzteres – nach Aussage der andeutungsweise erkennbaren *Schlagspuren* – ebenfalls von einer zum Zwecke der Wiedereinschmelzung zerstörten Statue stammen muss²⁷¹.

Während derartige Funde in den späten Schichten im Siedlungsperimeter von Augusta Raurica durchaus geläufig sind – sie haben quasi Leitfundcharakter²⁷² –, wirft der Fund eines Grossbronzefragmentes im Bereich eines vermuteten Gräberfeldes etliche Fragen auf. Zu beantworten sind sie jedoch beim gegenwärtigen Kenntnisstand vorerst nur mit Gegenfragen bzw. mit Arbeitshypothesen. Der Fundort lässt nämlich einerseits Raum für die Vermutung, dass es sich dabei um das Fragment einer Porträtstatue von einem repräsentativ ausgestatteten Grabmonument gehandelt haben könnte. Im konkreten Fall wäre an Statuen zu denken, mit denen beispielsweise auch Grabdenk-

267 So u.a. ein Hufeisen, Hühnerringe, Eternitfragmente und ein gestempelter Ziegel aus der von der Familie Passavant betriebenen Ziegelei Allschwil (FK D04974).

268 Inv. 1996.69 D04974.1.

269 Vgl. Janietz Schwarz/Rouiller 1996, 53.

270 Vgl. dazu Janietz Schwarz/Rouiller 1996, 53.

271 Vgl. Janietz Schwarz/Rouiller 1996, 27ff. mit Abb. 15–17.

272 Vgl. etwa B. Janietz Schwarz, in: Schwarz 1991B, 189ff. mit Abb. 47ff.; Janietz Schwarz/Rouiller 1996 und Schwarz 1996, 63.

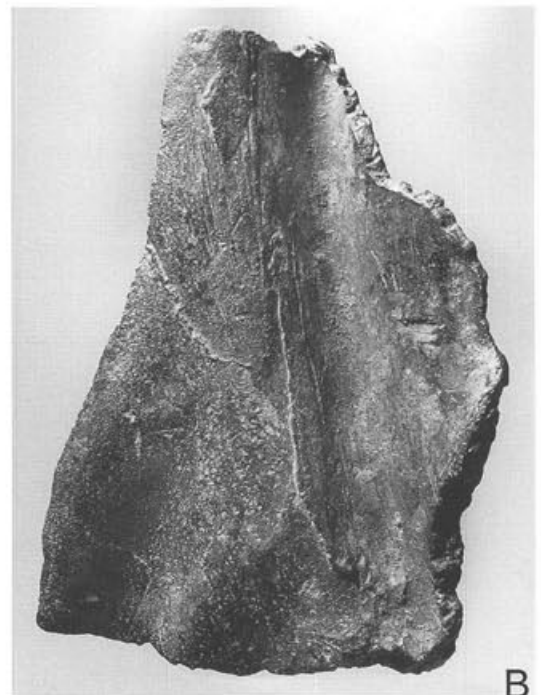
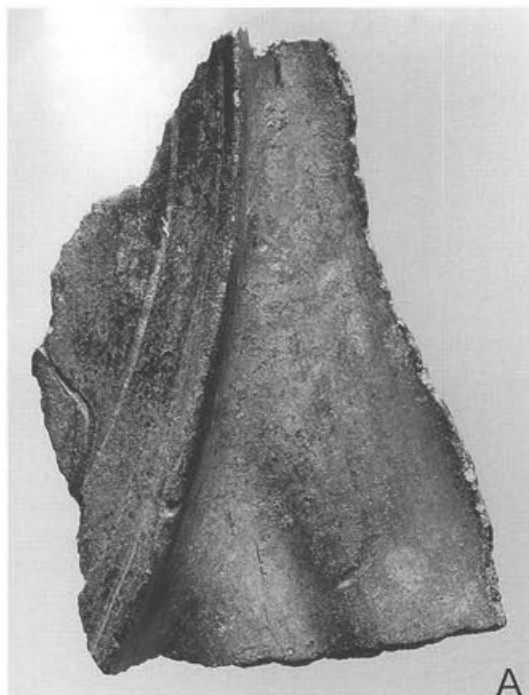


Abb. 49 Augst BL, Region 11,A (Grabung 1996.69). In der Humuskante gefundenes Faltenfragment eines *togatus* bzw. einer *Porträtstatue* aus Bronze. A: Vorderseite mit ungenau eingraviertem Togasaum; B: Rückseite mit gut erkennbaren Wachsspuren. M. 1:1.

mäler in Avenches²⁷³ oder in Köln²⁷⁴ ausgestattet waren. Einschränkend ist allerdings zu bemerken, dass die genannten Grabplastiken fast ausnahmslos aus Stein hergestellt worden sind²⁷⁵. Denkbar wäre aber auch, dass das Fragment aus dem nachweislich mit derartigen Statuen ausgeschmückten Stadtzentrum stammt²⁷⁶ und in der Spätzeit im Zusammenhang mit einem in der Peripherie des (vermuteten) Gräberfeldes betriebenen Recycling von Altmittel hierher gelangt ist.

Angesichts der verschiedenen Unklarheiten entschieden wir uns dann, den Aushub der neun, jeweils 1,0 × 1,0 m grossen und 0,7–0,8 m tiefen Gruben für die Punktfundamente des Daches (Abb. 50) nicht nur baubegleitend zu beobachten, sondern selbst vorzunehmen, eine Vorsichtsmassnahme, welche sich in der Folge als unnötig erwies. Es zeigte sich nämlich, dass das rund 0,6 m mächtige Lösspaket absolut steril war und seinerseits auf dem anstehenden, mit Kiesel durchsetzten Verwitterungslehm der Niederschotterterrasse auflag (Abb. 51). Funde, fast ausschliesslich Tierknochen, waren lediglich im Bereich der an der Nordwestecke der Scheune eingetieften Fundamentgrube zu verzeichnen. Es dürfte sich dabei um die Überreste eines in jüngerer Zeit verscharrten Tierkadavers handeln²⁷⁷.

Dieser Negativbefund lässt sich, wie ein Blick auf den Übersichtsplan (Abb. 44) zeigt, jedoch recht gut mit der topographischen Situation erklären. Die 1996 untersuchte Fläche liegt nämlich rund 30 m nördlich der Westtorstrasse bzw. rund 15 m von dem seinerzeit (1879) gefundenen Plattengrab entfernt (Abb. 44). Daraus darf wiederum gefolgert werden, dass sich diese fast (be-)fundleere Zone aller Wahrscheinlichkeit nach bereits ausserhalb, d.h. nördlich des parallel zur Westtorstrasse verlaufenden Gräberfeldes befindet. Dafür spricht auch der Umstand, dass beim (archäologisch nicht begleiteten) Aushub der Fundamentgrube für die Futtersilos in den frühen 80er Jahren offenbar ebenfalls keine Strukturen und/oder Funde zutage gefördert worden sind²⁷⁸.

Konkretere Aufschlüsse zu diesem Gräberfeld werden folglich erst bei allfälligen Bodeneingriffen in dem an die Westtorstrasse anschliessenden Bereich, wo das nicht unterkellerte Ökonomiegebäude und die recht grossen Freiflächen des Feldhofes liegen, zu erwarten sein (vgl. Abb. 43 und 44).

Im Zuge der Baubegleitung wurde ausserdem ein im angrenzenden Weidegebiet aufgestellter 60 × 40 × 40 cm grosser Sandsteinquader registriert²⁷⁹. Über die Herkunft des höchstwahrscheinlich römischen Architekturelementes waren jedoch keine konkreten Informationen in Erfahrung zu bringen. Fritz Langel konnte sich aber noch daran erinnern, dass der Sandsteinquader seinerzeit von seinem Grossvater an der Kreuzung zwischen der Hofeinfahrt und der nach Füllinsdorf führenden Strasse aufgestellt wurde, um Landschaften durch den Fahrverkehr zu verhindern. Vor einigen Jahren wurde er dann an den heutigen Standort versetzt.

Publikation: keine.



Abb. 50 Augst BL, Region 11,A (Grabung 1996.69). Übersicht über die freiliegende Oberkante des anstehenden Lösses und die Fundamentgruben für die Pfosten des Unterstandes im nördlichen Teil der abhumusierten Fläche. Blick nach Nordosten.

273 D. Castella, L. Flutsch, Sanctuaires et monuments funéraires à Avenches – en Chaplix VD. *Archäologie der Schweiz* 13, 1990, 2ff. bes. 18ff.

274 So etwa das Baldachingrabmal der Curia Marcella in Aquileia oder Grabmal des L. Publicius in Köln. Vgl. H. Gabelmann, Römische Grabmonumente mit Reiterkampfszenen im Rheingebiet. *Bonner Jahrbücher* 173, 1973, 132ff. bes. Abb. 38 und 40,2.

275 Bezeugt sind Bronzestatuen offenbar lediglich für das Augustusmausoleum und für das Grab des C. Cestius in Rom. Vgl. H. von Hesberg, Römische Grabbauten (Darmstadt 1992) 204.

276 So z.B. vom Forum, von wo auch die mit Bronzeblech verkleideten Statuen des Nuncupator bzw. Conditor der Colonia stammen. Vgl. dazu L. Berger, in: L. Berger, P.-A. Schwarz (Hrsg.), Testimonien zu den Namen von Augst und Kaiseraugst und Aufsätze zu ausgewählten Inschriften aus Augst und Kaiseraugst (in Vorbereitung; erscheint in der Reihe Forschungen in Augst), Kommentar zu Testimonium T2.

277 FK D04980.

278 Den Hinweis verdanken wir Herrn Fritz Langel. – Anzumerken ist, dass uns die damals unterbliebene Registrierung dieses Negativbefundes etliche Umtriebe bei der Vorbereitung und Durchführung der Baubegleitung bzw. Untersuchung erspart hätte (vgl. den Text bei Anm. 4).

279 Es wurde vorerst noch keine GSTL-Nr. vergeben.

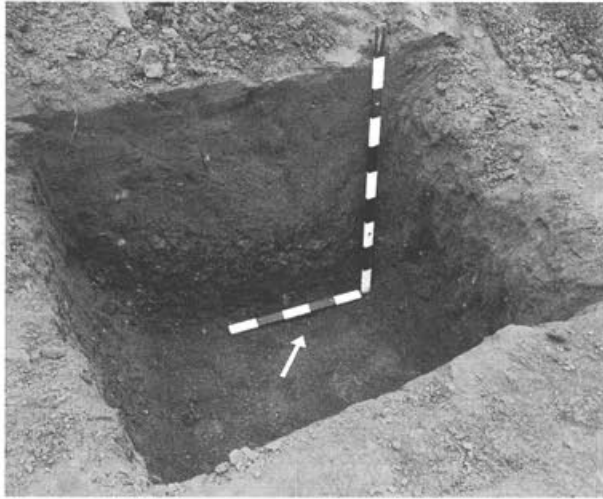


Abb. 51 Augst BL, Region 11,A (Grabung 1996.69). Blick in eine der Fundamentgruben für die Pfosten des Unterstandes. Auf der Grubensohle und im unteren Bereich des Profils ist der anstehende Niederschotter, im oberen Teil der anstehende Birch-Löss zu erkennen.

1996.70 Augst – Bühler

Lage: Region 1, Insula 28; Parz. 645.

Koordinaten: 621 445/264 510. *Höhe:* 296.00 m ü.M.

Anlass: Aushub von Streifenfundamenten für Anbau eines Wintergartens an die Liegenschaft Schufenholzweg 20A.

Grabungsdauer: 17.–18.9.1996.

Fundkomplexe: D04984.

Kommentar: Die Liegenschaft liegt kaum 50 m von der Stelle entfernt, wo im Jahre 1961 – ebenfalls an der Hangkante zum Wildental – der sogenannte Schrottfund aus der Insula 28²⁸⁰ und verschiedene andere bedeutende Bronzen, so unter anderem das Fragment eines kürzlich edierten Rechtstextes²⁸¹, entdeckt worden sind.

Die Unterkante der rund 0,7 m tiefen Streifenfundamente kam noch in modernen, zum Teil mit Bauabfällen und vereinzelt *tegulae*-Fragmenten und anderen kleinfragmentierten römischen Keramikfunden durchsetzten humösen Auffüllschichten zu liegen. Diese besitzen eine Mächtigkeit von rund 1 m und überlagern die infolge der früheren Erosion relativ dicht unter der ursprünglichen (nachrömischen) Hangkante liegenden römischen Gebäudereste²⁸².

Publikation: keine.

1996.71 Augst – Schiffländeweg

Lage: Region 15; Parz. 423, 566, 568, 569, 630, 631, 633 und 691.

Koordinaten: 620 560/265 000. *Höhe:* 269.50 m ü.M.

Anlass: Ausbau des Stromleitungsnetzes durch die Elektra Augst.

Grabungsdauer: 25.9.–30.9.1996.

Fundkomplexe: D04985; D05254.

Kommentar: Die Stromleitungen wurden grösstenteils im Bereich der Gallezenstrasse und des Oberen Gallezenweges, d.h. nördlich des parallel zur Rheinstrasse verlaufenden Gräberfeldes (Region 15,A), verlegt, wobei zum Teil ältere Leitungsgräben einbezogen wurden. Auch im Bereich der als besonders sensibel zu

taxierenden Zone bei der Einmündung des Schiffländeweges in die Hauptstrasse kamen keine römischen Befunde oder Funde zutage. In diesem Bereich wurden lediglich die Reste der alten, aus Kalkbruchsteinen zusammengesetzten Fahrbahn des neuzeitlichen Schiffländewegs beobachtet.

Von nicht unerheblicher Bedeutung sind hingegen die leider nur punktuell beobachteten Überreste eines Nord-Süd verlaufenden, zweifelsfrei römischen *Strassenkörpers* im Bereich der Liegenschaft Oberer Gallezenweg 6 (Abb. 52,1). Bemerkenswert ist in erster Linie die Tatsache, dass der durch neuzeitliche und moderne Eingriffe leider fast vollständig zerstörte Kieskoffer exakt in der Flucht des im Jahre 1994 untersuchten Wegdammes der Verbindungsstrasse zur römischen Hauensteinachse in der Flur Längi (Abb. 52,2)²⁸³ bzw. des im Jahre 1887 von Th. Burckhardt beobachteten Pfeilers der westlichen (untersten) Rheinbrücke²⁸⁴ liegt (Abb. 52,3)²⁸⁵.

Mit diesem Strassenbefund konnte somit ein weiteres Indiz gewonnen werden, welches für die Existenz dieser ansonsten nicht sicher nachgewiesenen untersten Rheinbrücke spricht²⁸⁶.

Publikation: keine.

1996.72 Augst – Obermühle

Lage: Region 9,D; Parz. 166 und 168.

Koordinaten: 621 000/264 800. *Höhe:* 272.00 m ü.M.

Anlass: Diverse Vorabklärungen im Zusammenhang mit einer geplanten Quartierüberbauung; kleinere Bodeneingriffe beim Aufstellen der Bauprofile.

Grabungsdauer: 10.9.–2.10.1996 (mit Unterbrechungen).

Fundkomplexe: D05253.

Kommentar: Im Gegensatz zum früheren und in der Folge sistierten Projekt, welches «lediglich» eine Überbauung auf der zusätzlich mit Rammkernbohrungen prospektierten Parzelle 166 vorgesehen hatte²⁸⁷, sahen wir uns im Berichtsjahr mit der Tatsache konfrontiert, dass in den kommenden Jahren offenbar auch die südlich anschliessende Parzelle 168 überbaut werden soll. Diese war – wie älteren Luftbildaufnahmen zu entnehmen ist – in römischer Zeit ebenfalls dicht überbaut²⁸⁸.

Publikation: keine.

280 Vgl. B. Rütli, in: Janietz Schwarz/Rouiller 1996, Abb. 1, Nr. 1.

281 R. Frei-Stolba, Rechtstexte auf Bronzefragmenten aus Augst, Avenches und Genf. In: R. Frei-Stolba, M. A. Speidel (Hrsg.), Römische Inschriften – Neufunde, Neulesungen und Neuinterpretationen. Festschrift für Hans Lieb. Arbeiten zur römischen Epigraphik und Altertumskunde 2 (Basel 1995) 217ff. bes. 218f.

282 Herrn Joseph Bühler sei an dieser Stelle nochmals herzlich für die rechtzeitige Meldung des Baubeginnes gedankt.

283 Vgl. Schwarz 1995, Abb. 26 und 27 sowie hier Grabungen 1996.54 und 1996.73.

284 Grabung 1887.51. Vgl. Schaub 1993, 153 und Abb. 26, Nr. 1 mit Zusammenstellung der wichtigsten Literatur.

285 Es handelt sich jedoch nicht um den bei Laur-Belart/Berger 1988, 30 erwähnten bzw. auf der ebenda auf der Faltbeilage eingetragenen Strassenaufschluss in der weiter südlich gelegenen Flur Längi. Dieser steht vermutlich ebenfalls im Zusammenhang mit der untersten Rheinbrücke.

286 Laur-Belart/Berger 1988, 30; 32.

287 Vgl. Schwarz 1994B.

288 Vgl. Schwarz 1994B, Abb. 20 und 21.



Abb. 52 Augst BL, Region 15 (Grabung 1996.71). Ausschnitt aus dem Stadtplan mit der Lage des neu entdeckten Strassenzuges in der Flur Gallezen (1). Der in etwa Nord-Süd verlaufende Kieskörper liegt exakt in der Flucht des Wegdammes des Zubringers zur Hauensteinachse (2; vgl. dazu auch Abb. 53.1) bzw. des im Jahre 1887 beobachteten Pfeilers der untersten Rheinbrücke (3). M. 1:10 000.

1996.73 Pratteln – Remeli

Lage: Region 10; Parz. 2384.

Koordinaten: 620 518/264 565. Höhe: 295.50 m ü.M.

Anlass: Ausbau und Erweiterung eines bestehenden Schopfes.

Grabungsdauer: 11.10.1996.

Fundkomplexe: D05252.

Kommentar: Die kleinflächigen Bodeneingriffe lagen in der Nähe des erst kürzlich nachgewiesenen Wegdammes der Verbindungsachse zwischen der Basiliastrasse (Basel–Augusta Raurica) und der am Fuss des Gempenplateaus verlaufenden römischen Hauensteinachse²⁸⁹. Archäologische Strukturen wurden jedoch nicht beobachtet.

Publikation: keine.

1996.74 Pratteln – Wannen

Lage: Region 10; Parz. 4764 und 4766.

Koordinaten: 620 900/263 680. Höhe: 290.50 m ü.M.

Anlass: Strassenbauarbeiten und Verlegen von Wasserleitungen.

Grabungsdauer: 11.11.–3.12. 1996 (wird 1997 fortgesetzt).

Fundkomplexe: D04986–D04987.

Kommentar: Bei der routinemässigen Kontrolle des Amtsblattes stellte Constant Clareboets fest, dass die Gemeinde Pratteln in der Flur Wannen grossflächige Tiefbauarbeiten zur Submission ausgeschrieben hatte²⁹⁰.

Im konkreten Fall war damit zu rechnen, dass in dem tangierten Areal noch Überreste des römischen Zubringers zur Hauensteinachse (Abb. 53.1)²⁹¹ bzw. Überreste einer zum Westtor von Augusta Raurica führenden Abzweigung (Abb. 53.4) von der Hauensteinachse (Abb. 53.3) im Boden verborgen sind. Kleine Abschnitte dieser beiden Überlandstrassen waren im Jahre 1898 bei Bauarbeiten entdeckt und seinerzeit von Theophil Burckhardt-Biedermann untersucht worden (Abb. 53.A.B)²⁹². Im Bereich der Hauensteinachse (Abb. 53.A) wurde laut Th. Burckhardt-Biedermann folgendes beobachtet²⁹³:

«Ich liess im Oktober 1898 (14.15.) durch Joh. Rickenbacher (nach Erlaubnis des Gemeinderates) den Reitweg im Wannenfeld und dessen Umgebung nördl. und südl. untersuchen und einen Graben auswerfen, d.h. dieswärts von dem mit dem Bord des Abhanges parallel laufenden Feldweg (dem alten Weg von Augst nach der Hülftenbrücke). Nordwärts nichts, in dem Weg selbst nichts! Dieser [Reitweg] ist nur nach oben überführt, darunter eine Schicht fester Erde, unter dieser der Grienboden [der anstehende Schotter; s. unten]. Wohl aber südlich folgendes:

Es fand sich ein *Strassenkörper*, dessen obere Fläche 0,70 bis 0,80 m unter der Erdoberfläche liegt. Er besteht aus lauter Kies ohne Unterlage von Steinen oder Randsteinen [Abb. 54]. Da die Umgebung aber zu den Seiten und darunter überall natürlicher Kiesboden ist, so war der Strassenkörper schwer davon zu unterscheiden. Ihre Oberfläche war härter (doch ohne dass man Strassenschlamm darauf oder darunter bemerkte). Zu beiden Seiten – nicht scharf zu unterscheiden, aber doch schräg gesehen deutlich bemerkbar – andere Beschaffenheit des Bodens, nämlich mit gröberen Steinen, sandig, wie in Natura. Der Strassenkörper, wiewohl nur an der Oberfläche recht fest, unten lockerer, ist *gleichmässig fein, ohne Sand*. Darauf und darunter – ich liess den ganzen

289 Vgl. Schwarz 1995, Abb. 26 und 27 sowie hier Grabungen 1996.54 und 1996.71.

290 Amtsblatt des Kantons Baselland Nr. 28 vom 11.7.1996, 1762. Dem Bauverwalter der Gemeinde Pratteln, H. R. Braun, sei an dieser Stelle nochmals für die gute Zusammenarbeit gedankt.

291 Vgl. Schwarz 1995, Abb. 26 und 27 und hier Grabungen 1996.54 und 1996.73.

292 Grabung 1898.52. Vgl. dazu Burckhardt-Biedermann, Akten H5f, 87ff. und Stehlin 1890–1934, Abb. 3.

293 Burckhardt-Biedermann, Akten H5f, 87. Die kursiv gesetzten Passagen sind im Originalmanuskript von Th. Burckhardt-Biedermann unterstrichen.

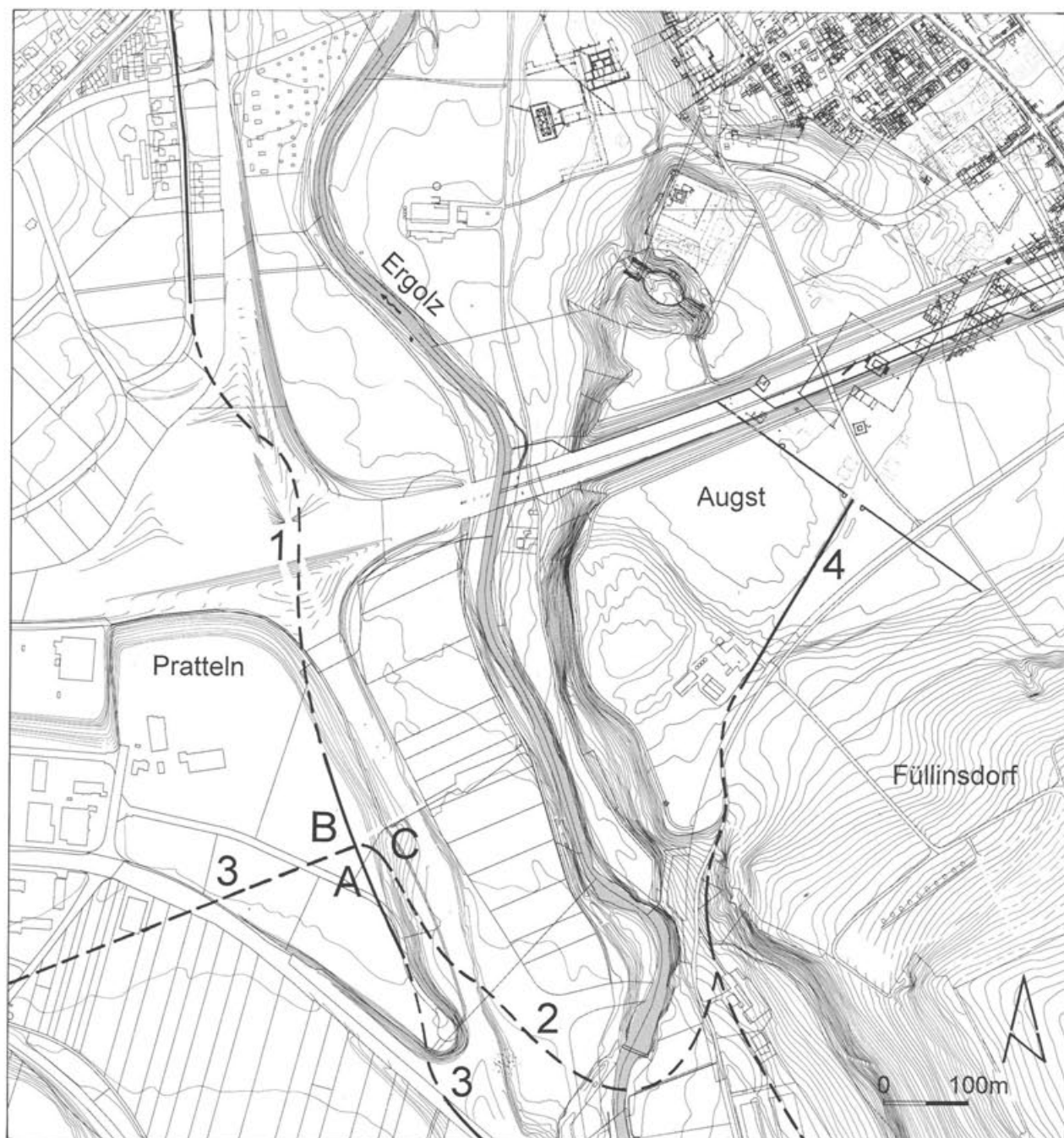


Abb. 53 Pratteln BL, Region 10 (Grabung 1996.74). Ausschnitt aus dem Gesamtplan mit den verschiedenen, meist jedoch nur punktuell nachgewiesenen römischen Verkehrsachsen im Westen und Süden von Augusta Raurica. M. 1:7500.

- 1 Z. T. noch heute im Gelände erkennbarer Wegdamm der Verbindungsachse zwischen der am Fuss des Gempenplateaus verlaufenden römischen Hauensteinachse (3) und der römischen Rheinuferstrasse (Basiliastrasse, im Kartenausschnitt nicht mehr erfasst).
- 2 Bei B und C sicher nachgewiesene Verbindungsachse zwischen der am Fuss des Gempenplateaus verlaufenden römischen Hauensteinachse (3) und der auf dem rechten (östlichen) Ergolzufer verlaufenden Ausfallachse aus dem Westtor (4).
- 3 Von Basilia (Basel) kommende, am Fuss des Gempenplateaus verlaufende und im Bereich der Flur Wannen in das Ergolztal einbiegende, römische Hauensteinachse.
- 4 Aus dem Westtor führende und auf dem rechten (östlichen) Ergolzufer verlaufende Ausfallachse.
- A Lage des von Th. Burckhardt-Biedermann im Jahre 1898 untersuchten und dokumentierten Abschnittes der römischen Hauensteinachse (vgl. Abb. 54).
- B Lage des von Th. Burckhardt-Biedermann im Jahre 1898 untersuchten und dokumentierten Abschnittes der Verbindungsachse zwischen der zwischen der Hauensteinachse (3) und der aus dem Westtor führenden, auf dem rechten (östlichen) Ergolzufer verlaufenden Ausfallachse (4) aus dem Westtor (vgl. Abb. 55 und 56).
- C Lage des im Rahmen der Grabung 1996.74 entdeckten Abschnittes der Verbindungsachse zwischen der Hauensteinachse (3) und der aus dem Westtor führenden, auf dem rechten (östlichen) Ergolzufer verlaufenden Ausfallachse (4) aus dem Westtor (vgl. Abb. 57).

Körper von **d** bis **c** [s. Abb. 54] wegräumen – das Naturgriener [der anstehende Schotter; s. unten]. In dem Schnitt bei **c** [s. Abb. 54] ist der Strassenkies 0,40 m hoch, nach **b** hin sich abwärts neigend. Am höchsten bei **c** [s. Abb. 54] das Ganze 5,2 bis 5,3 m breit. Sicher nicht Naturboden, also eine Strasse. Keine weiteren Merkmale.»

Die im Bereich des mutmasslichen Zubringers zur Hauensteinachse (Abb. 53,B) angetroffenen Befunde beschreibt Th. Burckhardt-Biedermann wie folgt²⁹⁴:

«Diese Strasse wurde an zwei Stellen **x** und **y** [Abb. 55] gefunden; bei **x** ist sie auf der einen Seite abgebrochen, geht auch weder bei **x**¹ noch bei **x**² weiter nur noch aussen erhalten bei **y** (7 m südlich u. östl. vom Rand der grossen Römerstrasse [Abb. 55,Z]) fand ich glücklich die ganze Breite vor: 2,33 m. Es sind in dieser Breite Kiesel-Steine od. Steine aus dem Rheinbette (denn es sind schwärzliche darunter, wie vom Vorgebirge) in ein Strassenpflaster sorgsam nebeneinander gestellt [Abb. 56]; meist Steine durchschnittlich von etwa 0,10 m Durchmesser, die umgestürzten Steine aber auch bis 0,15 m Durchmesser. Zu beiden Seiten ist das Naturgriener [der anstehende Schotter; s. unten] zu finden. Über dem Strassenpflaster Reste von der Kiesaufschüttung. Oberfläche 0,3 m unter dem jetzigen Boden! das gleiche Niveau wie die obige Augststrasse (weil die Erdoberfläche von **A** nach **B** etwas fällt). Dass es nicht die alte Augststrasse ist, beweist der Umstand, dass ein Querschnitt bei **C** von dieser wohl das gewöhnliche Material einer Strasse, nicht aber das Kieselsteinpflaster wie bei **y** erwies.

Es ist also eine von der obigen Hauptstrasse in etwas stumpfem Winkel (gegen das Bord des Abhanges) abzweigende – sogar innerhalb derselben beginnende – römische Nebenstrasse, ohne Zweifel später als Strasse von Augst nach Liestal benützt.

Für eine mittelalterliche Strasse wäre das Steinpflaster viel zu sorgfältig. Also ist es der Anfang der oberen Hauensteinstrasse in römischer Zeit.»

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass Th. Burckhardt-Biedermann im Bereich der Flur Wannen Reste der altbekannten, am Fuss des Gempfenplateaus verlaufenden und im Gemeindegebiet von Pratteln in das Ergolzthal abbiegenden römischen Hauensteinachse nachweisen konnte (Abb. 53,A; 54)²⁹⁵. Festgestellt wurde damals ein offenbar nur 0,40 m mächtiger, 5,2–5,3 m breiter, bombierter Kieskoffer (aus rheinischem Niederterrassenschotter[?]). Dieser war offensichtlich ohne besondere Vorkehrungen auf die hier anstehenden Schotter geschüttet worden (Abb. 54). Wie an den Wänden des 1996 neu angelegten, rund 3 m tiefen Kanalisationsschachtes abzulesen war, zeigen diese Schotter eine deutliche Wechsellagerung; die rund 0,1 m mächtigen grauen, sandigen Kiese alpiner Herkunft werden nämlich jeweils von rund 0,1 m hohen Straten aus gelbbraunen jurassischen Kalkschottern überlagert²⁹⁶. Diese sehr selten anzutreffende Wechsellagerung ist das Resultat der periglazialen Konfluenzsituation zwischen dem Rhein und der Ergolz im Bereich der Flur Wannen (sogenanntes «braided river system»)²⁹⁷.

In verschiedener Hinsicht bedeutend sind auch die Beobachtungen im Bereich der «römischen Nebenstrasse» (Abb. 53,B; 55; 56). Aufgrund des Aufschlusses in der Flur Wannen muss heute nämlich davon ausgegangen werden, dass sich die unweit des Riedacherhofes von Karl Stehlin²⁹⁸ beobachtete, durch das Westtor von Augusta Raurica führende Ausfallachse im Bereich der Flur Brütschmatt oder Hülften vermutlich offenbar in zwei Stränge gabelte (Abb. 53,2,4). Der eine, ergolzaufwärts aber bislang noch nicht nachgewiesene Strang (Abb. 53,4) dürfte auf dem östlichen (rechten) Ergolzufer Richtung Liestal und dem Hauensteinpass geführt haben.

Die Lage der von Th. Burckhardt-Biedermann und im Rahmen der Grabung 1996.74 beobachteten Auf-

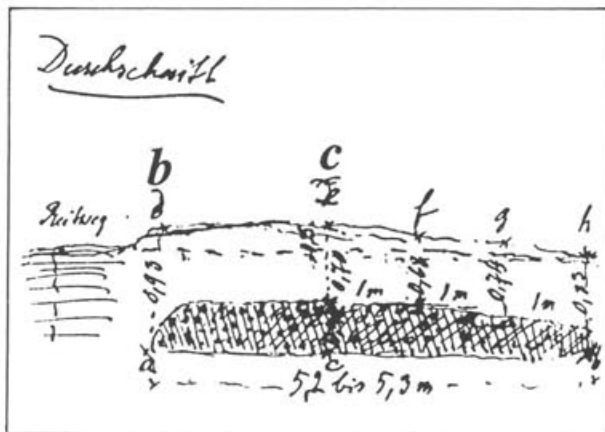


Abb. 54 Pratteln BL, Region 10 (Grabung 1898.52). Von Th. Burckhardt-Biedermann aufgenommene Profilskizze durch den Kieskoffer der römischen Hauensteinachse. Zur Lage vgl. Abb. 53,A.

schlüsse bezeugt nun, dass ein zweiter Strang offenbar in die Ergolzebene hinunterführte, die Ergolz an einer vorerst noch nicht näher bestimmbarer Stelle überquerte (Abb. 53,2), um im Bereich der Flur Wannen auf die westlich der Ergolz verlaufende, von Basilia (Basel) kommende Hauensteinachse (Abb. 53,3) zu stossen²⁹⁹.

In konstruktiver Hinsicht bemerkenswert ist dieser Aufschluss vor allem deswegen, weil diese «Nebenstrasse» offenbar eine aus sorgfältig gesetzten Kieselwacken bestehende Substruktion besass, auf welcher der Kieskoffer der Fahrbahn (glarea strata), aufruhte³⁰⁰. Aufgrund dieses Details scheint auch eine Datierung in das Mittelalter oder in die (Frühe) Neuzeit wenig wahrscheinlich³⁰¹, obschon weder aus der Alt-

294 Burckhardt-Biedermann, Akten H5f, 88. Die kursiv gesetzten Passagen sind im Originalmanuskript von Th. Burckhardt-Biedermann unterstrichen.

295 Vgl. dazu Schwarz 1995, 52 bes. Anm. 93 mit Literatur und ebenda Abb. 25, Nr. 1.

296 Philippe Rentzel, Sedimentlabor des Seminars für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel, sei an dieser Stelle nochmals für die Analyse und die Gesteinsbestimmung sowie für die mit der Interpretation zusammenhängenden, fruchtbaren Diskussionen gedankt.

297 Vgl. Gutachten von Ph. Rentzel zur Probe Inv. 1996.74. D04986.1 (in Dokumentation der Grabung 1996.74). Vgl. dazu auch O. Wittmann, Die Niederterrassenfelder im Umkreis von Basel und ihre kartographische Darstellung. Basler Beiträge zur Geographie und Ethnologie 3 (Basel 1961). Den Hinweis verdanke ich Ph. Rentzel.

298 Vgl. Stehlin 1890–1934, 14 und Abb. 3,1 (mit leicht anderem Verlauf).

299 Hinweise für eine Brücke im Bereich der Flur Brütschmatt oder Hülften fehlen allerdings. Vgl. Schaub 1993, Abb. 26.

300 Zum Begriff vgl. Schwarz 1995, 55 bes. Anm. 101 mit Verweis auf weitere Literatur. – Ein nahezu identisches Konstruktionsprinzip besitzen offenbar die Strassen in Alesia. Vgl. A. Grenier, Manuel d'archéologie gallo-romaine 2. L'archéologie du sol – les routes (Paris 1934) Abb. 99.

301 Vgl. etwa D. Castella, F. Eschbach, in: Chronique des fouilles archéologiques 1994. Revue Historique Vaudoise 1995, 389ff. bes. 434ff. mit Abb. 16.

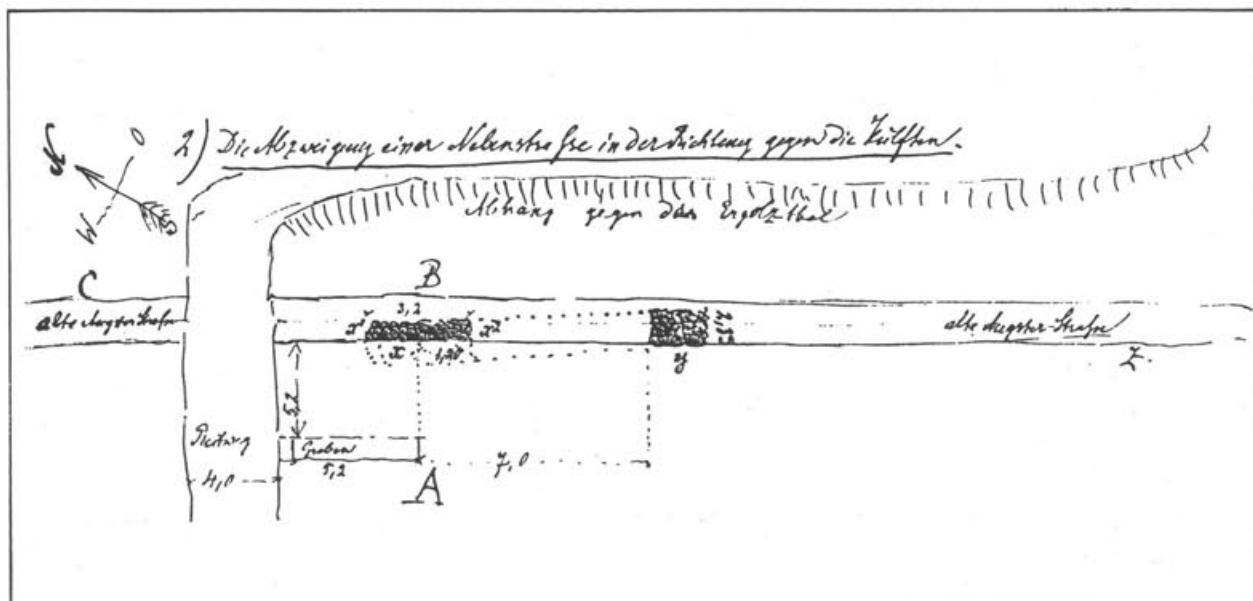


Abb. 55 Pratteln BL, Region 10 (Grabung 1898.52). Von Th. Burckhardt-Biedermann aufgenommene Skizze mit der Situation im Bereich der Verbindungsstrasse (Abb. 53,2) zwischen der römischen Hauensteinachse (Abb. 53,3) und der durch das Westtor führenden Ausfallachse (Abb. 53,4). Zur Lage vgl. Abb. 53,B.

grabung noch aus den neu beobachteten Aufschlüssen Fundmaterial vorliegt, welches die hier postulierte römische Zeitstellung stützen würde. Nicht erschliessbar ist aus den im vergangenen Jahrhundert getätigten Beobachtungen hingegen, ob es sich dabei nur um eine punktuelle Verstärkung des Untergrundes handelte oder ob diese in und um Augusta Raurica ansonsten nur vereinzelt – so etwa im Bereich der Hohwartstrasse – belegte³⁰², andernorts in römischer Zeit aber durchaus geläufige Art der Unterkonstruktion³⁰³ für diese Nebenstrasse als typisch gelten kann.

Aufgrund der vorliegenden Informationen und der zahlreichen offenen Fragen zum Verlauf der Überlandstrassen in der näheren Umgebung von Augusta Raurica drängte sich eine besonders intensive archäologische Begleitung der grossflächigen Tiefbauarbeiten in der Flur Wannen folglich geradezu auf.

Trotz der rechtzeitigen Benachrichtigung durch die mit dem Projekt betrauten Unternehmungen³⁰⁴ und der Hartnäckigkeit unseres Grabungstechnikern

Hans-Peter Bauhofer wurden im Zuge der grossflächigen Bauarbeiten aber nur an einer einzigen Stelle (Abb. 53,C) Strukturen beobachtet, die als Überreste einer römischen Strasse angesprochen werden können (Abb. 57).

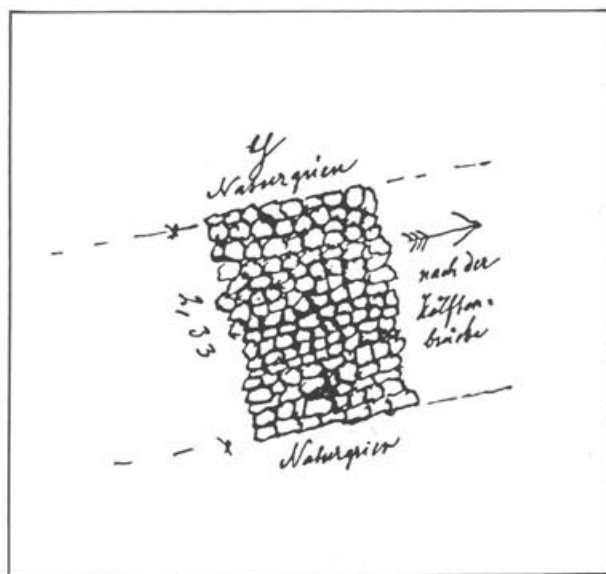


Abb. 56 Pratteln BL, Region 10 (Grabung 1898.52). Von Th. Burckhardt-Biedermann angefertigte Aufsicht der aus Kieselwacken errichteten Substruktion der Verbindungsstrasse (Abb. 53,2) zwischen der römischen Hauensteinachse (Abb. 53,3) und der durch das Westtor führenden Ausfallachse (Abb. 53,4) nach Entfernen des Kieskooffers.

302 Vgl. Sütterlin 1996B, 74 bes. Anm. 11 (mit Verweis auf einen weiteren Befund in der Venusstrasse) und Abb. 5. Im Bereich der Hohwartstrasse handelt sich ebenfalls zweifelsfrei um eine Substruktion aus Trigonodusdolomit-Platten und vereinzelt grösseren Kieseln. Vgl. dazu ferner Sütterlin 1996B, 74 bes. Anm. 10 mit Verweis auf den Plattenbelag der von Augst nach Basel führenden Strasse.

303 So etwa im Falle der Via Mansuerica: J. Mertens, *Archeologica Belgica – Les routes romaines de la Belgique* (Bruxelles 1957) 28 (zitiert nach R. Hänggi, *Zur Baustruktur der Strassen von Augusta Rauricorum. Mit einem Exkurs zu den Latrinen*. JbAK 10, 1989, 73ff. bes. 85 Anm. 26 und Abb. 22).

304 Der Firma Itin und Kipfer AG (Bauleitung) und der Firma Itin AG (Bauausführung) sei an dieser Stelle für die gute Zusammenarbeit bestens gedankt.

Für eine Interpretation dieser dürtigen Kiesstruktur (Abb. 57) als Überrest eines römischen Strassenkoffers sprechen neben gewissen Analogien zur östlichen Ausfallachse Richtung Bözberg und Vindonissa³⁰⁵ folgende Feststellungen:

- Die Beobachtungen korrespondierten mit dem von Th. Burckhardt-Biedermann beobachteten Schichtaufbau: Auf eine zwischen 30 und 50 cm mächtige Humuskante folgte ein oberflächlich stark kompaktiertes, rund 0,4 m hohes Stratum aus hellem Kies³⁰⁶, welcher auf dem anstehenden, leicht lehmigen Schotter aufliegt (vgl. oben). Der dürtige Erhaltungszustand des knapp 1 m breiten Aufschlusses ist, wie die Topographie (Abb. 53,C) zeigt, auf den Umstand zurückzuführen, dass der Strassenkörper (heute) im Bereich der (ehemals) stark der Erosion ausgesetzten Hangkante liegt.
- Die pickelhaften, z.T. weisslich verfärbten Relikte des Kieskoffers bestehen aus frischem, unverwittertem (rheinischem) Niederterrassenschotter, welcher jedoch einen *anthropogen verursachten* erhöhten Anteil an lehmigen Ergoltschottern besitzt. Dies ergab die makroskopische Analyse der entsprechenden Sedimentproben und Dünnschliffe durch Philippe Rentzel³⁰⁷. Das Fehlen des Verwitterungslehmes bezeugt überdies, dass die Oberkante des Niederterrassenschotters *gekappt* worden ist, bevor der nur noch andeutungsweise erhaltene Kieskoffer eingebracht worden ist. Die weisslichen Verfärbungen konnten ferner eindeutig als Relikte von beigegebenem, gelöschtem *Brantkalk* identifiziert werden. Daraus kann gefolgert werden, dass der für den Strassenbau verwendete Kies *mit Kalkmilch* versteift worden ist³⁰⁸.
- In der rund 30–50 cm mächtigen Humuskante wurden im Bereich der römischen Strasse von H.-P. Bauhofer immer wieder kleinere und grössere Kiesel bzw. Kieselkonzentrationen festgestellt. Diese dürften durch die landwirtschaftliche Nutzung aus dem ursprünglichen Kontext, d.h. aus dem römischen Strassenkörper³⁰⁹, verschleppt worden sein³¹⁰. Besonders hervorzuheben ist, dass auch die bereits von Th. Burckhardt-Biedermann *expressis verbis* hervorgehobenen *schwarzen Kieselsteine* beobachtet worden sind³¹¹.



Abb. 57 Pratteln BL, Region 10 (Grabung 1996.74). Blick auf den dürtigen, durch die Erosion weitgehend zerstörten Überrest der Verbindungsstrasse (Abb. 53,2) zwischen der römischen Hauensteinachse (Abb. 53,3) und der durch das Westtor führenden Ausfallachse (Abb. 53,4). Zur Lage vgl. Abb. 53,C. Die weissliche Verfärbung des Kieses geht auf den gelöschten *Brantkalk* zurück, mit welchem der Kieskoffer der Strasse versteift worden ist.

Da die Bauarbeiten im fraglichen Bereich Ende Berichtsjahr noch nicht abgeschlossen waren, ist damit zu rechnen, dass die hier skizzierten Ergebnisse möglicherweise noch durch konkretere Befunde breiter abgestützt werden können.

Publikation: keine.

305 Vgl. Lassau 1995, 79ff. mit Abb. 4.

306 Eine ähnlich geringe Mächtigkeit (0,3 m) weist z.B. auch die östliche, zum Bözberg bzw. nach Vindonissa führende Ausfallachse von Augusta Raurica auf (Lassau 1995, 83).

307 Vgl. Gutachten von Ph. Rentzel zur Probe Inv. 1996.74, D04986.1 (in Dokumentation der Grabung 1996.74).

308 Dies wurde z.B. auch im Bereich der Hohwartstrasse beobachtet (Sütterlin 1996B, 74). Wie H.-O. Lamprecht, *Opus caementitium – Bautechnik der Römer* (Düsseldorf 1984) Abb. 109ff. darlegt, scheint die Verwendung von Kalk bzw. Mörtel zur Verfestigung des Kieses durchaus üblich gewesen zu sein. In und um Augusta Raurica dürfte sich der zugeschlagene Kalk oder Mörtel in der Regel infolge der Einwirkungen des Bodenchemismus so stark aufgelöst haben, dass er sich nur noch nach-

weisen lässt, wenn die Strassenkoffer mit den entsprechenden Fragestellungen bzw. naturwissenschaftlichen Methoden untersucht werden. – Zu ähnlichen Beobachtungen im Amphitheater vgl. ferner Furger (wie Anm. 11) bes. 58f.

309 Dafür spricht nicht zuletzt auch der Umstand, dass an den Kieselsteinen verschiedentlich Kalksinterablagerungen beobachtet worden sind (so u.a. an Belegexemplaren aus FK D04987).

310 Ähnliche Befunde liegen auch aus dem Bereich der östlichen, zum Bözberg bzw. nach Vindonissa führenden Ausfallachse von Augusta Raurica vor (Lassau 1995, 83).

311 FK D04987. Es handelt sich dabei laut Ph. Rentzel um Serpentin, der während der letzten Eiszeit aus dem Rhonetal oder aus Graubünden verfrachtet worden ist.

1996.75 Augst – Schönbühl

Lage: Region 2,B; Parz. 206.

Koordinaten: 621 230/264 720. Höhe: 293.00 m ü.M.

Anlass: Anlage eines Fussweges um das Tempelpodium durch den Konservierungs- und Ruinendienst (KRD).

Grabungsdauer: 2.12.–13.12.1996.

Fundkomplexe: D05259–D05262.

Kommentar: Nach Abschluss der diesjährigen Restaurierungsarbeiten am Podium des Schönbühltempels³¹² und an der Freitreppe wurde ein neuer Mergelweg um das Tempelpodium und die beiden *in situ* erhaltenen Mauerzüge der kleinen Vierecktempel³¹³ angelegt (Abb. 58)³¹⁴.



Abb. 58 Augst BL, Region 2,B und Region 2,C (Grabung 1996.75). Übersichtsaufnahme vom Podium des Schönbühltempels (vorne) auf die Grundrisse der Vierecktempel 67a und 67b des älteren Tempelbezirkes vor dem Einbringen des Wegkieses.

Dazu mussten die Grasnarbe und die Humuskante im Bereich des Tempelpodiums auf einer Breite von rund 2 m um etwa 25 cm abgetieft werden. Dabei zeigte sich, dass die antiken Schichten im Bereich des Podiums und der Vierecktempel bereits bei früheren Freilegungsarbeiten weitgehend abgetragen worden sind. Einzig auf der Höhe des mittleren Teiles des Tempelpodiums (Abb. 59) konnte auf der Südseite im Profil des südlichen Grabungsrandes (Abb. 60) eine unter dem Humus liegende *Kalkmörtelschicht* beobachtet werden (Abb. 60,4). Sie überlagerte ein dünnes, aus *Buntsandsteinmehl* sowie kleineren *Buntsandsteinsplittern* und *-abschlägen* bestehendes Stratum (Abb. 60,3). Einer der Buntsandsteinabschläge wies zudem deutliche Meisselspuren auf; die kleineren Löschkalkbrocken lassen vermuten, dass der Kalk wohl an Ort und Stelle gelöscht worden ist. Im Osten und Westen konnten diese Schichten nicht mehr beobachtet werden³¹⁵. Aus diesem Grund waren in diesem Bereich auch keine direkten Schichtanschlüsse an das Tempelpodium mehr erhalten³¹⁶.

Die Zusammensetzung und Abfolge dieser beiden Schichten weisen eine verblüffende Ähnlichkeit mit den von Thomas Hufschmid untersuchten Werkabfällen im Bühnenhausbereich des 3. (szenischen)

Theaters auf³¹⁷. Es handelt sich demzufolge um die Überreste des *Bauhorizontes des Schönbühltempels*.

Angesichts der nicht unerheblichen Bedeutung dieses Befundes veranlasste Hans Sütterlin, dass diese Straten auf einem ca. 0,5 m breiten Streifen zwischen dem südlichen Grabungsrand und dem Tempelpodium herauspräpariert und nach Schichten abgebaut wurden (Abb. 59).

Dabei zeigte sich, dass die Kalkmörtelschicht (Abb. 60,4) und das darunterliegende Buntsandstein-Stratum (Abb. 60,3) auf einer dünnen Schicht aus ockerfarbigem, lehmig-sandigem Sediment aufliegen (Abb. 60,2; 59,4), welches mit Kies, einigen Holzkohleflocken und punktuell auch mit vereinzelt Kalksteinsplittern durchsetzt war.

Aus dieser wohl als *Gehhorizont aus der Zeit der Vierecktempel* anzusprechenden Schicht konnte unter anderem auch ein zwischen 22 und 37 n. Chr. geprägter *As des Tiberius* für Divus Augustus geborgen werden (Abb. 59,8)³¹⁸.

Dieser Gehhorizont liegt auf einem Paket aus grauem, relativ kompaktem Kies (Abb. 60,1; 59, 2), welches jedoch aus Zeitgründen nicht mehr untersucht werden konnte. Aus diesem Grund konnte nicht mit Sicherheit geklärt werden, ob es sich dabei um den anstehenden Niederterrassenschotter oder allenfalls um einen älteren Gehhorizont handelte. Ersteres scheint jedoch wahrscheinlicher.

Auf der Oberfläche dieses Kiespaketes wurde schliesslich noch eine im Durchmesser etwa 20 cm grosse *Pfostengrube* beobachtet (Abb. 61), in der noch ein vermutlich als Keilstein anzusprechender Kalkstein lag (Abb. 59,1). Ob die Pfostengrube auch den darüberliegenden, ockerfarbigen Gehhorizont durchschlagen hat, war leider nicht mehr mit Sicherheit feststellbar. Angesichts der geringen Tiefe der Pfostengrube und des mörtelhaltigen Sedimentes in der Verfüllung scheint dies jedoch höchstwahrscheinlich. Es dürfte sich demzufolge um das Relikt eines *Pfostens des Baugerüsts* des Podiumtempels handeln.

312 Vgl. dazu allg. Hänggi 1986; Trunk 1991, 160ff.

313 Es handelt sich um die Tempel Nr. 67a und 67b nach Stehlin 1890–1934, Abb. 64; Laur-Belart/Berger 1988, Abb. 67.

314 Vgl. M. Horisberger, Denkmalpflege und Ruinendienst. In: Furger et al. 1997, 36 (in diesem Band). – Die nachstehenden Ausführungen basieren auf dem von H. Sütterlin geführten Wissenschaftlichen Tagebuch der Grabung 1996.75. Ihm ist es auch zu verdanken, dass die Relevanz dieser Beobachtungen rechtzeitig erkannt worden ist.

315 So u.a. im Zuge der Grabungen 1921.61 (vgl. Stehlin, Akten H7 11, 71.79) und 1925.61 (Stehlin, Akten H7 11, 199).

316 Die Kalkmörtelschicht und das darunterliegende Stratum aus Buntsandsteinsplittern brachen etwa 50 cm vor dem Tempelpodium ab. Vgl. Wissenschaftliches Tagebuch der Grabung 1996.75, Eintrag vom 3.12.1996.

317 M. Horisberger, Th. Hufschmid, Das römische Theater von Augst. Sanierungs- und Forschungsarbeiten 1994. JbAK 16, 1995, 91ff. bes. 98ff. und Abb. 11.

318 Inv. 1996.75.D05259.1. Die Bestimmung verdanke ich Markus Peter.

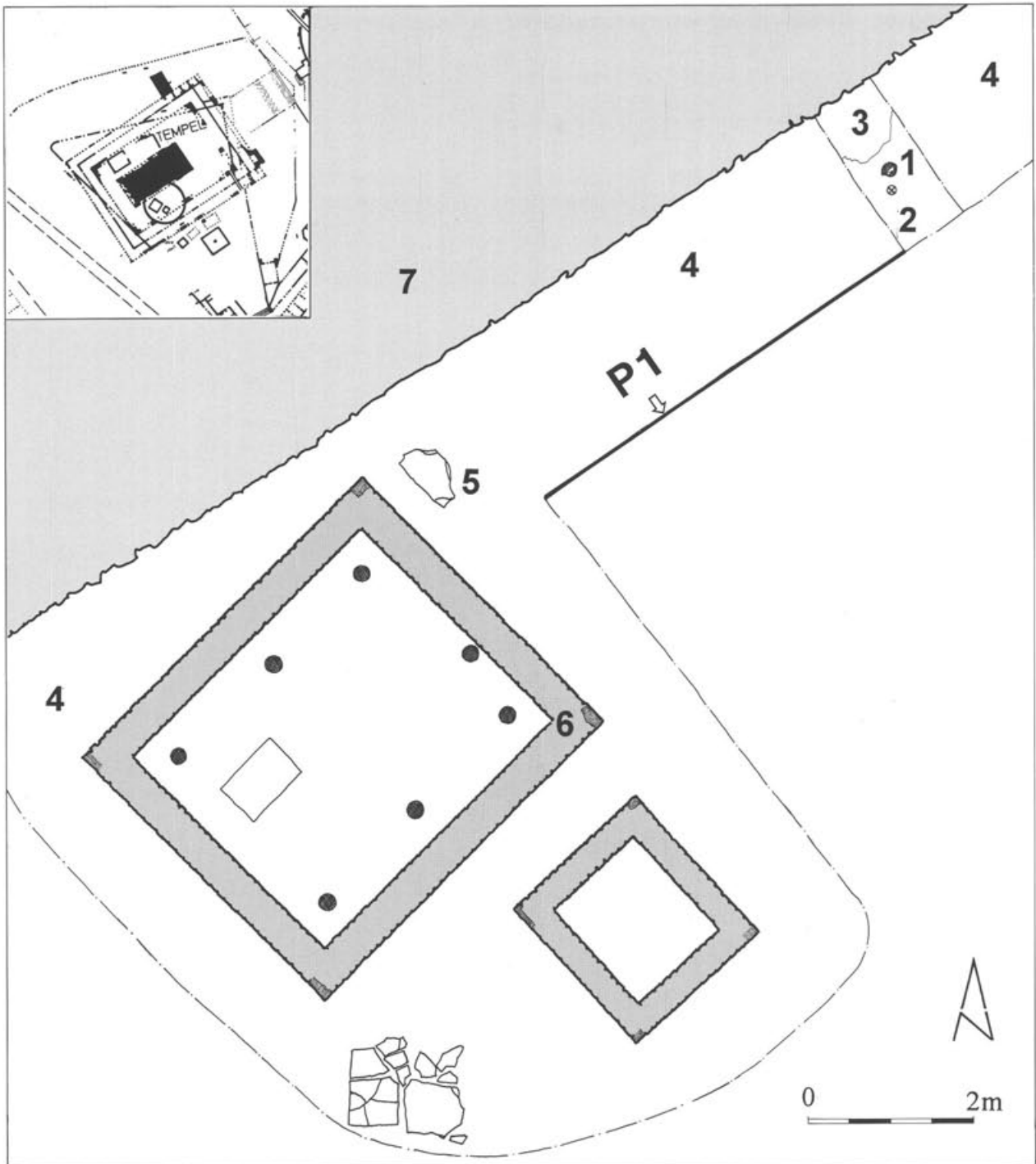


Abb. 59 Augst BL, Region 2,B und Region 2,C (Grabung 1996.75). Planskizze des südlich des Podiums des Schönbühltempels gelegenen Bereiches mit der Lage von Profilskizze 1 (= Abb. 60) und den noch *in situ* angetroffenen römischen Strukturen. M. 1:75.

- 1 Vom Baugerüst des Schönbühltempels (= Nr. 7) stammendes Pfostenloch (vgl. auch Abb. 61)
- 2 anstehender Niederterrassenschotter (vgl. auch Abb. 60,1)
- 3 mit modernen Zementbrocken durchsetzte Verfüllung einer neuzeitlichen Störung
- 4 Gehhorizont aus der Zeit der Vierecktempel (= Nr. 6; vgl. auch Abb. 58); ockerfarbiges, lehmigesandiges und mit Kies, Holzkohleflocken sowie vereinzelt Kalksteinsplittern durchsetztes Sediment (vgl. auch Abb. 60,2), wurde nicht abgebaut
- 5 *in situ* belassenes, stark verwittertes Architekturelement
- 6 Vierecktempel Nr. 67a (vgl. auch Laur-Belart/Berger 1988, Abb. 67)
- 7 Podium des Schönbühltempels
- * Fundort des im Gehhorizont der Vierecktempel (= Nr. 4) gefundenen, zwischen 22 und 37 n.Chr. geprägten As des Tiberius für Divus Augustus.

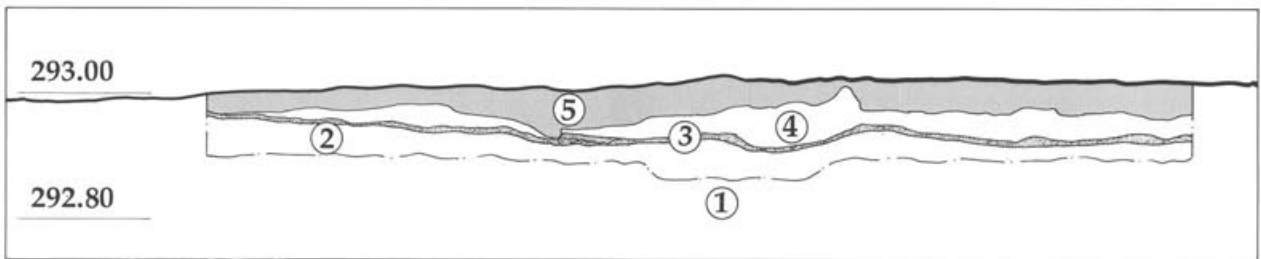


Abb. 60 Augst BL, Region 2,B und Region 2,C (Grabung 1996.75). Profilskizze 1. Zur Lage vgl. Abb. 59. M. 1:20.

- 1 Anstehender Niederterrassenschotter (vgl. auch Abb. 59,2)
- 2 Gehhorizont aus der Zeit der Vierecktempel (= Nr. 6; vgl. auch Abb. 58); ockerfarbiges, lehmig-sandiges und mit Kies, Holzkohleflocken sowie vereinzelt Kalksteinsplittern durchsetztes Sediment (vgl. auch Abb. 59,4)
- 3 Bauhorizont des Schönbühltempels; dünnes, fast ausschliesslich aus Sandsteinmehl und -splittern zusammengesetztes Stratum
- 4 Bauhorizont des Schönbühltempels; fast ausschliesslich aus Mörtel zusammengesetztes Stratum mit vereinzelt kleinen Kieseln
- 5 moderne Humuskante.

Gestützt wird die hier beobachtete Schichtabfolge bzw. die daraus abgeleiteten Interpretationen schliesslich auch durch den Vergleich mit den minutiösen Aufzeichnungen von Karl Stehlin: Die 1996 dokumentierte Stratigraphie (Abb. 60) entspricht mehr oder weniger exakt einem Profil, welches K. Stehlin im Jahre 1925 aufgenommenen hat³¹⁹.

Eher unerwartete Ergebnisse von weiterreichender Bedeutung erbrachte auch die Bestimmung eines unscheinbaren, von Markus Horisberger aber bereits bei der Bergung als «ortsfremd» angesprochenen Plattenfragmentes aus leicht rötlichem Kalkstein (Abb. 62,1–2)³²⁰ durch Philippe Rentzel³²¹. Seinen Angaben zufolge handelt es sich dabei um einen *liasischen Knollenkalk aus der Gegend von Verona (I)*, der aus einem heute noch ausgebeuteten Aufschluss im Valpolicella bei San Ambrogia stammt. Der heute im Handel als *Corallo Rosso Verona* bezeichnete, hellrote bis orange Knollenkalk besitzt in poliertem Zustand (Abb. 62,3) eine schön strukturierte, glatte Oberfläche und erfüllt somit die Kriterien eines Marmors im Sinne des Steinbildhauers³²². Der unter anderem auch in der Arena von Verona verbaute Knollenkalk kann demzufolge als «Luxusvariante» des in Augusta Raurica oft für die Herstellung von Inschriftenplatten verwendeten sogenannten Solothurner Marmores bezeichnet werden³²³.

Die Dicke des Fragmentes, rund 2,5 cm (Abb. 62,4), und die Tatsache, dass es sich um nicht frostbeständiges Gestein handelt, sprechen für eine Verwendung dieses Bruchstücks als *Wandverkleidungsplatte* im Inneren der *cella* des Schönbühltempels. Wahrscheinlich scheint diese auch durch Mörtelreste auf der Rückseite (Abb. 62,2) bezeugte Verwendung nicht zuletzt auch deswegen, weil die von René Hänggi als Reste von Bodenplatten angesprochenen Fragmente mit 7 cm wesentlich dicker sind als das hier vorliegende Bruchstück³²⁴. Dass es sich dabei nicht um einen Zufallsfund handeln kann, lässt sich auch anhand der Aufzeichnungen von K. Stehlin belegen: Im Zusammenhang mit der Grabung 1922.61 werden nämlich neun gleichartige, zum Teil sogar etwas dünnere «Bodenplättchen» beschrieben³²⁵.

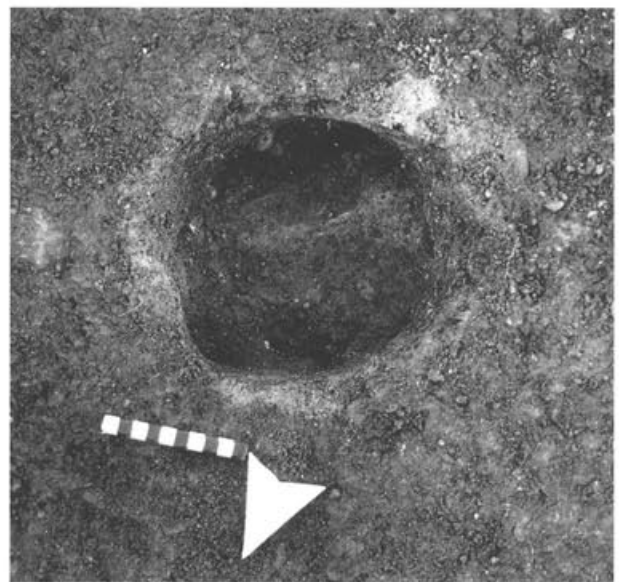


Abb. 61 Augst BL, Region 2,B und Region 2,C (Grabung 1996.75). Bis in den anstehenden Niederterrassenschotter eingetieftes Pfostenloch des Baugerüsts des Schönbühltempels nach Entfernen des Keilsteines. Zur Lage vgl. Abb. 59,1.

319 Stehlin, Akten H7 11, 199 (= Hänggi 1986, Abb. 12).

320 Inv. 1996.75.D05261.1.

321 Vgl. das Gutachten von Ph. Rentzel zu Inv. 1996.75.D05261.1 (in Dokumentation der Grabung 1996.74).

322 Vgl. F. Müller, Internationale Naturstein-Kartei (Ulm o.J.) Nr. 7.5.8.

323 So u.a. der sog. Antoninus-Pius-Inschrift (Laur-Belart/Berger 1988, Abb. 37; G. Walser, Römische Inschriften in der Schweiz, für den Schulunterricht ausgewählt, fotografiert und erklärt, Teile 1–3 [Bern 1979/1980] Nr. 240).

324 Hänggi 1986, 25; 30 Kat.-Nr. 1.

325 Stehlin, Akten H7 11, 125. Es handelt sich um Inv. 1922.240–248.

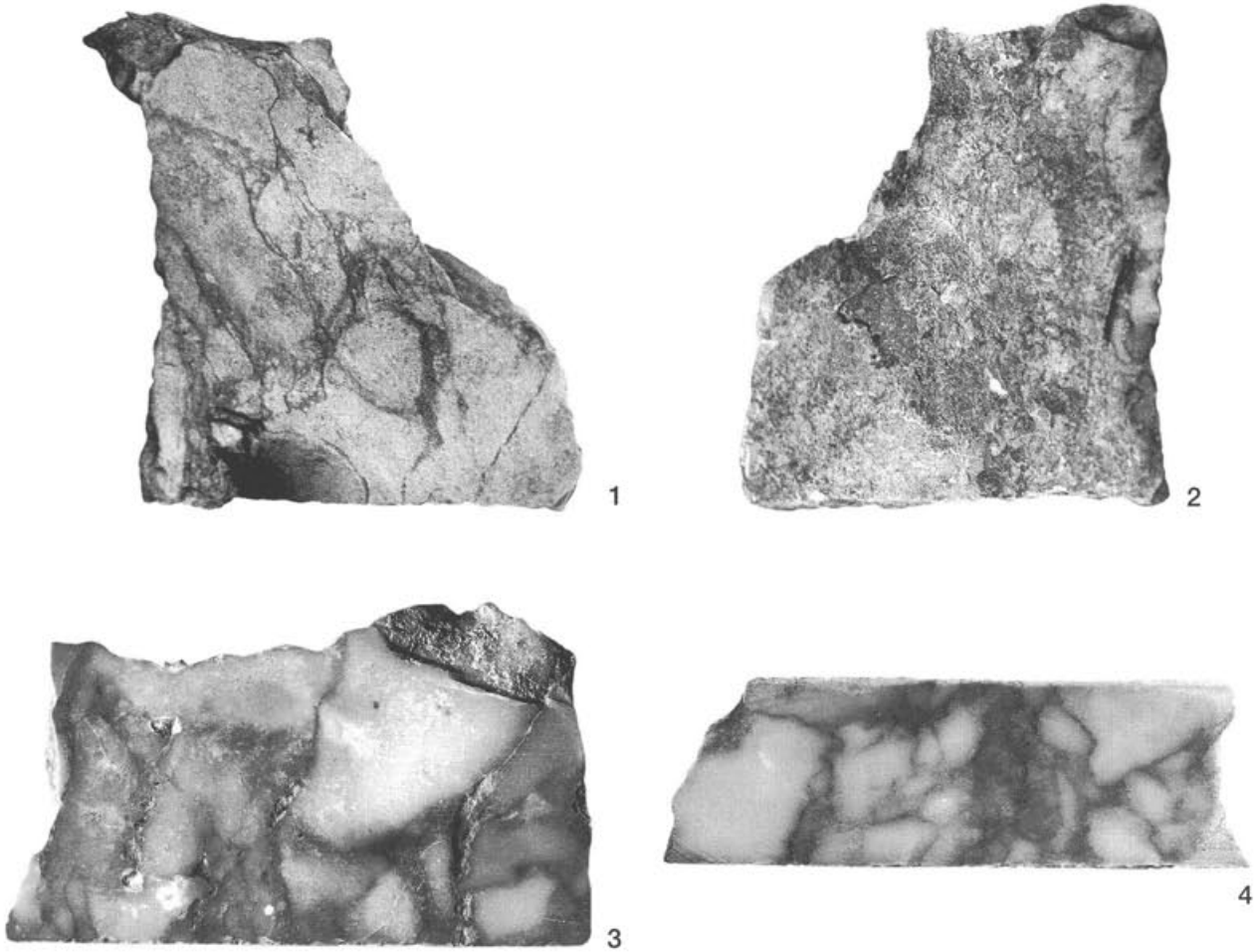


Abb. 62 Augst BL, Region 2,B und Region 2,C (Grabung 1996.75). Fragment einer aus der Gegend von Verona (1) importierten Wandverkleidungsplatte aus liasischem Knollenkalk (sog. *Corallo Rosso Verona*). Inv. 1996.75.D05261.1. M. 1:1 bzw. 2:1 (Nr. 3 und 4).

- 1 Durch Witterungs- und Bodeneinflüsse stark verwitterte Schauseite (Zustand nach Auffindung)
- 2 Rückseite mit anhaftenden Mörtelresten (Zustand nach Auffindung)
- 3 Schauseite nach Schleifen und Polieren, entspricht antikem Zustand
- 4 geschliffener und polierter Querschnitt.

Der Aufwand, der allein für die architektonische Ausgestaltung des Schönbühltempels (Abb. 63) betrieben wurde, lässt sich mit einer simplen Hochrechnung quantifizieren; nämlich der Annahme, dass lediglich eine 1 m hohe Sockelzone an den Innenwänden der $13,2 \times 8$ m grossen *cella*³²⁶ mit importiertem «Veroneser-Marmor» verkleidet gewesen sei: Demzufolge musste allein für die Verkleidung einer Fläche von rund 105 m^2 eine *rund 6,5 t schwere Lieferung* aus der Gegend von Verona nach Augusta Raurica transportiert worden sein³²⁷. Der Import von höchstwahrscheinlich bereits zugesägten Steinplatten zeigt zudem, dass finanzielle Erwägungen beim Bau des

auch ansonsten reich ausgestatteten Tempels³²⁸ offenbar eine untergeordnete Rolle spielten³²⁹.

In chronologischer Hinsicht hilfreich ist auch der zwischen 22 und 37 n. Chr. geprägte *As des Tiberius* für Divus Augustus aus dem Gehhorizont des älteren Tempelbezirkes: Die Prägung passt nämlich einerseits recht gut in das Münzspektrum aus den benachbarten, beim Bau des Podiumtempels abgebrochenen Vierecktempeln, liefert andererseits aber auch einen stratigraphisch gut abgesicherten, wenn auch weit zu fassenden *terminus post* für den frühestens um die Mitte des 1. Jahrhunderts n. Chr. anzusetzenden Bau des Podiumtempels³³⁰.

Publikation: keine.

326 Approximatives Mass nach Trunk 1991, Abb. 13.

327 Berechnungsmodus: Das neu gefundene, rund 130 cm^2 grosse Plattenfragment wiegt 775 g; die verkleidete Sockelzone ist rund $1\,050\,000 \text{ cm}^2$ gross.

328 Vgl. Trunk 1991, Abb. 101–110.

329 Wie Trunk 1991, 143f. festhält, sind die damit zusammenhängenden Fragen jedoch noch weitgehend ungeklärt. Vgl. dazu

auch den Verweis auf ein aus der Gegend von Sparta stammendes Plattenfragment aus den Frauenthermen (Grabung 1996.61 [oben Anm. 155]).

330 Vgl. Trunk 1991, 170f.; Schwarz 1991A, 33ff. bes. 58 Anm. 70. Die ebenda erwähnten Münzen sind von M. Peter mittlerweile ediert worden (Peter 1996, 35ff.).

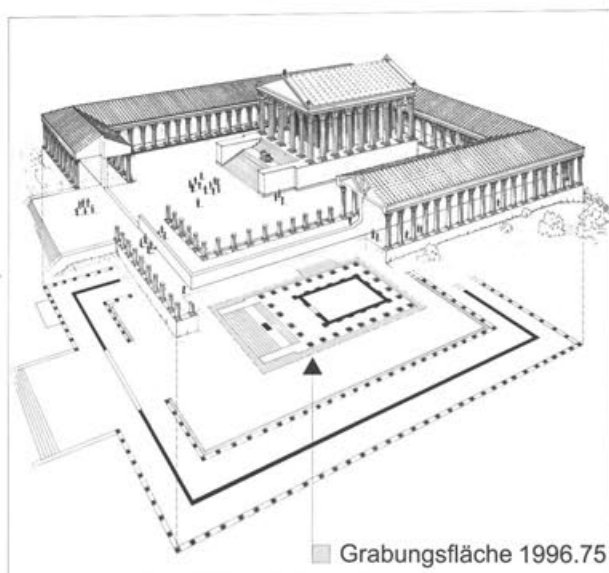


Abb. 63 Augst BL, Region 2,B und Region 2,C (Grabung 1996.75). Rekonstruktionszeichnung des Schönbühltempels. Die im Rahmen der Grabung 1996.75 untersuchten Flächen sind grau gerastert.

des Leitungsgrabens lag weitgehend in neuzeitlichen und modernen Auffüllungen. Der anstehende Verwitterungslehm bzw. der darunterliegende Schotter der Niederterrasse wurde nur im Bereich der stark gegen das Kraftwerk hin abfallenden Böschung angeschnitten.

Publikation: keine.

1996.89 Streufunde Augst

Gemäss der seit 1995 geltenden Regelung wurden die bei verschiedenen Aktivitäten zum Vorschein gekommenen Streu- und Einzelfunde unter der Grabungsnummer 1996.89 zusammengefasst (Abb. 64). Dadurch wird einerseits ein übermässiges Anschwellen der nicht mit Bodeneingriffen verbundenen Grabungsnummern verhindert, andererseits bleiben die jeweils mit einzelnen Fundkomplexnummern gekennzeichneten Funde innerhalb des antiken Siedlungsperimeters lokalisierbar³³².

Den verschiedenen Finderinnen und Findern sei an dieser Stelle herzlich für die entsprechenden Fundmeldungen gedankt.

Publikation: Zur Gemme aus der Insula 50 (FK D05257) vgl. R. Fellmann Brogli, Zwei neue geschnittene Ringsteine aus Augst. In: Furger et al. 1997, 5ff. bes. 25ff. mit Abb. 9 (in diesem Band).

1996.77 Augst – Rheinstrasse

Lage: Region 15; Parz. 566 und 992.

Koordinaten: 620 530/264 960. *Höhe:* 271.00 m ü.M.

Anlass: Grabenaushub für Druckleitung des Abwasserpumpwerkes des Kraftwerks in Augst sowie Elektroleitungen. Fortsetzung der Grabung 1995.77.

Grabungsdauer: 22.1.–6.3. 1996 (mit Unterbrechungen).

Fundkomplexe: D04781–D04788.

Kommentar: Die im Januar 1996 wiederaufgenommenen Erdarbeiten umfassten das zweite, zwischen der Rheinstrasse und dem Kraftwerk Augst liegende Baulos. Dieses lag ausserhalb der archäologisch sensiblen Zone bzw. nördlich des im Rahmen der Grabung 1968.52 untersuchten Teiles des römischen Gräberfeldes³³¹ und umfasste die im Trasse des Kanalweges verlegten Leitungsstränge. Die Unterkante der Sohle

331 Vgl. dazu zuletzt Sütterlin 1996A, 52 bes. die in Anm. 74 zitierte Literatur.

332 Vgl. Sütterlin 1996A, 57.

Fundkomplex	Fundort	Fundgegenstand	Finder
D05251	Region 9,E	TS, WS	Peter Briner, Basel
D05255	Region 2,E	TS, WS mit Glasschliff	Konservierungs- und Ruinendienst
D05256	Region 9,A	TS, RS und TS, WS	Rückgabe durch die Kantonsarchäologie Aargau nach Beschlagnahme bei einem Raubgräber
D05257	Region 1, Insula 50	u.a. Gemme, TS, Spielstein aus Bein	Rückgabe durch die Kantonsarchäologie Aargau nach Beschlagnahme bei einem Raubgräber
D05258	Augst allgemein	diverse Funde, u.a. Tierknochen und Silices, aus dem Nachlass von Elisabeth Schmid	Rückgabe durch das Labor für Urgeschichte der Universität Basel
V05388	Region 6,F	Mühlsteinfragmente	H. Lucas, Kirchzarten
V05389	Region 6,F	indet. Eisenfragmente	A. Leanza, Ph. Müller, Liestal
V05391	Region 3,B	Mörtelbodenfragment	Unbekannte(r) BesucherIn

Abb. 64 Augst BL, Überblick über die im Jahre 1996 zum Vorschein gekommenen Streu- und Einzelfunde (Grabungsnummer 1996.89). Zusammenstellung P.-A. Schwarz nach Angaben von Beat Rütli.

Literatur

- Baratte 1989: F. Baratte, Catalogue III. In: F. Baratte et K. Painter, Trésors d'orfèvrerie gallo-romains (Paris 1989).
- Baratte 1993: F. Baratte, La vaisselle d'argent en Gaule dans l'antiquité tardive (III^e-V^e siècles) (Paris 1993).
- Béal/Feugère 1983: J.-C. Béal et M. Feugère, Les pyxides gallo-romaines en os de Gaule méridionale. Documents d'Archéologie Méridionale 6, 1983, 115ff.
- Boyer 1961: R. Boyer, Tombe à incinération découverte à Draguignan. Rivista di studi Liguri 27, 1961, 127ff.
- Burckhardt-Biedermann, Akten: Th. Burckhardt-Biedermann, Berichte über die Ausgrabungen in Augst 1877 bis 1906. Unpublizierte Manuskripte; Standort: Staatsarchiv Basel-Stadt sowie Archiv der Abteilung Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst (Kopien).
- Buschhausen 1971: H. Buschhausen, Die spätromischen Metallschreine und frühchristlichen Reliquiare I. Katalog. Wiener Byzantinische Studien (Wien 1971).
- Clareboets 1994: C. Clareboets, Topochronologie von Augusta Raurica in antiker und nachantiker Zeit. Zum Verlauf der Ergolz und des Ruschenbächlis. JbAK 15, 1994, 239ff.
- Cocchiari/Andreassi 1988: A. Cocchiari e G. Andreassi (ed.), La necropoli di via Cappuccini a Brindisi (Fasano 1988).
- Deschler-Erb (in Vorbereitung): S. Deschler Erb, Die römischen Beinartefakte aus Augst und Kaiseraugst. Untersuchungen zu Rohmaterial, Technologie, Typologie und Chronologie (Arbeits-titel, erscheint in der Reihe Forschungen in Augst).
- Furger et al. 1997: A. R. Furger et al., Hauptabteilung Römerstadt Augusta Raurica. Jahresbericht 1996. JbAK 18, 1997, 5ff. (in diesem Band).
- Hänggi 1986: R. Hänggi, Der Podiumtempel auf dem Schönbühl. Augster Museumshefte 9 (Augst 1986).
- Holliger 1985: Chr. und C. Holliger, Bronzegefäße aus Vindonissa. Gesellschaft Pro Vindonissa. Jahresbericht 1985, 5ff.
- Hufschmid 1996: Th. Hufschmid (mit einem Beitr. von M. Petrucci-Bavaud und 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. Forschungen in Augst 23 (Augst 1996).
- Janietz/Rouiller 1996: B. Janietz Schwarz, D. Rouiller (mit Beiträgen von M. Maggetti, Th. Reiss, J. Riederer, B. Rütli und E. Schaller), Ein Depot zerschlagener Grossbronzen aus Augusta Raurica. Die Rekonstruktion der beiden Pferdestatuen und Untersuchungen zur Herstellungstechnik. Forschungen in Augst 20 (Augst 1996).
- Katalog Mailand 1990: A. Salvioni (Hrsg.), Milano – Capitale dell'impero romano 286–402 d.c. (Milano 1990).
- Lassau 1995: G. Lassau, Die Grabung 1994.13 im Gräberfeld «Im Sager». Ein Vorbericht. JbAK 16, 1995, 79ff.
- Laur-Belart/Berger 1988: R. Laur-Belart, Führer durch Augusta Raurica, 5., erweiterte Auflage, bearbeitet von L. Berger (Basel 1988).
- Martin 1991: M. Martin, Das spätromisch-frühmittelalterliche Gräberfeld von Kaiseraugst, Kt. Aargau (Text). Basler Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte 5A (Derendingen 1991).
- Mutz 1972: A. Mutz, Die Kunst des Metalledrehens bei den Römern. Interpretation antiker Arbeitsverfahren auf Grund von Werkspuren (Basel und Stuttgart 1972).
- Peter 1996: M. Peter, Augusta Raurica I. Augst 1949–1972. Inventar der Fundmünzen der Schweiz/Inventaire des trouvailles monétaires en Suisse 3 (Lausanne 1996).
- Riha 1990: E. Riha (mit Beitr. von C. W. Beck, A. R. Furger und W. B. Stern), Der römische Schmuck aus Augst und Kaiseraugst. Forschungen in Augst 10 (Augst 1990).
- Rottloff 1995: A. Rottloff, Der Grabfund von der Blauen Kappe in Augsburg. Bemerkungen zu römischen Frauengräbern des 2. und 3. Jahrhunderts n. Chr. mit Goldschmuck. In: W. Czysz, C.-M. Hülsen et al. (Hrsg.), Provinzialrömische Forschungen. Festschrift für Günter Ulbert zum 65. Geburtstag (Espelkamp 1995) 372ff.
- Rütli 1991: B. Rütli, Die römischen Gläser aus Augst und Kaiseraugst. Forschungen in Augst 13 (Augst 1991).
- Schaub 1993: M. Schaub, Die Brücke über den Violenbach beim Osttor von Augusta Rauricorum (Grabung 1969.52). JbAK 14, 1993, 135ff.
- Schibler/Furger 1988: J. Schibler, A. R. Furger, Die Tierknochenfunde aus Augusta Raurica (Grabungen 1955–1974). Forschungen in Augst 9 (Augst 1988).
- Schmid 1987: D. Schmid, Die Grabung bei der Shell-Tankstelle in Pratteln 1986. JbAK 7, 1987, 163ff.
- Schmid 1993: D. Schmid, Die römischen Mosaiken aus Augst und Kaiseraugst. Forschungen in Augst 17 (Augst 1993).
- Schwarz 1990: P.-A. Schwarz (mit einem Beitr. von M. Schaub), Die spätromische Befestigung auf Kastelen in Augst BL – Ein Vorbericht 1990. JbAK 11, 1990, 25ff.
- Schwarz 1991A: P.-A. Schwarz (mit Beiträgen von S. Fünfschilling und M. Peter), Zur Chronologie und Typologie der drei Theaterbauten von Augusta Rauricorum (Augst BL). Die vorläufigen Ergebnisse der Grabung 1990.51, Fläche 3 (Region 2A, Giebenacherstr. 22, Parzelle 521). JbAK 12, 1991, 33ff.
- Schwarz 1991B: P.-A. Schwarz (mit einem Beitr. von B. Janietz Schwarz), Neue Erkenntnisse zum Forums-Altar und Forums-Tempel in Augusta Rauricorum (Augst BL). Die Ergebnisse der Grabung 1990.54. JbAK 12, 1991, 161ff.
- Schwarz 1994A: P.-A. Schwarz, Ausgrabungen in Augst im Jahre 1993. JbAK 15, 1994, 39ff.
- Schwarz 1994B: P.-A. Schwarz, Der «Spezialfall» Augusta Raurica – Prospektion in einer römischen Grossstadt. Archäologie der Schweiz 17, 1994, 36ff.
- Schwarz 1995: P.-A. Schwarz (mit einem Beitr. von H. Sütterlin), Ausgrabungen in Augst im Jahre 1994. JbAK 16, 1995, 31ff.
- 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 Saalburgkolloquiums. Saalburg Schriften 3 (Bad Homburg v.d.H. 1996) 60ff.
- Stehlin, Akten: K. Stehlin, Römische Forschungen. Antiquarische Aufnahmen von Augst und anderen Orten. Unpublizierte Manuskripte. Aufbewahrungsort: Staatsarchiv Basel-Stadt (PA 88) sowie Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst (Kopien).
- Stehlin 1890–1934: K. Stehlin, (1859–1934), Ausgrabungen in Augst 1890–1934 (bearb. von C. Clareboets, hrsg. von A. R. Furger). Forschungen in Augst 19 (Augst 1994).
- Sütterlin 1996A: H. Sütterlin, Ausgrabungen in Augst im Jahre 1995. JbAK 17, 1996, 33ff.
- Sütterlin 1996B: H. Sütterlin, Miliaria in Augusta Raurica. Bemerkungen zu den Meilensteinfunden im Bereich der Hohwartstrasse (Grabung 1995.60). JbAK 17, 1996, 71ff.
- Trunk 1991: M. Trunk, Römische Tempel in den Rhein- und westlichen Donauprovinzen. Ein Beitrag zur architekturgeschichtlichen Einordnung römischer Sakralbauten in Augst. Forschungen in Augst 14 (Augst 1991).

Abbildungsnachweis

- Abb. 1; 7; 12; 18; 33; 44; 52–53; 59: Zeichnungen Constant Clareboets.
- Abb. 2; 8; 11; 13; 24; 29; 32; 34–35: Fotos Germaine Sandoz.
- Abb. 3: Foto links Theodor Strübin; Foto rechts Hans-Peter Bauhofer.
- Abb. 4: Foto Otto Braasch (Ausschnitt aus Luftbild Nr. 822); Zeichnung Markus Schaub.
- Abb. 5: Foto Otto Braasch (Ausschnitt aus Luftbild Nr. 602); Zeichnung Markus Schaub.
- Abb. 6; 37: Fotos Patrick Nagy, Kantonsarchäologie Zürich.
- Abb. 9–10; 16; 19–20; 25; 27–28; 38–39; 57–58; 61: Fotos Hans-Peter Bauhofer.
- Abb. 14–15; 17; 22; 30; 63: Zeichnungen Markus Schaub.
- Abb. 21: Foto Cornelia Alder.
- Abb. 23; 26; 31; 42: Fotos Claudia Jaksic.
- Abb. 36: Foto Ursi Schild; Zeichnung Silvia Fünfschilling.
- Abb. 40: Landeskarte 1:25000 Blatt 1068; Ergänzungen Markus Schaub.
- Abb. 41: Foto Markus Schaub.
- Abb. 43: Foto Otto Braasch.
- Abb. 45: nach Stehlin, Akten H7 7a, 82f. Ergänzungen Constant Clareboets.
- Abb. 46; 48; 50–51: Fotos Peter-A. Schwarz.
- Abb. 47: Zeichnungen Olivier Garraux; Ergänzungen Constant Clareboets.
- Abb. 49: Foto Ursi Schild.
- Abb. 54–56: nach Burckhardt-Biedermann, Akten H5f, 298ff.; Ergänzungen Constant Clareboets.
- Abb. 60: Feldaufnahme Hans-Peter Bauhofer; Umzeichnung Constant Clareboets.
- Abb. 62: Fotos Germaine Sandoz und Ursi Schild.
- Abb. 64: Peter-A. Schwarz.

Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 1996

Urs Müller

(mit Beiträgen von Rolf Glauser, Lukas Grolimund, unter Mitarbeit von Clara Saner)

Zusammenfassung:

Rettungsgrabungen: Im südöstlichen Kastellvorfeld (1996.03) wurden punktuell wohl Spuren der sogenannten Lunastrasse und neben der Allmendgasse Reste einer Kalksteinfundamentschüttung angeschnitten. – Bei der Sondierung an der Friedhofstrasse (1996.12) wurde die sogenannte Ärztestrasse mit Randbebauungen der nordwestlichen Unterstadt (u.a. Brunnenschacht) gefasst. – Kastellinneres: Vorabklärungen im Areal des Gasthofs «Löwen» (1996.04) erbrachten Schnitte durch die sogenannte Silberschatzgasse, eine alte Querverbindung zur nordwestlichen Unterstadt, und durch die nördlich angrenzenden Baustrukturen. Im Inneren wurden zudem Spuren von Holzkonstruktionen (Balkenrost(?))gräblein und Staketenlöcher) und ein Säuglingsgrab festgestellt. – Darstellung der Randbebauung im Westen der sogenannten Castrumstrasse mit Zufahrtsrampe zum Steinbruchareal (1996.06) in sieben Phasen. Reste zweier beigabeloser Körperbestattungen am Nordostrand des Gräberfeldes «Gstalten» (1996.18).

Schlüsselwörter:

Architektur- und Bauelemente, Bestattungen/Körpergräber, Castrum Rauracense/unbebautes Vorfeld, Feuerstelle mit Galgenstein, Hausbau/Grundriss, Kaiseraugst/AG, Säuglingsgrab, Schacht, Tagbau/Steinbruch, Verkehr/Strassengraben, zweifarbiger Wandverputz.

Allgemeines

Das Grabungsjahr ist in Kaiseraugst gekennzeichnet durch eine Vielzahl an Bauprojekteingaben und Überbauungsstudien, die – allerdings nicht alle – realisiert werden konnten. So wurde bereits im Februar mit Sondierungen begonnen. Die Planung eines grösseren Bauvorhabens der Einwohnergemeinde, nämlich der Bau eines Sekundarschulhauses mit Saaltrakt auf dem Areal des heutigen Gasthofs «Löwen», wurde beschlossen. Ursprünglich sollte noch im Jahr 1996 der hierfür notwendige Baukredit der Einwohnergemeindeversammlung vorgelegt werden. Nun wird im Frühjahr 1997 darüber entschieden werden.

Im Sommer 1996 wurde eine Zonenplanänderung im Gebiet «Im Liner»/«Im Sager» von der Einwohnergemeindeversammlung gutgeheissen, die den Schutz des Gräberfeldes «Im Sager» ermöglicht. Die Grundeigentümer boten Hand, eine Zone für Sportanlagen auf das Gebiet, wo sich das grosse mittelkaiserzeitliche Brandgräberfeld der RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA befindet, umzulagern. Der Kanton lässt eine Auffüllung erstellen, so dass darüber Sportanlagen gebaut werden können, ohne die darunterliegenden Gräber zu beeinträchtigen.

An Bodeneingriffen sind aus der Unterstadt zwei Sondierungen, an der Friedhofstrasse und am Bahnweg (1996.12, 1996.16), und vier Aushubbegleitungen zu melden (1996.01, 1996.05, 1996.08, 1996.14).

Innerhalb des Castrum Rauracense wurden Leitungsführungen im Zusammenhang mit dem Neubau

der Gemeindeverwaltung geöffnet und archäologisch begleitet (1996.02). Ferner fanden Sondierungen und eine kleine Flächengrabung im Bereich der Baugrube des geplanten Sekundarschulhauses statt (1996.04).

Im Kastellvorfeld führten wir an der Kastellstrasse eine Flächengrabung (1996.06) und im Südosten an der Allmendgasse mehrere Sondierungen für ein grösseres Überbauungskonzept durch (1996.03).

Ausserhalb des Gräberfeldes in der «Rinau» wurde der Aushub von zwei Einfamilienhäusern begleitet (1996.07, 1996.15). Keine Befunde brachten die Begleitung baulicher Massnahmen «Auf der Schanz» und im «Junkholz» (1996.10, 1996.11). Bei einer Sondierung am Nordrand des Gräberfeldes «Gstalten» konnten Reste zweier Körperbestattungen freigelegt werden (1996.18).

Die Begleitung eines Aushubs an der Vindonissa-Strasse brachte keine neuen Erkenntnisse (1996.13).

1996 wurden in Kaiseraugst insgesamt zehn Baubegleitungen (1996.01, 1996.02, 1996.05, 1996.07, 1996.09, 1996.10, 1996.11, 1996.13, 1996.14, 1996.15; Vorjahr: 8), vier Vorabklärungen (1996.03, 1996.12, 1996.16, 1996.18) und drei Flächengrabungen (1996.04, 1996.06, 1996.08; Vorjahr: 1) für 18 Bauvorhaben (Vorjahr: 14) durchgeführt sowie ein Lesefund (1996.19) gezählt.

Personelles

Elisabeth Bleuer führte als Kantonsarchäologin die Oberaufsicht über die Ausgrabungen und engagierte sich intensiv für die verschiedenen offenen Fragen in

Kaiseraugst. Die Stammequipe (Myrta Brügger, Rolf Glauser, Lukas Grolimund, Urs Müller, Clara Saner) wurde während der Grabungssaison von Benedikt

Lüdin unterstützt. Lucie Häring wusch das Fundmaterial. Die Firma Helfenstein+Natterer AG, Kaiseraugst, stellte wiederum die Ausgräber José-Manuel Dias und Diego Ramos zur Verfügung. Heinz Bichsel, Zürich, ist im Juli 1996 überraschend gestorben. Wir

werden ihn als kooperativen Kollegen in Erinnerung behalten. Rolf Glauser hat im Herbst seine Prüfung als Grabungstechniker mit gutem Erfolg bestanden, wozu wir ihm herzlich gratulieren.

Naturwissenschaftliche Analysen und archäologische Auswertungen

Als Stefanie Jacomet und Philippe Rentzel die Grabungen besuchten, konnte Rolf Glauser mit ihnen über den Sinn der Entnahme von Proben bei Notgrabungen zwecks naturwissenschaftlicher Analysen diskutieren. Die archäobotanische Untersuchung von drei Proben aus dem spätantiken Abwasserkanal aus der Grabung «Jakobli-Haus» erbrachte leider keine neuen Erkenntnisse für die Römerzeit.

Florian Hoek und Urs Müller haben begonnen, die Grabung «Tellenbach» (1986.03) aufzubereiten, dies auch im Hinblick auf eine Auswertung der bevorstehenden Grabung Gasthof «Löwen».

Regula Schatzmann hat die letzte Steinbauperiode der Grabung Gasthof «Adler» (1989.05/1990.05) als Lizientiatsthema an der Universität Bern erwogen.

Öffentlichkeitsarbeit

Anfangs Jahr wurde bei der Vorbereitung der Ausstellung «OUT OF ROME» mitgeholfen – soll doch auch der eine oder andere Fund oder Befund aus Kaiseraugst in Budapest gezeigt werden. Verschiedene Schulklassen haben unsere Tätigkeit vom Grabungsrand her mitverfolgt. Führungen bzw. geführte Besuche fanden für einzelne ausgewählte Gruppen statt; so besuchte etwa die Kommission des Altersheims von Kaiseraugst das Grabungsarchiv von Augst/Kaiseraugst und die Inventarisierungsabteilung Kaiseraugst, um einen «Blick hinter die Kulissen» zu werfen.

Zur Eröffnung des Verpackungsbetriebs der F. Hoffmann-La Roche AG, Bau B 232, wurde in der Eingangshalle eine Ausstellungsvitrine mit Funden und Plänen des Gräberfeldes «Im Sager» (Grabung 1991.02) eingerichtet.

Das Schutzhaus über den Ziegelbrennöfen in der Liebrüti wurde saniert und die Ausstellung erneuert. Regierungsrat Peter Wertli eröffnete im November die neue Ausstellung.

Die Architekturabteilung der HTL Windisch führte eine Diplomarbeit zur supponierten Überbauung der Wiese im südwestlichen Quadranten des Kastells mit einem Schulbau durch. Die Diplomklasse wurde in einer Führung an Ort und Stelle über unsere Tätigkeit sowie Sinn und Zweck der Erforschung der römischen Stadtanlage orientiert.

Die Fachklasse der wissenschaftlichen Zeichner der Kunstgewerbeschule Zürich besuchte unter Ricardo Bellettati die Grabung im Kastellvorfeld (1996.06).

Baubegleitungen

1996.01 Kaiseraugst – «Auf der Wacht» 8, EFH K. Oberer

Lage: «Auf der Wacht» 8, Region 17,D; Parz. 233 (Abb. 1).

Koordinaten: 621.225/265.180. *Höhe:* 274 m ü.M.

Anlass: Umbau Garagenrampe/Gartenhaus.

Fläche: nur Umbaubegleitung.

Grabungsdauer: 20./21. Mai 1996.

Funde: keine Funde.

Kommentar: keine neuen Befunde.

1996.02 Kaiseraugst – «Jakobli-Haus»

Lage: Dorfstrasse, Dorfschulhausplatz, Region 20,E/W; Parz. 72 (Abb. 1).

Koordinaten: 621.420/265.550. *Höhe:* 267 m ü.M.

Anlass: Umbau Treppenabgang zu den Rheinthemen, Heizverbindungskanal vom Schulhaus Dorf in die neue Gemeindeverwaltung, Umgebungsgestaltung.

Fläche: nur Begleitung von Arbeiten innerhalb alter Baugruben.

Grabungsdauer: 30. August, 5. September, 11. November 1996.

Funde: keine Funde.

Kommentar: keine neuen Befunde.

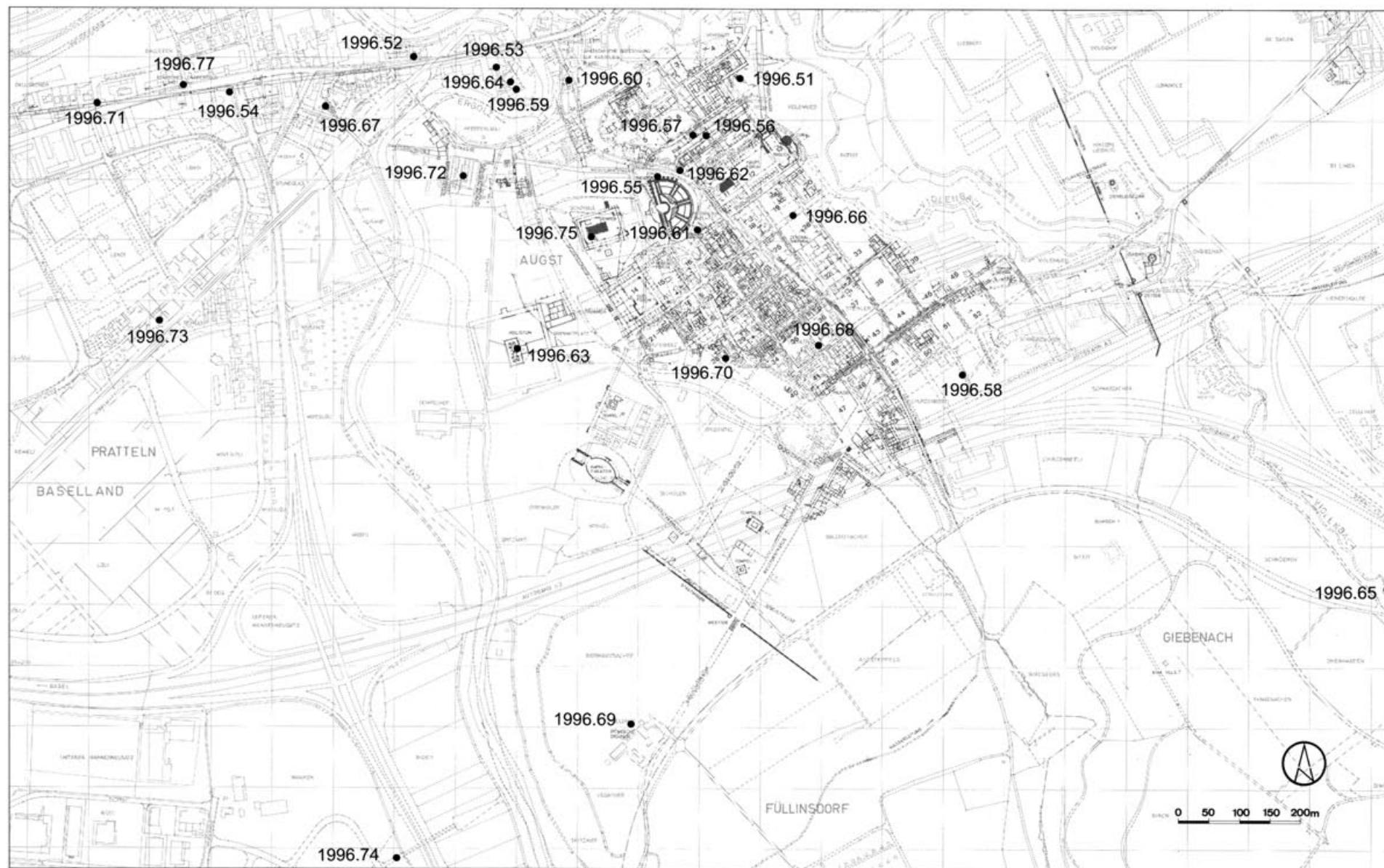


Abb. 1 Augst BL. Übersicht über die im Jahre 1996 in Augst durchgeführten archäologischen Untersuchungen, baubegleitenden Massnahmen, Begleitungen von Restaurierungs- und Konservierungsarbeiten sowie Sondierungen und Vorabklärungen. M 1:7000.

**1996.05 Kaiseraugst – Ziegelhofweg 30,
EFH A. Fächter-Dormann**

Lage: Ziegelhofweg 30, Region 18,D; Parz. 201 (Abb. 1).

Koordinaten: 621.175/265.575. *Höhe:* 265 m ü.M.

Anlass: Neubau eines Einfamilienhauses mit Anschluss ans Werk-
leitungsnetz.

Fläche: nur Begleitung der Aushubarbeiten.

Funde: keine Funde.

Kommentar: Es werden keine neuen Befunde beobachtet, die Klarheit über den Westrand des vermuteten Steinbruchs Ziegelhof¹ erbringen könnten.

**1996.07 Kaiseraugst – Eichenweg,
EFH W. und E. Hofer-Steiger**

Lage: Eichenweg, Region 22; Parz. 938 (Abb. 1).

Koordinaten: 621.850/265.610.

Anlass: Neubau Einfamilienhaus.

Fläche: nur Begleitung der Aushubarbeiten.

Grabungsdauer: 27./28. Februar 1996.

Funde: keine Funde.

Kommentar: Befund negativ.

**1996.09 Kaiseraugst – «Bireten»,
Fertigarage E. Waltert**

Lage: «Bireten», Region 17,D; Parz. 774 (Abb. 1).

Koordinaten: 621.195/265.290. *Höhe:* 274 m ü.M.

Anlass: Montage Fertiggarage.

Grabungsdauer: Augenschein anfangs März.

Funde: keine Funde.

Kommentar: Es wurden keine neuen Befunde beobachtet. Die Garage war beim Augenschein ohne Ausfuhrungsmeldung schon montiert.

**1996.10 Kaiseraugst – «Auf der Schanz»,
Carport Wisler AG**

Lage: «Auf der Schanz», Region 21; Parz. 270 (Abb. 1).

Koordinaten: 621.750/265.255.

Anlass: Neubau Carport.

Fläche: Begleitung der Aushubarbeiten.

Grabungsdauer: 2./3. Mai 1996.

Funde: keine Funde.

Kommentar: keine Befunde.

1996.11 Kaiseraugst – «Junkholz», Überbauung «Junkholz» 1. Etappe, COOP Personalversicherung (CPV)/Logis Suisse

Lage: Junkholzweg, Region 14; Parz. 349/351 (Abb. 1).

Koordinaten: 622.150/265.150. *Höhe:* 293 m ü.M.

Anlass: 1. Etappe einer Areal-Überbauung.

Fläche: Begleitung der Aushubarbeiten.

Grabungsdauer: ab 11. November 1996.

Funde: keine Funde.

Kommentar: Wie bei den Vorsondierungen (1995.11) ist der Befund wiederum negativ. Beim Abhumusieren zeigen sich nur einige gerollte Ziegelfragmente.

**1996.13 Kaiseraugst – Pfaffenacker,
Hallenbau Rotzinger/Real-Technik AG**

Lage: Pfaffenacker, Region 22; Parz. 388/581 (Abb. 1).

Koordinaten: 622.940/265.535. *Höhe:* 295 m ü.M.

Anlass: Industriehalle.

Fläche: Augenschein während des Abhumusierens.

Funde: keine Funde.

Kommentar: Keine neuen Befunde. Die Sondierung 1995.13 hat bereits die römische Vindonissastrasse geschnitten.

**1996.14 Kaiseraugst – «Bireten» 6,
Garagenanbau M. Schmid-Tremel**

Lage: «Bireten», Region 16,D; Parz. 493 (Abb. 1).

Koordinaten: 621.150/265.290. *Höhe:* 273 m ü.M.

Anlass: Anbau einer Fertiggarage.

Fläche: Augenschein während der Arbeiten.

Grabungsdauer: 7./8. Mai 1996.

Funde: keine Funde.

Kommentar: Befund negativ. Die Streifenfundamentgruben befinden sich innerhalb der modernen Baugrubenauffüllung des bestehenden Einfamilienhauses.

**1996.15 Kaiseraugst – Ahornweg,
EFH N. und A. Hammermüller-Cerutti**

Lage: Ahornweg, Region 22; Parz. 936 (Abb. 1).

Koordinaten: 621.820/265.590. *Höhe:* 270 m ü.M.

Anlass: Bau eines Einfamilienhauses.

Fläche: Augenschein während der Arbeiten.

Grabungsdauer: anfangs Juli 1996.

Funde: keine Funde.

Kommentar: Befund negativ. Die Baugrube liegt ausserhalb des Gräberfeldes «Rinau».

1 U. Müller, Ph. Rentzel, Ein weiterer römischer Steinbruch in Kaiseraugst. Archäologische, geologische und technologische Aspekte. JbAK 15, 1994, 177ff. bes. 185 Abb. 14.

Vorabklärungen (Sondierungen)

1996.03 Kaiseraugst – Allmendgasse,
ARGE Alex Bolinger/Füchter

Lage: Allmendgasse, Region 21; Parz. 126/127 (Abb. 1–3).

Koordinaten: 621.650/265.500. Höhe: 270 m ü.M.

Anlass: Überbauungsprojekt mit Eigentumswohnungen und Einfamilienhäusern.

Fläche: 110 Laufmeter Baggerschnitt.

Grabungsdauer: 25. Januar–12. März 1996.

Funde: D04653–D04657. Kleinfunde: u.a. 3 Münzen, Eisenring, Keilstein.

Kommentar²: Im Hinblick auf eine Überbauung mit Einfamilienhäusern und einem Mehrfamilienhaus mit Tiefgarage wurden zwei Sondierschnitte gezogen (Abb. 2). Die ganze Fläche ist mit einer 20 cm dicken Humusschicht überdeckt, in die – parallel zur Südgrenze – ein verfüllter Wasserkanal³ zur ehemaligen Cellulosefabrik in der «Rinau» eingetieft ist. Darunter liegt eine humose Schicht mit vermehrt Kieseln und Kalksteinsplittern, auf die namentlich im Südteil der gewachsene Boden folgt. Hier, im Südteil, liegt der anstehende Kies sehr hoch.

Bei der Sondierung im Westen konnte in deren südlichem Teil eine flache Grube⁴ beobachtet werden, an deren Nordende ein Pfostenloch eingelassen ist. Der Ausgräber Rolf Glauser vermutet, dass das Südende dieser Grube noch die letzten Spuren der postulierten römischen Quartierstrasse, der sogenannten *Lunastrasse*, überdeckt. Diese wäre als zwei dünne Schichten, die eine⁵ mit feinen Schwemmkieselchen und etwas Ziegelschrot, die andere als eine verdichtete Kieslinse⁶ auf dem anstehenden Kies im Profil lesbar.

2 Vgl. hierzu die Interpretationsvorschläge von Rolf Glauser im Technischen Tagebuch der Grabung 1996.03, Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.

3 Vgl. Originaldokumentation 1996.03: Profil 2, Schicht 2; Profil 3, Schicht 3.

4 Profil 2, Schichten 9–11 mit Pfostenloch Profil 2, Schicht 12.

5 Profil 2, Schicht 16.

6 Profil 2, Schicht 17.

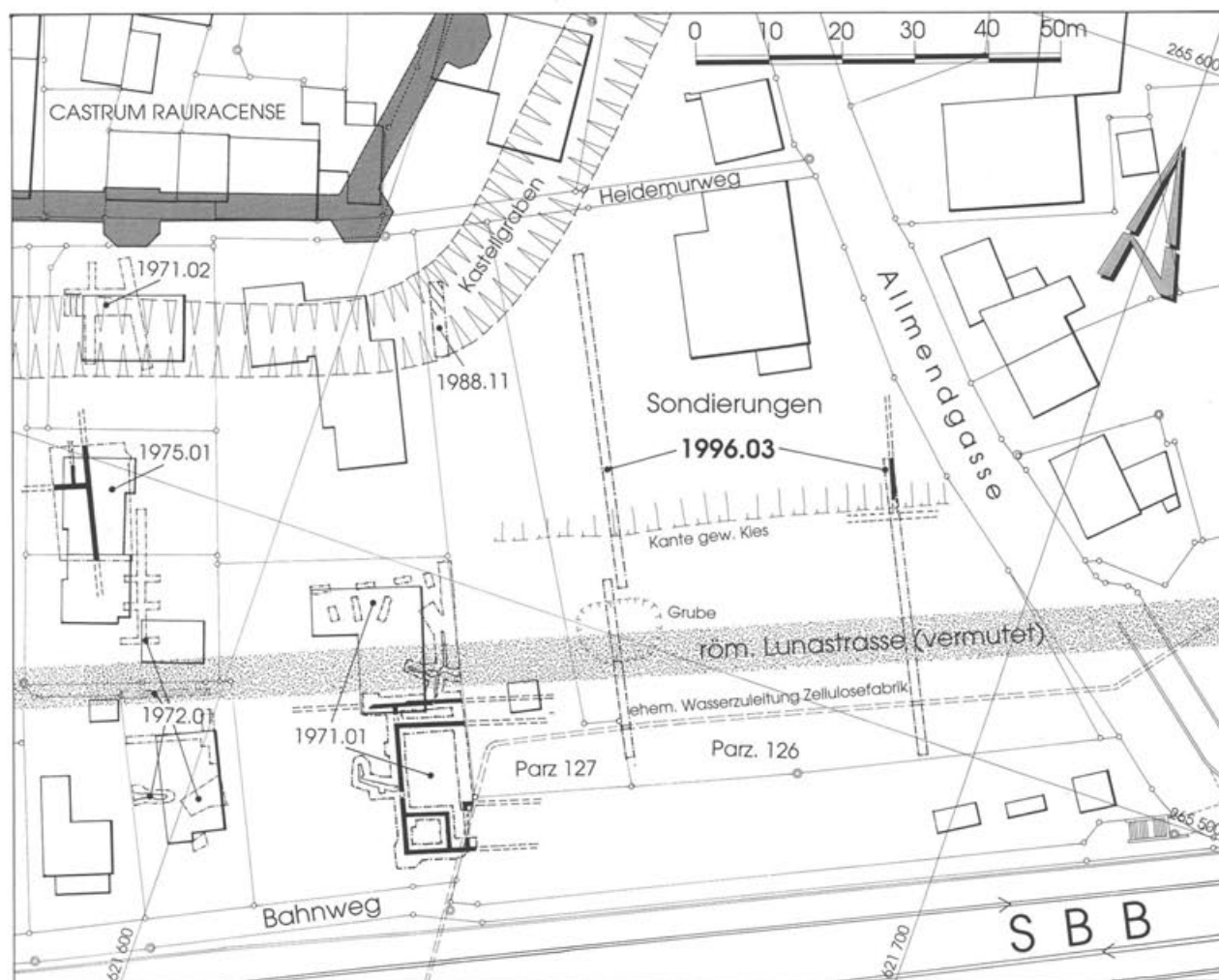


Abb. 2 Kaiseraugst, Allmendgasse (Grabung 1996.03). Lage der Sondierschnitte mit Spuren(?) der Lunastrasse im Westen und Mauerfundament im Osten. M. 1:1000.

Die porticusartige Anlage von Mauer 6 in der Grabung 1971.01 ist bisher das einzig sichere Indiz für die Existenz der Lunastrasse.

Im Sondierschnitt im Osten konnten die einzigen Hinweise auf *Steinbaustrukturen* gefunden werden. So schneidet das Fundament von Mauer 1 auf einer Länge von 3 m schiefend den Grabungsrand (Abb. 3). Weitere 4,5 m südlich ist im West-Profil eine Grube⁷ – wohl eine verfüllte Mauerraubgrube – sichtbar, die den Bau nach Süden abgeschlossen haben dürfte. Ein allfälliger Nutzungshorizont hätte dann oberhalb des heutigen Humus bestanden.

Im Nordteil der westlichen Parzelle 126 wurde zur Abklärung der Bauverhältnisse schon früher ein Sondierschnitt gezogen (1988.11), der lokal eine 4 m tiefe Füllung bis zum anstehenden Kies erbrachte. Wir vermuteten damals, es handle sich um den *Kastellgraben* oder eine aufgefüllte tiefe Mulde vor dem Castrum Rauracense. Möglicherweise wurden im südlichen Vorfeld des Kastells jegliche Bauten entfernt, so dass aus taktischen Gründen ein unbesiedelter Streifen vor der Befestigung blieb.



Abb. 3 Kaiseraugst, Allmendgasse (Grabung 1996.03). Fundament von Mauer 1 von Südwesten.

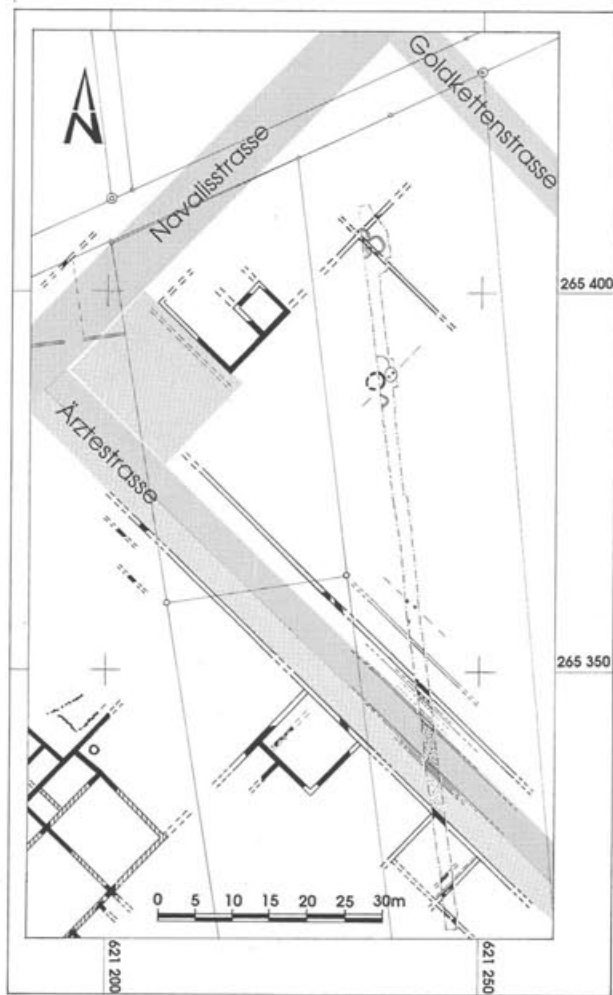


Abb. 4 Kaiseraugst, Friedhofstrasse (Grabung 1996.12). Lage des Sondierschnitts. M. 1:1000.

1996.12 Kaiseraugst – Friedhofstrasse,
Erbengemeinschaft Künzli/Meienberg

(Lukas Grolimund)

Lage: Friedhofstrasse, Region 18,C,19,A/C. Parz. 162 (Abb. 1;4–7).
Koordinaten: 621.245/265.350. *Höhe:* 270 m ü.M.

Anlass: Erschliessungsprojekt mit Parzellierungsabsicht.

Fläche: 97 Laufmeter Baggerschnitt.

Grabungsdauer: 12. September–22. Oktober 1996.

Funde: D06151–D06230; Bronze: 12 Münzen, 2 Nieten, 2 Beschläge, Knochenartefakt, 2 Architekturstücke.

Kommentar: Im Hinblick auf eine Erschliessung als Bauland und eine Aufteilung in Einzelparzellen wurde – etwa 10 m von der westlichen Parzellengrenze entfernt – ein Sondierschnitt gezogen. Er führt durch Strukturen der nordwestlichen Unterstadt von Augusta Raurica (Abb. 4 und 5).

7 Profil 3, Schicht 11.



Abb. 5 Kaiserlaut, Friedhofstrasse (Grabung 1996.12). Übersicht von Südosten.



Abb. 6 Kaiserlaut, Friedhofstrasse (Grabung 1996.12). Leistenziegelreihe, wohl Unterbau einer Trennwand.

Unter dem aktuellen Humus und der steinigen Reduktionsschicht ist auf der ganzen Länge des Sondierschnitts eine ca. 40 cm starke römische Kulturschicht vorhanden, in deren unteren 20 cm Befunde erhalten sind. Im nördlichen Teil der Grabung greifen einzig Gruben, ein angeschnittener Sodbrunnen, ein Balkengraben, einzelne Pfostenlöcher und im südlichen Teil eine tief fundamentierte Mauer mit ihrer Unterkante in den homogen gewachsenen Boden.

Der 3,5 m breite Koffer der römischen sogenannten Ärztestrasse wurde nicht geschnitten. Südlich des Strassenkoffers konnten Reste einer Porticus mit einem Gehbelag aus Kies festgestellt werden⁸. Der Porticusbereich grenzt sich vom Strassenrand durch zwei kleine Gräbchen ab, welche den Strassenrand Süd säumen. Die tief fundamentierte Begrenzungsmauer der Porticus⁹ weist einen Mauerabzweiger nach Südwesten auf. An diesen Mauerwinkel schliessen Kiesbeläge an. Darauf liegt rechtwinklig zum Strassenverlauf eine U-förmige Rinne aus Leistenziegeln und parallel zu dieser ein Mauerfundament und eine Steinreihe (Abb. 6). Die Leistenziegelreihe ist nicht als wasserführendes Element zu verstehen, sondern wohl als Unterbau einer Trennwand des Korridors, welcher im Süden durch das folgende Mauerfundament begrenzt ist¹⁰.

Am Nordrand der Ärztestrasse befindet sich ein 60 cm tiefer (Strassen-)Graben, welchem eine Stein-

reihe mit Kiesbelag folgt, der an eine Mauer anschliesst. Diese Mauer begrenzt im Norden den Strassenbereich. Nördlich der Mauer befindet sich, parallel zur Strasse verlaufend, ein Balkengräblein und dahinter Pfostenstellungen. Im Arealinnern folgt eine Zone ohne konstruktive Befunde. Im nördlichsten Drittel liegt am westlichen Grabungsrand ein Schacht mit Kalksteineinfassung, möglicherweise ein Sodbrunnen¹¹. Der Schacht liegt westlich der Mittellinie der Region 18,C. Seine Verfüllung ist bisher noch nicht ausgehoben worden. An ihn schliessen zwei ältere, ebenfalls noch nicht ausgehobene Gruben an; weitere, wohl Keller- bzw. Vorratsgruben, folgen im nördlichen

8 Vgl. Grabung 1960.04: Im Profilschnitt im Nordwestbereich der Navalistrasse zeigt sich ein ähnlicher Befund, dort allerdings ist der römische Strassenkoffer in einer jüngeren Aufkoffierung im Porticusbereich verbreitert worden.

9 Vgl. Grabungen 1977.06 und 1988.05: Dort ist ebenfalls die tief fundamentierte Begrenzungsmauer dokumentiert. Sie ist wohl als Parzellenerschliessung der Unterstadt entlang den Strassen zu verstehen.

10 Der Befund der Leistenziegelreihe ist analog zu dem der Grabung 1977.06: vgl. Plan-Nr. 1977.06.002 sowie Foto-Nr. 65.

11 Vgl. Grabung 1978.02: Sodbrunnen an der Mittellinie der Region 19,A. Siehe dazu Plan-Nr. 1978.02.100 sowie Foto-Nr. 1-4.



Abb. 7 Kaiseraugst, Friedhofstrasse (Grabung 1996.12). Grube mit Steinplatteneinfassung.

Drittel. Eine dieser Gruben weist eine Steinfassung auf (Abb. 7), in einer anderen konnten Holzfaserreste festgestellt werden. Im Bereich der nördlichsten drei

Gruben sind zwei weitere (wohl jüngere) Mauerfundamentreste vorhanden. Sowohl die Gruben als auch diese beiden Mauern passen ins Insulasystem des nordwestlichen Teils der Unterstadt.

1996.16 Kaiseraugst – Bahnweg, Anbau EFH P. Künzli-Walser

Lage: Bahnweg, Region 19, F. Parz. 104 (Abb. 1).
Koordinaten: 621.365/265.380. *Höhe:* 270 m ü.M.
Anlass: Umbau und Anbau an bestehendes Haus.
Fläche: 8 m².
Grabungsdauer: 9.–14. August 1996.
Funde: D06034.

Kommentar: Wegen eines Anbaus wurde im Anschluss an das bestehende Wohnhaus im Garten ein Sondierschnitt gelegt. Es konnten keine Gruben oder Strukturen gefasst werden. Es ist gleichwohl möglich, dass spätrömische Gruben oder einfache Strukturen in der Fläche der künftigen Baugrube liegen, ähnlich jenen Spuren aus der Nachbarparzelle (Grabung 1989.09)¹².

Flächengrabungen

1996.04 Kaiseraugst – Schulhausprojekt Gasthof «Löwen», Einwohnergemeinde

Lage: Heidenmurweg, Region 19, F. Parz. 72 (Abb. 1; 8–11).
Koordinaten: 621.430/265.500. *Höhe:* 270 m ü.M.
Anlass: Schulhausplanung auf dem Areal des Gasthofs «Löwen».
Fläche: 53 m².
Grabungsdauer: 20. August–27. September; 16. Oktober–20. Dezember 1996.
Funde: D06035–D06150; D06231–D06372.

Kommentar: Im Hinblick auf den Bau eines neuen Sekundarschulhauses wurden innerhalb des Wirtschaftshofs des Gasthofs «Löwen» zwei Schnitte gezogen und weiter westlich innerhalb der geplanten Baugrube, im Sportfeld, punktuell zwei Sondierungen ausgehoben (Abb. 11).

Bereits 1963 hatte Rudolf Laur-Belart drei Schnitte parallel zur Kastellmauer in die römische Strasse, die sogenannte Silberschatzgasse, ausheben lassen – sie ist wohl eine Verbindungsstrasse zum nordwestlichen Teil der Unterstadt. Nun wurde ein Querschnitt durch diese Strasse von der Kastellmauer bis zur nördlichen Begrenzungsmauer gelegt. Die Strasse schneidet schief die Kastellmauerflucht. Eine ältere Grube(?) führt an dieser Stelle unter das Fundament von Turm 4.

Beim Absenken der Turnwiese hatte R. Laur-Belart Mauerzüge beobachtet. Parallel zu deren südlichen Begrenzungsmauer wurde jetzt im Wirtschaftshof ein zweiter Sondierschnitt gelegt. Hier fanden sich unter einer 0,80 m starken, humosen Überdeckung und einer 0,30 m mächtigen Bauabbruchschicht aus Kalkstein-, Mörtel- und vereinzelt Ziegelschutt zwei T-förmig an die Aussenmauer stossende Mauerwinkel, die stellenweise zweifarbigen Wandverputz aufwiesen. Diese



Abb. 8 Kaiseraugst, Gasthof «Löwen», 1. Etappe (Grabung 1996.04). Übersicht von Westen auf die Steinbauten im Wirtschaftshof nördlich der sogenannten Silberschatzgasse.

beiden bilden einen 2,40 m breiten Korridor (Abb. 8). Der auf der Höhe der Vorfundamente zu erwartende Bodenhorizont konnte nicht eindeutig gefasst werden – gab es doch weder einen Kiesbelag noch einen Gussboden oder eine klare Materialpression. Auf dieser Höhe und beim Übergang zum gewachsenen Boden wurden viele Staketenlöcher (feine, teils schräg gestellte Pfostenlöchlein) und Spuren eines Balkenrosts(?) festgestellt.

¹² Vgl. U. Müller, Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 1989. JbAK 11, 1990, 91ff.



Abb. 9 Kaiseraugst, Gasthof «Löwen», 1. Etappe (Grabung 1996.04). Feuerstelle an der Gebäudeausenmauer. Aufsicht von Nord-nordwest.

Abbildung 10 zeigt die Profilabwicklung innerhalb der römischen Bauten nördlich der Silberschatzgasse. Es sind teilweise bis 0,60 m hohe, humose Überdeckungen und lokal 0,40 m hohe Schuttpakete über den abgebrochenen «Korridormauern» Mauern 2 und 3 erkennbar. Unter einer Brandlinse liegen verschiedene Planierungen; auch eine Feuerstelle wurde erfasst. Unter diesen Horizonten finden sich ältere Spuren in Form von Gruben und Gräblein.

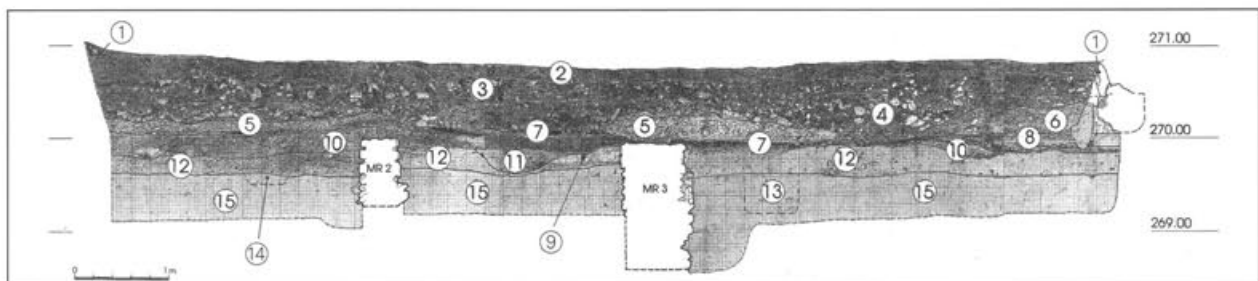


Abb. 10 Kaiseraugst, Gasthof «Löwen», 1. Etappe (Grabung 1996.04). Profil durch die Gebäudestruktur nördlich der sogenannten Silberschatzgasse. M. ca. 1:80.

- 1 Reste moderner Gartenerde
- 2 humose Deckschichten mit etwas Kalksteinsplittern, wenig Ziegelsplittern und Kies
- 3 Schuttschicht aus humos-siltigem Material, dunkelbraun, mit grösseren Kalksteinen, Ziegelpartikeln, etwas verbranntem Lehm, Holzkohle
- 4 Schuttschicht mit vermehrt Kalksteinquadern, Kalksteinsplittern, etwas verbranntem Lehm
- 5 Bauschuttschicht mit vermehrt Mörtel
- 6 Bauschutt mit vermehrt Ziegelfragmenten
- 7 Brandlinse mit Ziegelschutt
- 8 Feuerstelle
- 9 Staketenlöcher
- 10 Planierung
- 11 Grube
- 12 ältere Planierung
- 13 ältere Grube
- 14 Säuglingsgrab
- 15 gewachsener Boden.

In einer Grube im gewachsenen Boden lag unter zwei Hohlziegeln ein *Säuglingsgrab*. Am westlichen Grabungsrand war eine U-förmig gefasste Feuerstelle aus quadratischen Ziegelplatten und einem Galgenstein aus Sandstein von Norden an die Ausenmauer angebaut (Abb. 9). In den punktuellen Sondierungen in der Turnwiese an der Südwestecke der künftigen Baugrube konnten die bereits gefasste Ausenmauer – allerdings ohne den noch von R. Laur-Belart beobachteten vorgesetzten Mauerwinkel – und in der Nordwestecke ein weiterer Mauerwinkel gefasst werden.

Eine Flächengrabung bis zum Westturm des postulierten Kastellsüdtors ist vorgesehen.

1996.06 Kaiseraugst – Kastellstrasse,
EFH C. und N. Rotzetter-Züger

(Rolf Glauser)

Lage: Kastellstrasse, Region 19, F. Parz. 590 (Abb. 1; 11–20).

Koordinaten: 621.450/265.430. *Höhe:* 270 m ü.M.

Anlass: Projekt Einfamilienhaus.

Fläche: 240 m².

Grabungsdauer: Sondierung: 21. März–4. April 1996; Flächen-grabung: 22. April–22. August 1996.

Funde: D04658–D04750; D06001–D06032.

Kommentar: Die archäologisch noch nicht untersuchte Parzelle liegt am westlichen Rand der römischen Verbindungsachse zwischen Oberstadt und dem Rheinübergang im Bereich des heutigen Dorfkerns von Kaiseraugst. Auf gleicher Höhe östlich an die Strasse angrenzend ist bereits eine römische Überbauung mit Porticus ausgegraben worden¹³, und in der Gelände-

13 Grabung 1968.04. Siehe unpublizierten Grabungsbericht von R. M. Swoboda, Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.

senke weiter westlich mit Flurnamen Rebgarten wussten wir durch zwei frühere Grabungen¹⁴ vom Vorhandensein eines römischen Steinbruchareals (Abb. 11).

Zwei Sondierschnitte ergaben eine Teilung der Grabungsfläche durch eine von Norden nach Süden verlaufende Mauer (MR 1). Eine grosse Grube westlich dieser Mauer wies auf Steinbruchtätigkeit hin; östlich schnitten wir den römischen Strassenrand an. Die Porticus fehlte.

Im Verlauf der Grabung (Abb. 12) zeigte sich, dass Mauer 1 (und in nördlicher Fortsetzung MR 5, 4 und 10) in einen parallel zur römischen Strasse verlaufenden Graben gestellt worden war. Die oben genannte Grube war eine Mauerraubgrube (MR 3; Abb. 13), die dem Richtungssystem der andern von Westen nach Osten verlaufenden Mauern 2, 6, 8 und 9 zuzuordnen ist. Die ganze Anlage übernimmt die Ausrichtung der vorkastellzeitlichen Überbaung unter dem heutigen Dorfkern von Kaiseraugst.

Zwischen Mauer 2 und Mauer 3 befand sich ein nach Westen leicht abfallender Fahrbahnbelag aus Kalksteinsplittern und Kies. Darunter kam dann tatsächlich die römische Abbaukante des Felsens zum Vorschein.

Diesen Befund habe ich, relativchronologisch von den älteren zu den jüngeren Schichten, in folgende Phasen aufgeteilt:

Phase I: Strasse mit Randbereich und Strassengraben (Abb. 14)

Die sogenannte römische Castrumstrasse wurde in der Art einer Überlandstrasse angelegt mit westseitigem Randbereich¹⁵ für Fussgänger, Vieh usw. und anschliessend ca. 4 m breitem Strassengraben. Wohl zu dessen Entlastung befand sich in der Nordhälfte der Grabung ein nach Westen entwässernder Quergraben. In den Randbereich war ein diagonal verlaufendes Gräblein vom Strassenkoffer zum Graben eingetieft.

14 Grabungen 1965.05 und 1982.01. Zur Grabung 1982.01 siehe U. Müller, Römische Abbauspuren im Muschelkalk von Kaiseraugst/AG. *Minaria Helvetica* 1983, 49ff.; ders., Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 1982. *Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte* 66, 1983, 147ff.

15 Diese Interpretation stammt von U. Müller. Siehe auch P. J. Suter, K. Ramseyer, Bärnen – Chäseren 1990. Profilschnitt durch die römische Strasse. *Archäologie im Kanton Bern* 2, 1992, 251ff.

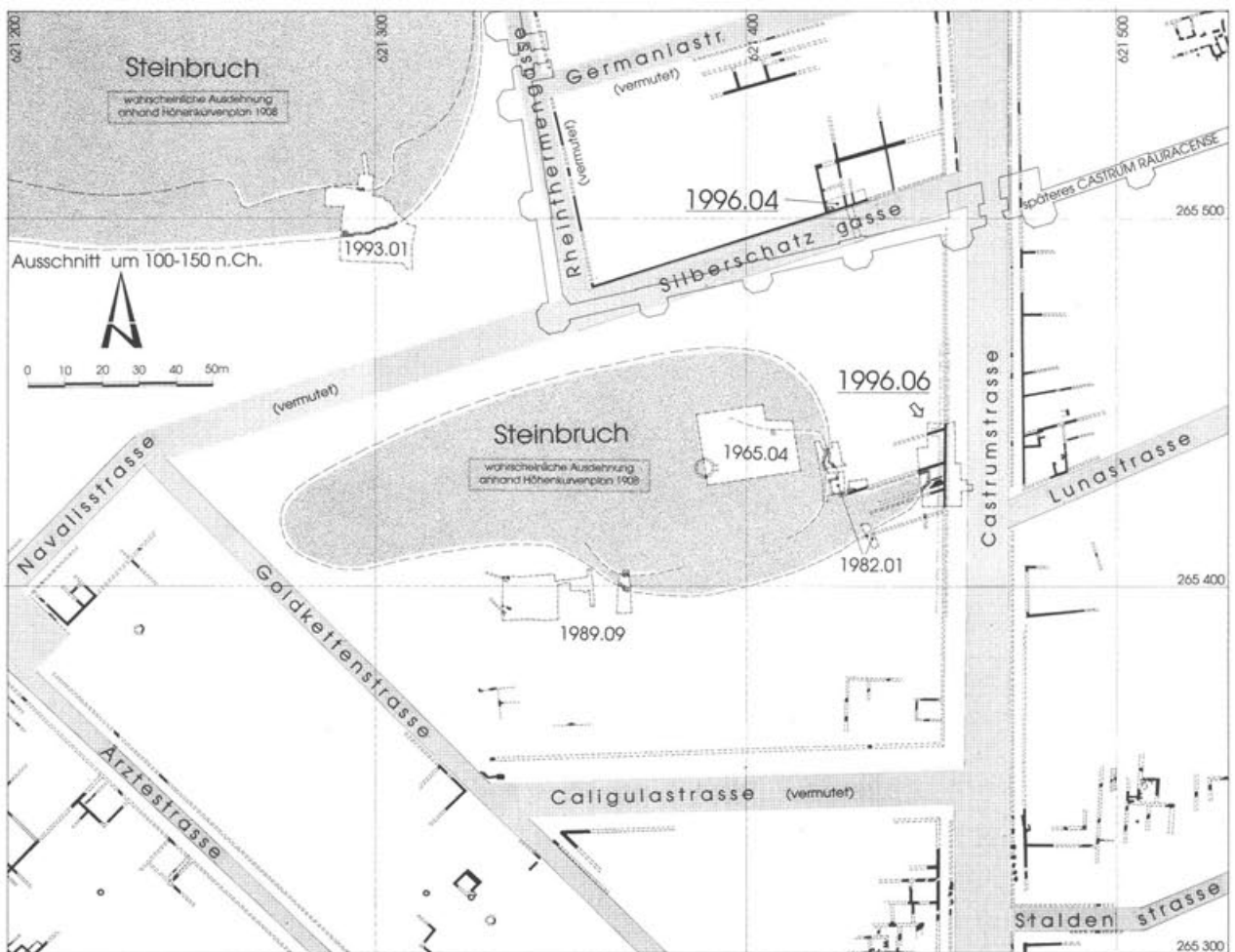


Abb. 11 Kaiseraugst, Gasthof «Löwen», 1. Etappe (Grabung 1996.04) und Kastellstrasse (Grabung 1996.06) mit der vermuteten Ausdehnung des Steinbruchs. Situation. M. 1:2000.

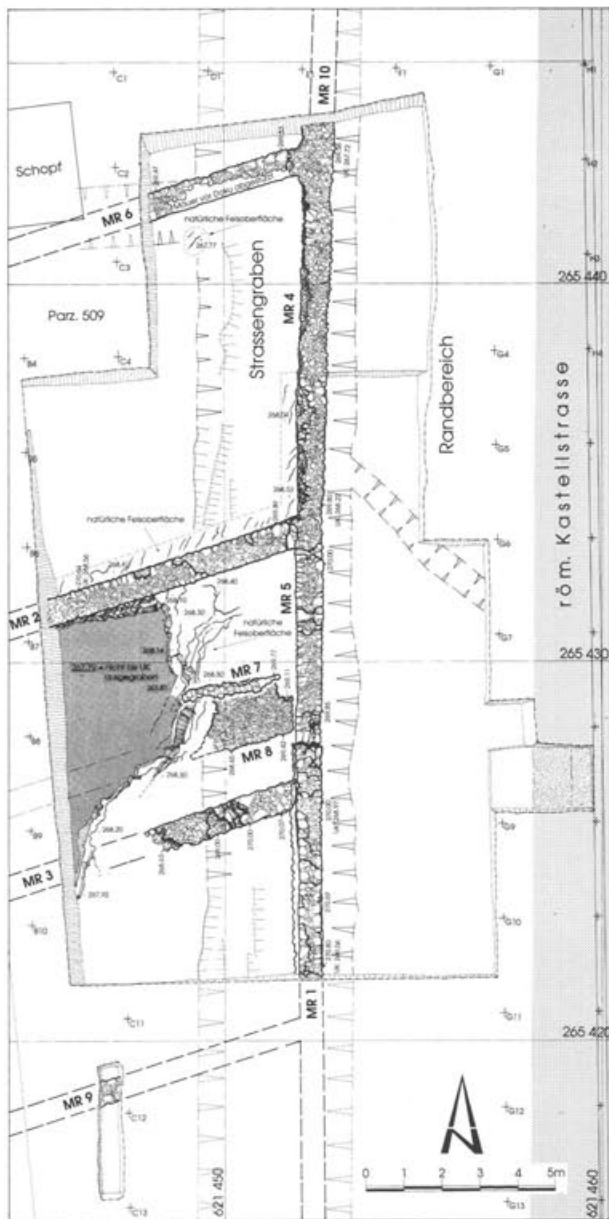


Abb. 12 Kaiseraugst, Kastellstrasse (Grabung 1996.06). Mauerplan mit Strassengraben und Felsabbruchkante. M. 1:200.



Dieses sollte wahrscheinlich die Abschwemmung des Randbereichs bei starkem Regen verhindern. Dieser Grabenanlage muss ein etwas älteres Entwässerungssystem¹⁶ vorangegangen sein (Abb. 15).

Wir haben deutliche Hinweise auf eine grössere Sanierung der Strassenanlage in Form einer zweiten Aufkofferung¹⁷, die sich auch im Randbereich lokal scharf abzeichnete.

Vor dem Bau der Mauern (siehe Phase II) wurde der Strassengraben nicht mehr ausgeräumt. Seine Verfüllung muss in einem sumpfig-schlammigen Milieu¹⁸ entstanden sein.

Datierung: Die sogenannte Castrumstrasse ist in der 1.(?) Hälfte des 1. Jahrhunderts n.Chr.¹⁹ gebaut worden. Die Grabenverfüllung der Strasse datiert gegen das Ende des 1. Jahrhunderts.

Phase II: Bebauung des Areals mit den Mauern 1–2, 4–6, 8–10 (Abb. 16)

Die nun erstellten Mauern zeichnen sich durch eine erstaunliche Vielfalt der Fundamentbauweise aus. Die nördlichen Mauern (MR 4, 6 und 10) haben eine Bollensteinschüttung (Abb. 15), die Mauern in der Grabungsmitte (Eckverband MR 2/5) sind bis Unter-

16 Auf Abbildung 15 sieht man eine ca. 1,5 m tiefe Grube im Nordprofil des Grabungsrandes, welche vom Strassengraben angeschnitten wird. Ihre Verfüllung ist ähnlich wie die des Strassengrabens.

17 Den eigentlichen Strassenkoffer konnten wir leider nur auf einer Länge von 2 m (geplanter Kanalisationsanschluss) anschneiden.

18 Nach Philippe Rentzel entstehen solche Verfüllungen in sumpfig-schlammigen, stehenden Gewässern. Ihm möchte ich hier für die erbauliche Diskussion anlässlich eines Grabungsbesuchs herzlich danken.

19 Bei den Grabungen Hotel «Adler» (1989.05 und 1990.05) wurden zwei Holzbauphasen gefasst, deren ältere sicher in der 1. Hälfte des 1. Jahrhunderts n.Chr. benutzt worden ist. Eine so frühe Überbauung an der nördlichen Fortsetzung der römischen Kastellstrasse interpretiere ich als Brückenkopf, und somit ist die Existenz einer frühen Strassenverbindung zur Oberstadt sehr wahrscheinlich. – Zu identischen Schlüssen gelangte bereits Max Martin aufgrund von arretinischer Sigillata von der Castrumstrasse: M. Martin, Zur Topographie und Stadtanlage von Augusta Raurica. Archäologie der Schweiz 2, 1979, 172ff. bes. 175. Freundlicher Hinweis von A. R. Furger.

Abb. 13 Kaiseraugst, Kastellstrasse (Grabung 1996.06). Übersicht von Süden mit Rampe (Phase IV). Im Vordergrund Rest des Fundamentes von MR 3 und die schon ausgegrabene Mauerraubgrube (Phase V).

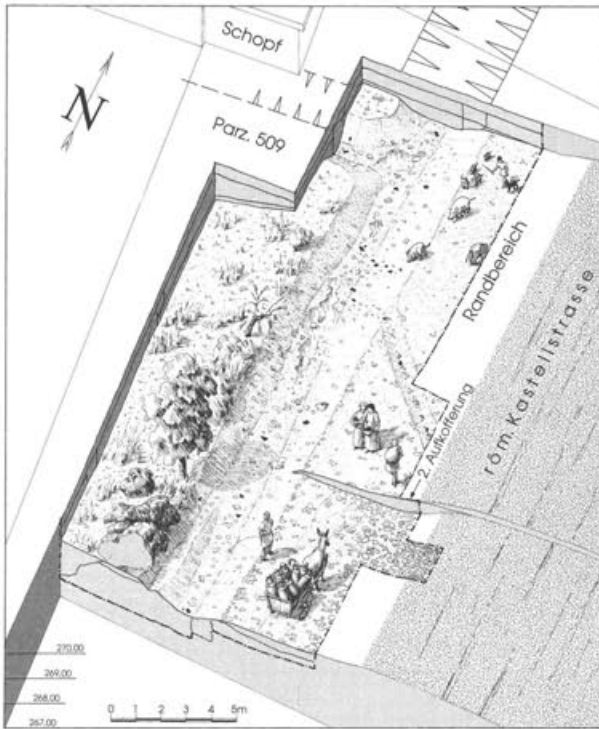


Abb. 14 Kaiseraugst, Kastellstrasse (Grabung 1996.06). Rekonstruktionsversuch der Phase I.

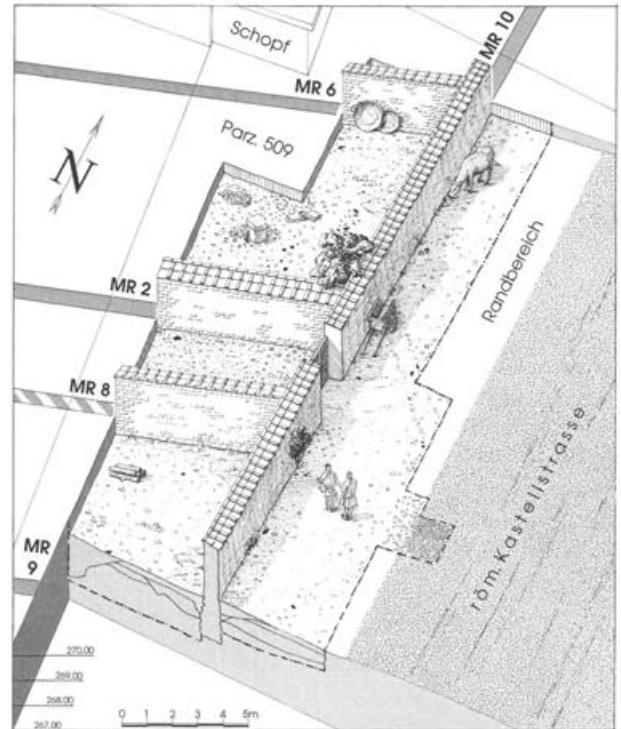


Abb. 16 Kaiseraugst, Kastellstrasse (Grabung 1996.06). Rekonstruktionsversuch der Phase II.



Abb. 15 Kaiseraugst, Kastellstrasse (Grabung 1996.06). Grabungsnordrand mit der frühen Entwässerungsstruktur, die von der Strassengrabenverfüllung angeschnitten wird. Am linken Bildrand das Bollensteinfundament MR 6, rechts das Bollensteinfundament MR 4.



Abb. 17 Kaiseraugst, Kastellstrasse (Grabung 1996.06). Ecke MR 2/5 mit dem bei der Steinbrucherweiterung nicht abgebauten Rest des gewachsenen Bodens und rechts MR 1. Im Vordergrund die Felsabbruchkante, dahinter «Fundamenthaufen» MR 8.

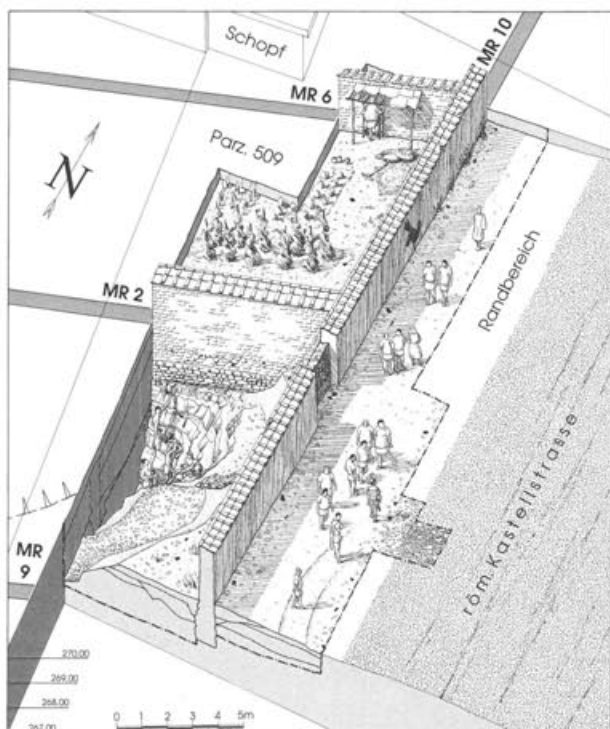


Abb. 18 Kaiseraugst, Kastellstrasse (Grabung 1996.06). Rekonstruktionsversuch der Phase III.

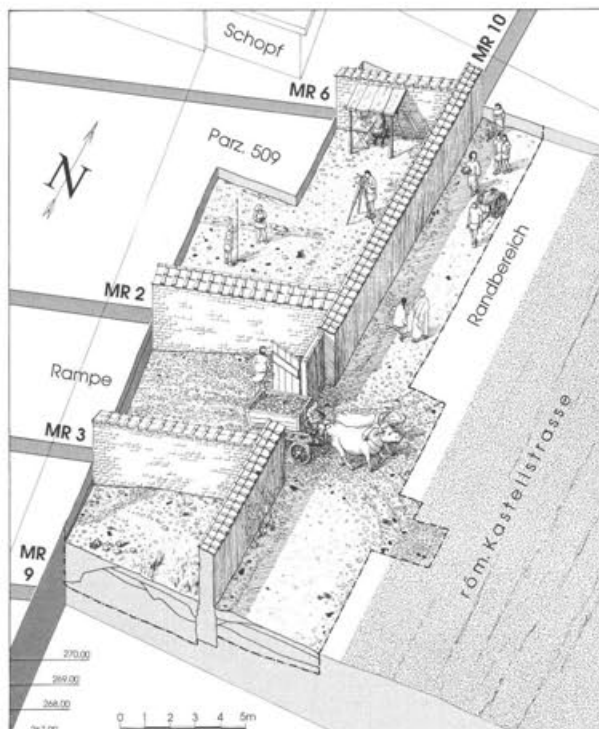


Abb. 19 Kaiseraugst, Kastellstrasse (Grabung 1996.06). Rekonstruktionsversuch der Phase IV.

kante Fundament gemörtelt (Abb. 17), und die südliche Mauer 1 hat eine «klassische» Fundamentkonstruktion aus gelegten und gestellten Kalksteinen. Gesicherte Hinweise auf mehrere Phasen der Mauern konnten wir nicht feststellen. Ich interpretiere diese Situation als eine bewusste Planung:

- Für den offenbar schon geplanten Felsabbau von Westen her bis in die Ecke von Mauer 2/5 (vgl. Phase III) wurden die Fundamente stabil gebaut.
- Im Nordteil haben die Bollensteinfundamente als Ersatz des Strassengrabens eine Drainagefunktion erfüllt.
- Da wir auch keine gesicherten Hinweise auf Innenräume (Ziegelversturz, Feuerstellen, Feinuntergliederung innerhalb der Mauerstrukturen, Wandverputzfragmente usw.) beobachteten, liegt es nahe, dass die Ost-West verlaufenden Mauern als Parzellenteiler²⁰ gedient haben. Der Mauerzug parallel zur Castrumstrasse war sicher die Trennlinie zwischen «Gewerbe/Industrieareal» und «öffentlichem Strassenbereich».

Gleichzeitig oder etwas später wurde Mauer 8 errichtet. Sie war möglicherweise zusammen mit Mauer 2 eine Begrenzungsmauer für eine frühe Zufahrt zum Steinbruchareal, die beim Felsabbau vollständig zerstört worden ist.

Datierung: wohl Ende 1./Anfang 2. Jahrhundert n.Chr.

Phase III: Erweiterung des Steinbruchs nach Osten (Abb. 18)

Nun wurden zwischen Mauer 2 und Mauer 9 alle Schichten inklusive Mauer 8 bis über den gewachsenen Fels abgegraben und anschliessend der Platten-

kalk ausgebeutet. Während dieser Zeit ist wohl der Rest des nun offenliegenden und einseitig bis Unterkannte angegrabenen Fundamentes von Mauer 8 teilweise verstürzt (Abb. 17).

Datierung: Aus finanziellen Gründen konnten wir nicht bis zur Sohle der Felsabbaugrube graben, somit liegt auch kein datierbares Material vor. Relativchronologisch gesehen, kann diese Phase nicht lange gedauert haben, da Phase IV zwischen 100 und 150 n.Chr. anzusetzen ist.

Phase IV: Wiederauffüllung der Felsabbaugrube, Bau von Mauer 3 und Rampe (Abb. 19)

Nach Beendigung des Felsabbaus wurde die dadurch entstandene Grube bis Oberkante der noch verbleibenden Kalkformationen aufgefüllt und anschliessend Mauer 3 errichtet. Darauf folgten nördlich und südlich von Mauer 3 verschiedene Auffüllungen, welche zwischen Mauer 2 und 3 mit einer neuen Zufahrt ins Steinbruchareal endeten (Abb. 20). Über Mauer 5 wird wohl ein verschliessbares Tor gestanden haben, das wir jedoch anhand der Befunde nicht nachweisen können.

Datierung: zwischen 100 und 150 n.Chr.

Phase V: Aufgabe des östlichen Steinbruchareals

Aus noch unbekannten Gründen wurde die Rampe aufgegeben, verfüllt und das Gelände nicht mehr überbaut. Später wurden alle Mauern abgebrochen und

²⁰ Dies wirft die Frage nach den privatrechtlichen Verhältnissen auf: Wurde der Steinbruch ursprünglich z.B. durch Auxiliareinheiten betrieben, und ging er später in privaten Besitz über mit Erbschaftsteilungen oder wurden die Parzellen verpachtet?

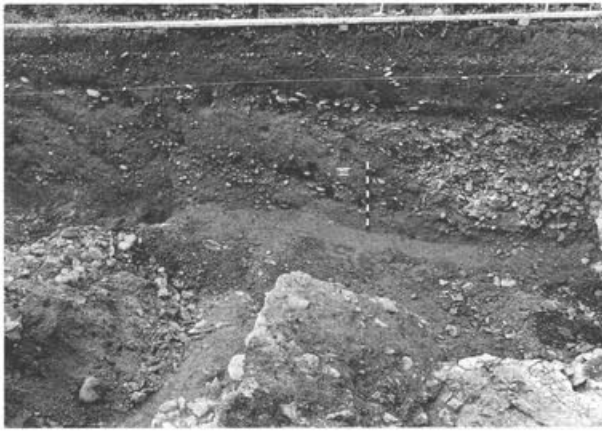


Abb. 20 Kaiseraugst, Kastellstrasse (Grabung 1996.06). Profil am Grabungswestrand: links die Auffüllungsschichten, durchschnitten von der Raubgrube MR 3; rechts die Rampe über der letzten Auffüllung mit Steinbruchabfall. Am rechten Bildrand ist MR 2 angeschnitten.

teilweise bis Oberkante Fundament ausgeräumt. Darüber fehlt eine spätantike Schicht, wie sie in der westlichen Nachbargrabung (siehe Anm. 14) beobachtet werden konnte. Entweder lag das Gelände lange Zeit brach, oder allfällige Schichten aus dem 3./4. Jahrhundert wurden durch Menschen abgetragen bzw. durch natürliche Ereignisse erodiert.

Datierung: 100–200 n.Chr.

Phase VI: Reduktionshorizont²¹

Nun wird das ganze Areal von einem 15–20 cm tiefen Reduktionshorizont mit gerollten Kalkstein- und Ziegelsplittern überdeckt. Ich interpretiere diesen Horizont als Rest spätrömisch bis mittelalterlicher Pflugtätigkeit.

Datierung: 50–150 n.Chr. sowie etwas Material Mittelalter und Neuzeit²².

Phase VII: Aktueller Humus

Anschliessend muss eine durch Pflügen ungestörte Humusbildung erfolgt sein, welche dem aktuellen Gartenhumus entspricht²³.

Datierung: nicht datierbar.

21 Die ursprüngliche Zusammensetzung und Form dieser Schicht wurde durch innere (meist chemische Einwirkungen) und/oder äussere (wie glaziale oder fluviale Deformationen) und menschliche (planieren und pflügen) Einflüsse z.T. bis zur Unkenntlichkeit verändert.

22 Das Fundmaterial der Phase V ist wesentlich reichhaltiger als das der Phasen II–IV und VI. Somit spricht m. E. nichts dagegen, dass der östliche Steinbruch spätestens in der 2. Hälfte des 2. Jahrhunderts definitiv aufgegeben wurde. Einen allfälligen Hiatus würde ich im 3. und/oder 4. Jahrhundert vermuten. Dafür sprechen auch: a) das Fehlen spätantiker Funde ausser 1 AE Inv.-Nr. 1996.02.D04661.01 (335–341) und b) die Datierung des römischen Materials, welches ich zum grössten Teil als aus den darunterliegenden Schichten hochgepflügt interpretiere.

23 Auf einer ähnlichen Wiese ergab eine Beobachtung (1996.12), dass ein von Gras bewachsenes Stück Land innert 30 Jahren ca. 2 cm Humus produziert. Über eine Zeitspanne von angenommen 500 Jahren könnte sich gut 20–25 cm Humus gebildet haben.

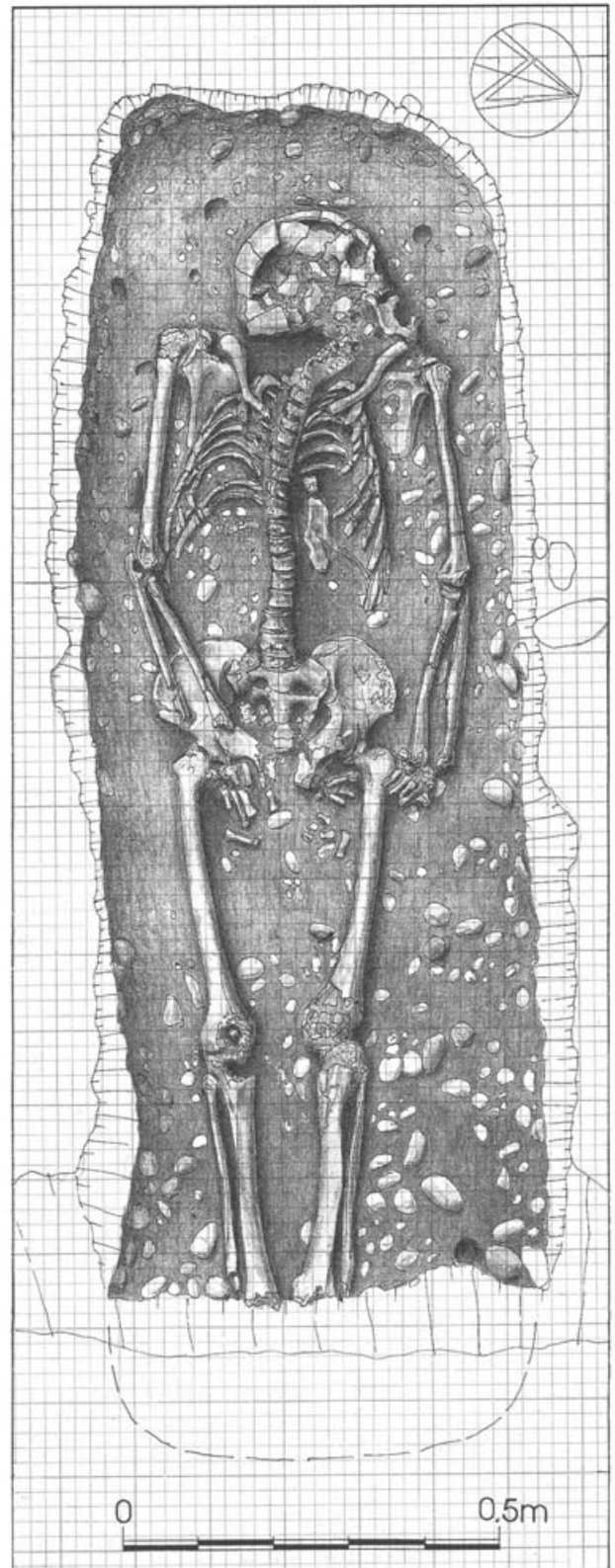


Abb. 21 Kaiseraugst, Guggeregge (Grabung 1996.18). Geostete Körperbestattung eines Erwachsenen. Zeichnung, M. 1:10.

1996.08 Kaiseraugst – Friedhofstrasse 56, Anbau R. Hungerbühler-Bürgin

Lage: Friedhofstrasse, Region 19, F. Parz. 218 (Abb. 1).

Koordinaten: 620.940/265.350. *Höhe:* 265 m ü.M.

Anlass: Anbau an das bestehende Einfamilienhaus.

Grabungsdauer: 19. August; 9. September 1996.

Funde: D06033.

Kommentar: Bei der Begleitung des Aushubs konnten zwei Stützenfundamente der bereits bei der Grabung 1978.01 erfassten Porticus der römischen Hafenstrasse aufgenommen werden.

1996.18 Kaiseraugst – Guggeregge, EFH M. und S. Obrist-Leuppi

Lage: Guggeregge, Region 19, F. Parz. 963 (Abb. 1 und 21).

Koordinaten: 621.960/265.480. *Höhe:* 283 m ü.M.

Anlass: Neubau eines Einfamilienhauses.

Fläche: 35 m².

Grabungsdauer: 15.–19. November; 2.–10. Dezember 1996.

Funde: D06401–D06412.

Kommentar: Durch die geplante Baugrube eines Einfamilienhauses wurden zwei Sondierschnitte gezogen. Es konnten zwei Grabgruben am östlichen Nordrand des spätrömisch-frühmittelalterlichen *Gräberfeldes* «Gstalten» beobachtet werden. In der einen konnte die geostete Bestattung eines Erwachsenen freigelegt werden (Abb. 21), die zweite, durchwühlt, scheint durch einen älteren Sondierschnitt bereits erfasst worden zu sein.

Streufunde/Lesefunde

1996.19 Kaiseraugst – Sanierung Rheinthermen

Lage: Rheinuferweg/Dorfstrasse, Region 19, F. Parz. 8/12.

Koordinaten: 621.375/265.600. *Höhe:* 266 m ü.M.

Anlass: Sanierung der Rheinthermen.

Funde: Streufund; Bronzemünze.

Kommentar: Lesefund auf Boden, nachdem die Mauer gereinigt worden war.

Abbildungsnachweis

Abb. 1–2; 11–12: Pläne Rolf Glauser.

Abb. 3; 13: Fotos Rolf Glauser.

Abb. 4: Zeichnung Lukas Grolimund.

Abb. 5–9; 15; 17; 20: Fotos Diego Ramos.

Abb. 10: Zeichnung Clara Saner.

Abb. 14; 16; 18–19; 21: Zeichnungen Rolf Glauser.

Das römische Theater von Augst: Sanierungs- und Forschungsarbeiten 1996

Markus Horisberger

Zusammenfassung:

Nach Genehmigung der Vorlage für eine Gesamtsanierung des Augster Theaters durch den Baselbieter Landrat konnte im April die zweite und letzte Etappe nach Einrichtung des Bauplatzes in Angriff genommen werden. Die Restaurierungsarbeiten konzentrierten sich zunächst auf die stark gefährdeten unteren Bereiche der beim Besucherkiosk gelegenen Cavea-Abschlussmauer und auf die westlichen Arenamauern des Amphitheaters. Die archäologischen und bauforscherischen Massnahmen beschränkten sich auf kleinere Sondierungen zwecks Fundamentabklärungen und auf die baubegleitende Dokumentation.

Schlüsselwörter:

Architektur, Augst/BL, Augusta Raurica, Bautechnik, Gurt Pfeiler, Mauern, Restaurierung, Römische Epoche, Sanierungsarbeiten, Theater.

Einleitung

Mit dem positiven Entscheid des Baselbieter Landrates zur Vorlage über eine Gesamtsanierung der Augster Theaterruine und nach den gründlichen Vorabklärungen der letzten Jahre können die Arbeiten jetzt zügig vorangetrieben werden. Aufgrund des zum Teil schlechten Erhaltungszustandes der Mauern wird der zeitliche Ablauf der künftigen Sanierungsarbeiten vor allem durch die akute Schadenssituation bestimmt.

Für das archäologische Team stand im Jahr 1996 nebst vier kleineren Sondierungen zwecks Funda-

mentabklärung vor allem die baubegleitende Dokumentation im Vordergrund, die auch für die Restaurierungsarbeiten am Denkmal von unschätzbarem Wert ist.

Die Sanierungsarbeiten konzentrierten sich im Berichtsjahr vor allem auf die unteren Bereiche der sogenannten Cavea-Abschlussmauer in der Nordwestecke des Theaters und die nächst dem Werkplatz gelegene westliche Arenamauer (Abb. 1).

Die Sanierungsarbeiten im Jahre 1996

Einrichtung der Baustelle

Mit Beginn der zweiten Sicherungs- und Sanierungs- etappe musste die Infrastruktur zur Bewältigung der verschiedenen Aufgaben wie archäologische Sondierungen und zeichnerische Bauaufnahme, aber auch Steinmetz-, Bau- und Restaurierungsarbeiten, für einen zehnjährigen Baubetrieb mit bis zu 15 Arbeitenden geschaffen werden. Die in diesem Zusammenhang aufgestellten Holzbauten sind unterhaltsarm und wiederverwendbar. Ein Verkauf der Bauten nach Beendigung der Sanierungsarbeiten ist möglich und vorgesehen.

Arbeiten an der Theater-Nordwestecke

Das Schadensbild

Das Theater wurde, wie viele römische Bauwerke nördlich der Alpen, in einer Art Mischbautechnik er-

richtet¹, wobei neben der Bearbeitbarkeit der Rohmaterialien bauphysikalische und ästhetische Bedürfnisse eine Rolle spielten. Statisch wichtige Bauteile wie etwa Pfeiler und ihre Fundamente sowie Gurten und Gesimse wurden mit grossen Steinblöcken in mörtelloser Werksteintechnik gefügt, während das übrige Mauerwerk mit kleinen, zugehauenen Kalksteinquadern und Kalkmörtel aufgemauert wurde. Die meisten dieser das Stützskelett des Baues bildenden grossen Steinquadern wurden im Lauf der Jahrhunderte als wertvolles Rohmaterial zur Wiederverwendung herausgerissen. Die dadurch geförderte Erosion kam erst zum Stillstand, als die noch erhaltenen Bereiche vollständig in einem Schuttkegel aus abgerutschtem Mauer- und Schutt steckten.

1 Mauerwerk aus mörtellos gefügten, grossen Werksteinblöcken kombiniert mit Schalenmauerwerk aus kleinen, vermörtelten Kalksteinquadern.

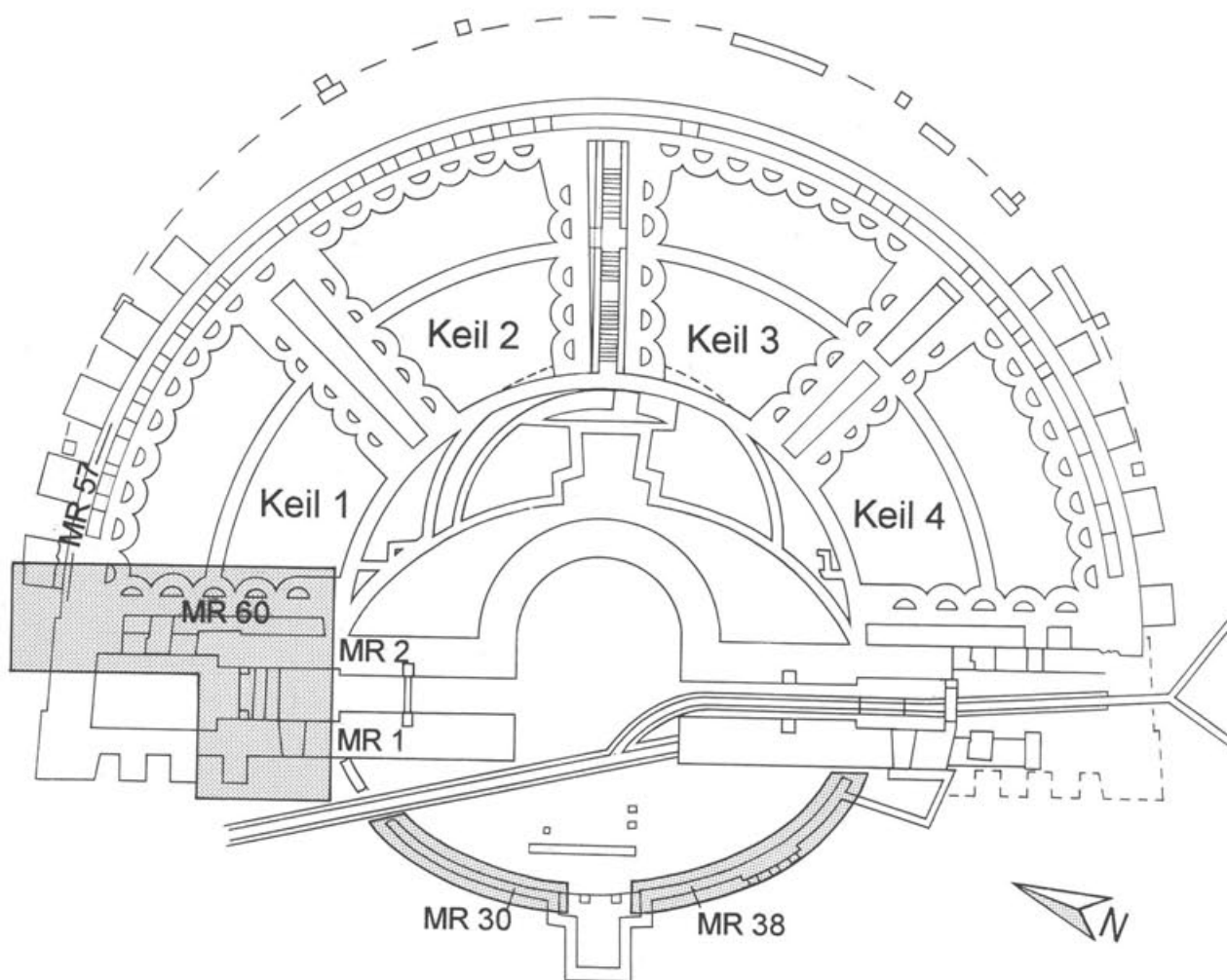


Abb. 1 Augst, Theatersanierung (Grabung 1996.55). Lageskizze. M. ca. 1:700.

Heute, nach den verschiedenen, seit der Renaissance erfolgten Freileigungsarbeiten, ist dieser schützende Schutt wieder entfernt. Schon in den ersten Jahrzehnten dieses Jahrhunderts mussten deshalb massive Verstärkungen angebracht werden, so auch 1938 an der nördlichen Cavea-Abschlussmauer (Abb. 2 und 3).

Bei den Voruntersuchungen zur anstehenden Sanierung wurde der Zustand der ganzen Nordwestecke als kritisch beurteilt. Die mächtige, noch bis zu 8 m Höhe aufragende nördliche Cavea-Abschlussmauer (MR 60) muss heute als westliche Aussenwand des mit Schutt verfüllten ersten Keils einem grossen Druck standhalten². Besonders schwierig ist die Situation am Mauerfuss und an freiliegenden Partien des Mauerfundamentes. Die stark durchfeuchteten Zonen, auf denen das ganze Gewicht lastet, bauchen aus und drohen wegzurutschen. Dadurch besteht die Gefahr, dass die Mauern allmählich absacken (Abb. 4 und 5).

Auch die Umfassungsmauer an der nördlichen Peripherie des ersten Keils (MR 57) ist in einem bedrohlichen Zustand. Vier ehemals mächtige Stützpfeiler sind noch als Stummel vorhanden, von einem fünften existiert nur noch das im Boden liegende Fundament.

Das Sanierungskonzept (Abb. 6)

Der Entscheid des Baselbieter Landrats, die Augster Theaterruine zu erhalten, wieder begehbar und in gewisser Weise auch wieder besser benutzbar zu machen, wird grosse Eingriffe erfordern. Der Erosionsprozess muss gebremst werden. Im Bestreben, den Charakter des Bauwerkes zu erhalten, sollen möglichst einfache Techniken angewendet werden. Die schwindende

2 Zum statischen Konzept der römischen Baumeister gehörten ehemals mächtige, schon in römischer Zeit eingestürzte Eingangshallen, die mit ihren Gewölben und Stützpfeilern einen grossen Teil der auf die Cavea-Abschlussmauer (MR 60) einwirkenden Schubkräfte aufnehmen.

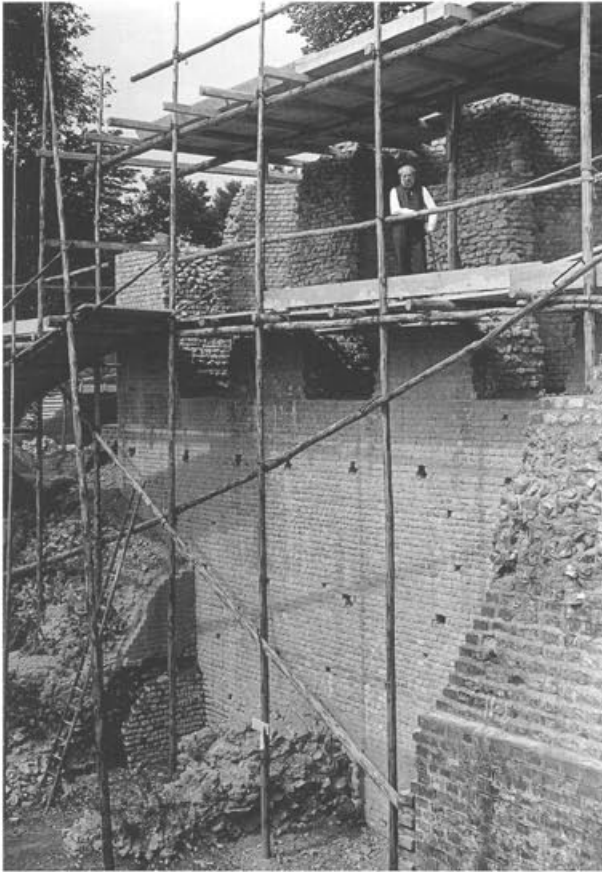


Abb. 2 Augst, Theater (Grabung 1938.59). Sanierungsarbeiten 1938 an der nördlichen Cavea-Abschlussmauer (MR 60).



Abb. 3 Augst, Theater (Grabung 1938.59). Sanierungsarbeiten 1938 an der nördlichen Cavea-Abschlussmauer (MR 60).



Abb. 4 Augst, Theatersanierung (Grabung 1996.55). Detail aus dem Fundamentbereich der äusseren Peripheriemauer (MR 57) des ersten Keils. Zustand im Frühjahr 1996: Durch die abgeplatzte äussere Mauerschale quillt der aufgelöste Mauerkernel heraus.

Abb. 5 Augst, Theatersanierung (Grabung 1996.55). Detail von Mauer 186 bei der Cavea-Abschlussmauer (MR 60). Zustand im Frühjahr 1996: Defekte Zementplomben aus früheren Sanierungen lösen sich vom originalen Mauerkernel.



Tragfähigkeit vieler Mauern kann zum Beispiel durch simples Zuschütten offenkundiger Fundamentpartien und den dadurch entstehenden Gegendruck um ein Vielfaches verbessert werden. Durch Ergänzen der oft ausgeraubten Werksteinpartien an wenigen entscheidenden Stellen können dahinterliegende originale Bauteile ohne schwerwiegende Eingriffe stabilisiert werden. Umfang und Grösse dieser Ergänzungen dürfen dabei nur durch die statischen Erfordernisse bestimmt werden. Diese wenigen modernen Zutaten sollen aus Respekt vor der Einheit des Denkmals und im Sinne einer späteren gleichmässigen Alterung mit Natursteinquadern und Kalkmörtel ausgeführt werden.

Die Sanierungsarbeiten

Schon im Verlauf der ersten Sicherungs- und Sanierungsetappe 1992–1994 wurden in einem ersten Schritt die Nordabschlüsse der beiden Aditusmauern (MR 1 und MR 2) durch eine neue Vormauerung gesichert. Der Aufbau geschah folgendermassen:

- Erste Sicherung und Isolierung sämtlicher originaler Oberflächen durch einen Anwurf aus Kalkmörtel (Abb. 7,B).
- Aufbau der neuen Mauerabschlüsse. Aus Kostengründen wurden die neuen Sandsteinquadern nur vorgeblendet (Abb. 7,F). Der Kern besteht aus einem kalkhaltigen, salzarmen Stampfbeton mit vielen Bruchsteinen (Abb. 7,E).
- Applikation einer Isolationsschicht aus kunststoffmodifiziertem Mörtel gegen Regenwasser (Abb. 7,H).
- Aufmauern einer Abdeckungs- und Verschleisschicht mit Kalkbruchsteinen und Kalkmörtel (Abb. 7,J).

Während der Kampagne 1996 musste die statische Situation am Mauerfuss der Cavea-Abschlussmauer (MR 60) verbessert werden. Auch hier bot sich eine in vieler Hinsicht optimale Lösung an. Durch Ergänzen der zum Teil ausgeraubten mächtigen Sandsteinfundamente westlich der Mauer 60 bis knapp unter das ehemalige römische Gehniveau konnte ein Widerlager geschaffen werden. Damit wurde das Bodenniveau am Fuss der Cavea-Abschlussmauer um etwa 1,70 m erhöht³.

Die Ergänzungen wurden normalerweise direkt auf die mit einem weichen Kalkmörtel geschützten originalen Sandsteinfundamente aufgebaut. Einzig das am stärksten ausgeraubte, jetzt tief im Boden liegende südliche Fundament blieb unberührt. Hier wurde an der Bodenoberfläche eine neue Fundamentplatte aus Beton gegossen (Abb. 9,A und Abb. 10).

Grob zugesägte Sandsteinquadern wurden auf dem Werkplatz sorgfältig vorbereitet. Die neuen Werksteine mit einem Gesamtgewicht von 35 t konnten mittels modernem Pneukran und einer der Antike nachempfundenen Hebetechnik («Wolf») im Verlauf von nur zwei Tagen als Widerlager vor die gefährdete Fundamentpartie der Mauer 60 gesetzt werden (Abb. 11–15). Alle später unsichtbaren hinteren Bereiche dieses Widerlagers wurden in Stampfbeton mit Steinbruchstücken ausgeführt (Abb. 9,C).

Die Kammern direkt vor Mauer 60 werden im nächsten Jahr mit Bauschutt aus oberen Bereichen verfüllt (Abb. 9,B). Die oberen Mauerpartien sollen 1997 von einem Arbeitsgerüst aus näher untersucht und, wenn nötig, repariert werden. Grössere Eingriffe sind an den Mauerkronen zu erwarten, wo schon aus grosser Distanz durchgehende Risse im Mauergefüge sichtbar sind.

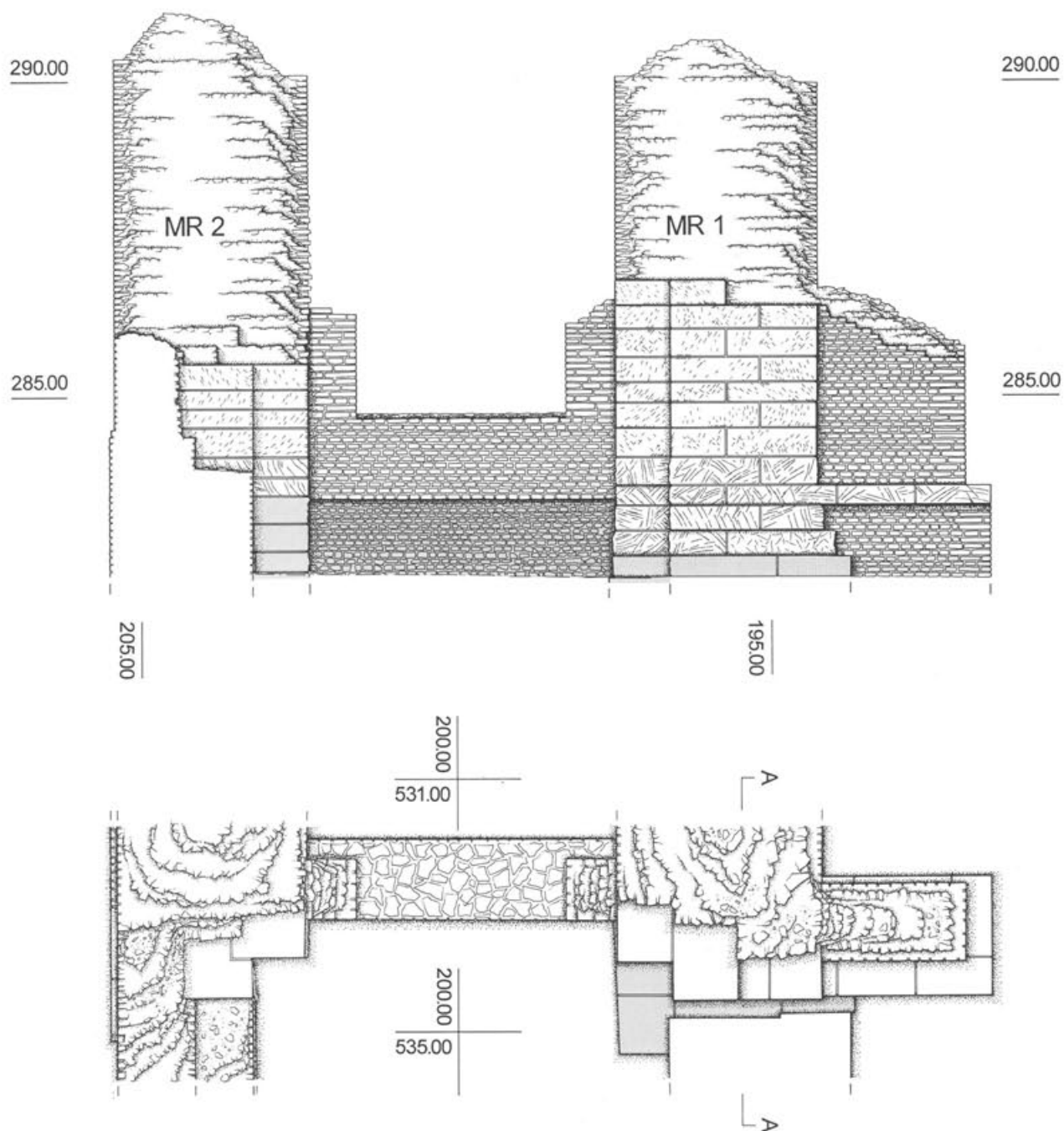
Restaurierung der westlichen Arenamauern

Die westlichen Arenamauern (MR 30 und MR 38) bilden zusammen mit dem Westcarcer eine Geländestufe zwischen dem Theater-Vorgelände – dieses entspricht dem für die Dauer der Sanierungsarbeiten eingerichteten Werkplatz – und dem ehemaligen Bühnenbereich des dritten Theaters. Aufgrund der durch den Baubetrieb zu erwartenden Belastungen und dem allgemein schlechten Erhaltungszustand wurde die Restaurierung dieser beiden Mauern sofort in Angriff genommen. Hauptursache für die starken Schäden ist die anhaltende Durchfeuchtung von der Hangseite her. Die vermutlich aus der Zeit Karl Stehlins, also aus den ersten Jahrzehnten dieses Jahrhunderts stammenden Betonabdeckungen waren an vielen Stellen undicht (Abb. 16 und 17). Im Bereich der zum grössten Teil modern ergänzten zwei bis drei obersten Steinreihen war der Mauer Mörtel sandig, oft sogar humos und von verholzenden Efeuwurzeln durchwachsen (Abb. 18).

Aufgrund dieser Schadenssituation wurde die Sanierung folgendermassen durchgeführt:

- Offene Fugen an der sichtbaren Ostseite der Mauern wurden mit einem diffusionsfähigen Mörtel geschlossen, fehlende oder zerstörte Steinquadern ersetzt (Abb. 19).
- Die unter dem heutigen Gehniveau liegende untere Zone von Mauer 30 wurde wieder zugedeckt. Dadurch konnte gleichzeitig die am Fuss dieser Mauer verlaufende, aus Buntsandsteinquadern bestehende originale Entwässerungsrinne des Amphitheaters dauernd geschützt werden.
- Alle Betonabdeckungen und die modern ergänzten oberen Schichten mussten abgebaut werden. Nach Applikation einer wasserdichten Isolationsschicht wurden die Mauern mit Kalksteinquadern und Mörtel wieder bis zur alten Höhe aufgemauert.
- Die ehemalige Mauerabdeckung aus oben abgerundeten Sandsteinplatten wird auf einer Länge von ungefähr 6 m mit originalen und modernen Blöcken wiederhergestellt.

3 Die bautechnisch wichtigen, originalen Mauerfundamente brauchen so nicht aufwendig saniert zu werden und sind trotzdem optimal geschützt.



- | | | | |
|---|--|---|--|
|  | moderne Sandsteinquader |  | originale Sandsteinquader |
|  | moderne Mauerschale aus Kleinquadermauerwerk |  | originale Mauerschale aus Kleinquadermauerwerk |
|  | modern ergänztes Kernmauerwerk | | |

Abb. 6 Augst, Theatersanierung (Grabung 1996.55). Verstärkungen an den Nordabschlüssen der beiden Aditusmauern. Aufsicht und Ansicht. M. 1:100. Siehe auch Abb. 7.

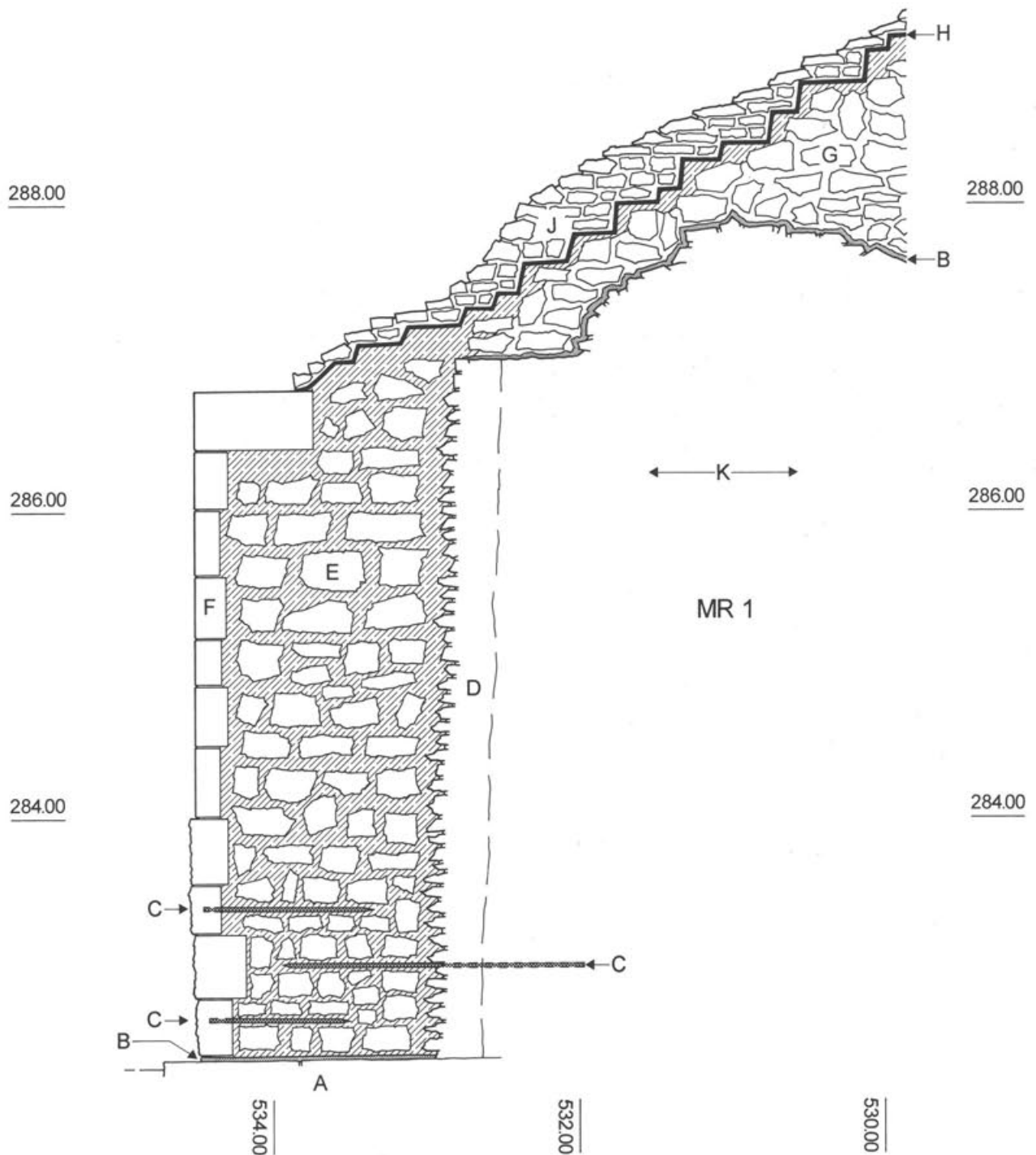


Abb. 7 Augst, Theatersanierung (Grabung 1996.55). Verstärkungen an den Nordabschlüssen der beiden Aditusmauern (MR 1 und MR 2). Schnitt A–A'. M. 1:40. Zur Lage des Schnittes vgl. Abb. 6, Aufsicht.

- | | |
|--|---|
| A originale Fundamentblöcke aus Sandstein | F vorgeblendete Sandsteinquader |
| B Isolationsschicht aus Kalkmörtel auf den originalen Oberflächen | G Ausgleichsschicht aus Bruchsteinen und Mörtel |
| C Kunststoffanker | H wasserdichte Isolationsschicht |
| D Vormauering aus dem Jahre 1938 | J Verschleisschicht aus Bruchsteinen und Mörtel |
| E moderner Mauerkern aus Stampfbeton mit Bruchstücken aus Naturstein | K originaler Mauerkern. |

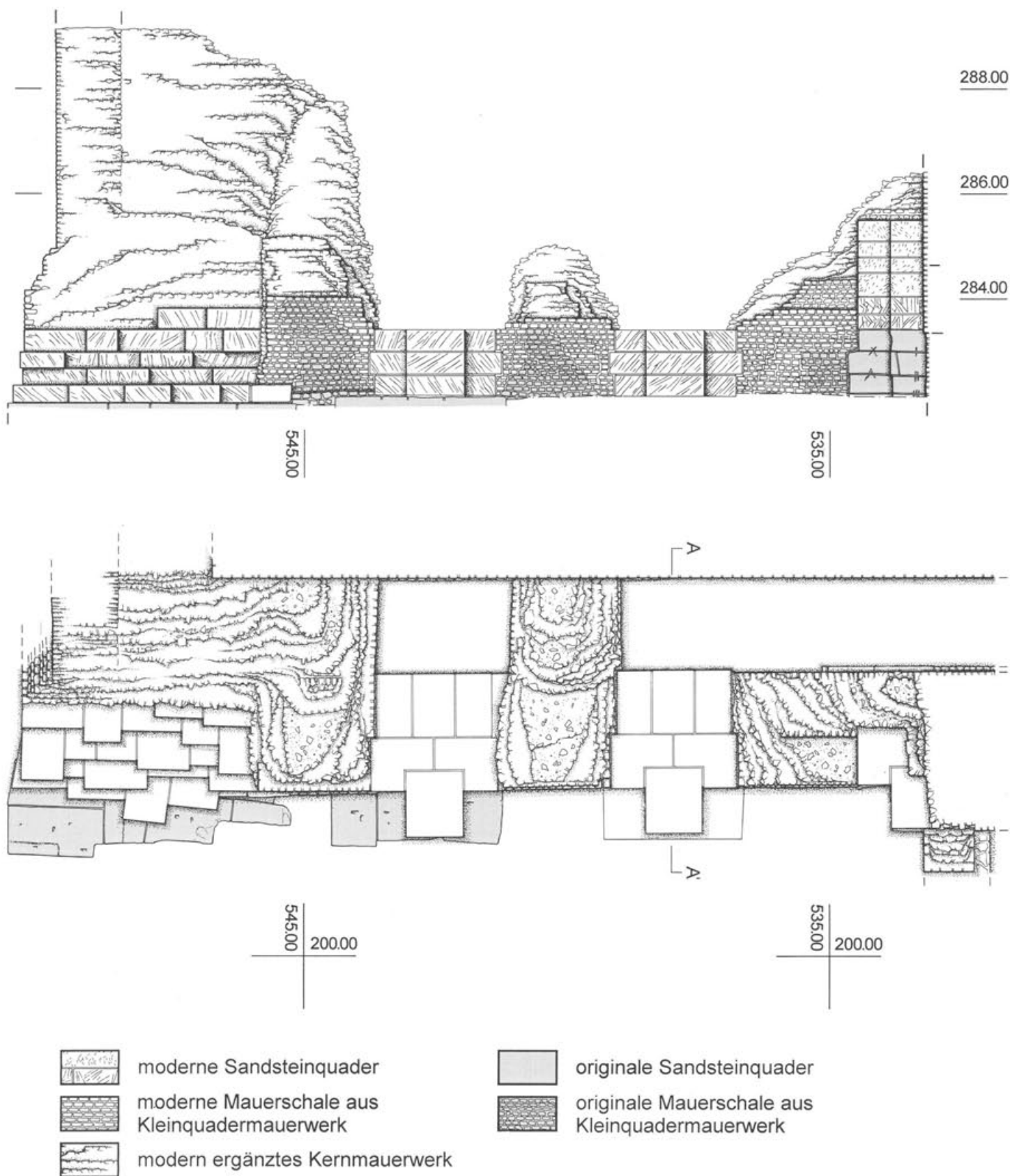


Abb. 8 Augst, Theatersanierung (Grabung 1996.55). Verstärkungen im Fundamentbereich der nördlichen Cavea-Abschlussmauer (MR 60). Ansicht und Aufsicht. M. 1:100.

286.00

286.00

284.00

284.00

282.00

282.00

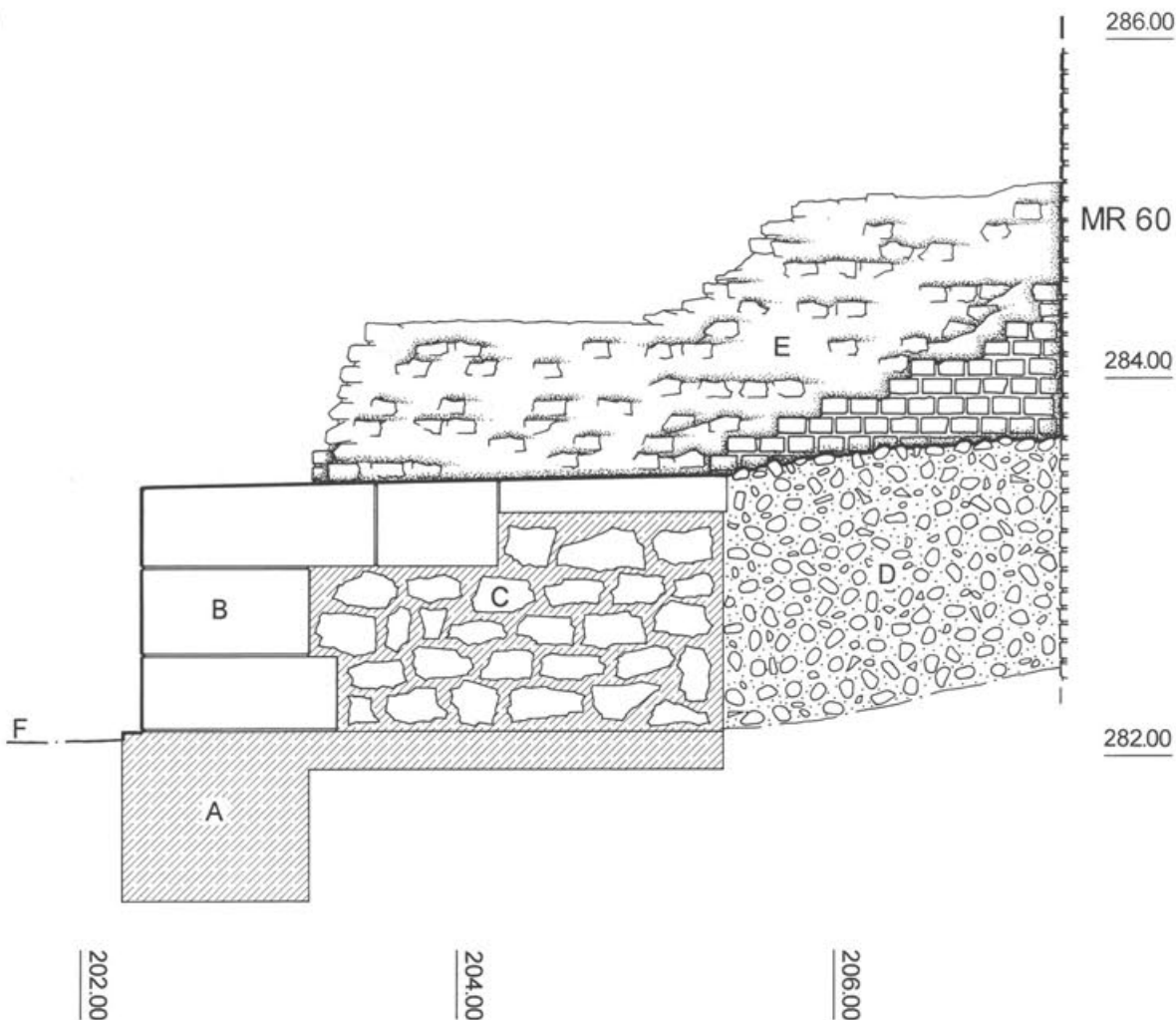


Abb. 9 Augst, Theatersanierung (Grabung 1996.55). Verstärkungen im Fundamentbereich der nördlichen Cavea-Abschlussmauer (MR 60). Schnitt A–A'. M. 1:40. Zur Lage des Schnittes vgl. Abb. 8, Aufsicht.

- A Fundamentplatte aus Beton
 B Sandsteinblöcke
 C Mauerkern aus Stampfbeton mit Bruchstücken aus Naturstein

- D mit Bauschutt aufgefüllte Kammern
 E moderne Verschleisschicht des Kleinquader-Mauerwerks.

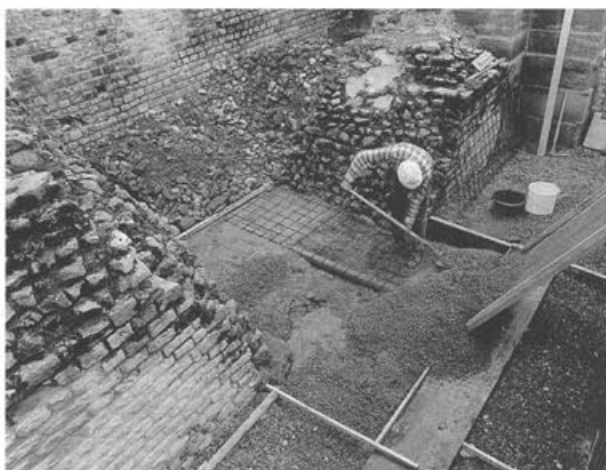


Abb. 10 Augst, Theatersanierung (Grabung 1996.55). Verstärkungen im Fundamentbereich der nördlichen Cavea-Abschlussmauer (MR 60). Herstellung der Betonplatte beim südlichen Pfeilerfundament (MR 217).



Abb. 11 Augst, Theatersanierung (Grabung 1996.55). Verstärkungen im Fundamentbereich der nördlichen Cavea-Abschlussmauer (MR 60). Versetzen der Sandsteinblöcke.



Abb. 12 Augst, Theatersanierung (Grabung 1996.55). Verstärkungen im Fundamentbereich der nördlichen Cavea-Abschlussmauer (MR 60). Mit Pneukran und einem dem antiken «Wolf» nachempfundenen Hebezeug werden die Sandsteinblöcke präzise versetzt.



Abb. 13 Augst, Theatersanierung (Grabung 1996.55). Verstärkungen im Fundamentbereich der nördlichen Cavea-Abschlussmauer. Detail des modernen, dem antiken «Wolf» nachempfundenen Hebezeuges. Die Steinblöcke werden an der freien oberen Lagerfläche angehoben und können so millimetergenau abgesenkt und direkt ins Mörtelbett versetzt werden.



Abb. 14 Augst, Theatersanierung (Grabung 1996.55). Verstärkungen im Fundamentbereich der nördlichen Cavea-Abschlussmauer. Im Vordergrund die fertig versetzten Sandsteinblöcke des südlichen Pfeilerfundamentes mit der Hinterfüllung aus Stampfbeton.



Abb. 15 Augst, Theatersanierung (Grabung 1996.55). Verstärkungen im Fundamentbereich der nördlichen Cavea-Abschlussmauer. Fertig versetzte Sandsteinquader auf dem nördlichen Pfeilerfundament. Ausdehnung und Aussehen dieses Pfeilers sind unbekannt. Deshalb wurde die aus statischen Gründen notwendige Ergänzung als unfertiges Fundament gestaltet. Die Dimension der Quader und der Fugenschnitt folgen, soweit rekonstruierbar, dem Originalbefund.



Abb. 16 Augst, Theatersanierung (Grabung 1996.55). Südwestlicher Teil der Arenamauer (MR 38) in der Übersicht.

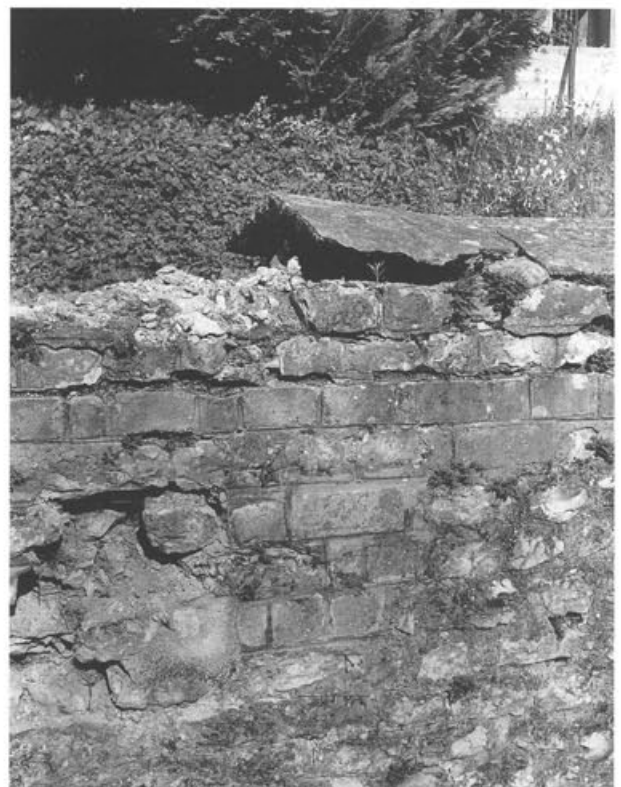


Abb. 17 Augst, Theatersanierung (Grabung 1996.55). Detail vom nordwestlichen Teil der Arenamauer (MR 30) mit starken Frostschäden an der modern ergänzten Mauer-oberkante.



Abb. 18 Augst, Theatersanierung (Grabung 1996.55). Starke Wurzelbildung im aufgelösten Mörtel an der Maueroberkante der westlichen Arenamauer (MR 38).



Abb. 19 Augst, Theatersanierung (Grabung 1996.55). Schliessen von Fehlstellen und Fugen an der äusseren Mauerfläche der nordwestlichen Arenamauer (MR 38).

Baubegleitung durch Experten der Eidgenössischen Kommission für Denkmalpflege

Die Experten Daniel Paunier, André Meyer und Vinicio Furlan weilten in regelmässigen Abständen insgesamt fünfmal in Augst. Detailprobleme sowie Art und Weise der Eingriffe wurden vor Ort diskutiert. So wurde unter anderem beschlossen, die aus statischen

Gründen notwendigen Ergänzungen bei der Nordwestecke des Theaters in traditioneller Manier, also mit Kalkstein-Handquadern und Werkstücken aus Naturstein, zu realisieren.

Abbildungsnachweis

Abb. 1; 6–9: Zeichnungen Ursi Wilhelm.
Abb. 2; 3: Fotos Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.
Abb. 4; 5; 10–19: Fotos Ines Horisberger.

Planung und Entwicklung eines interaktiven Informationssystems

Karin Meier-Riva

Zusammenfassung:

Die Fülle und weiträumige Verteilung von Baudenkmalern in der RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA ist für unsere Besucher oft schwer überblickbar. Im Rahmen einer Multimediaproduktion wurde deshalb ein Informationssystem entwickelt, welches an interaktiven Bildschirmterminals auf dem Gelände der Römerstadt präsentiert wird. Die Anwendung ist auch als CD-ROM käuflich zu erwerben. Sie ist vertont und enthält, nebst besucherfreundlich konzipierten Texten, viel Bildmaterial mit aktuellen Ansichten und Rekonstruktionen. Durch den Einsatz moderner Medien ist es heute in der RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA möglich, diese gezielte Selektionshilfe anzubieten und dem Publikum so einen optimalen Zugang zur Anlage zu gewährleisten. – Die vorliegende Arbeit reflektiert die Probleme und Anforderungen, welche sich bei der Entwicklung dieses Informationssystems stellten. Sie entstand als Abschlussarbeit für das Nachdiplomstudium Museologie an der Universität Basel und kann als Leitfaden für eine Multimediaentwicklung verstanden werden.

Schlüsselwörter:

Bild; Bildung und Vermittlung; Computer; EDV; Führer; Infokiosk; Multimedia; Museen/Museologie; Neue Medien; Öffentlichkeitsarbeit; Typografie; Ton.



Abb. 1 RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA, Interaktives Informationssystem. Startbildschirm mit Bronzestatue des Bacchus, Steininschrift und Tonkrug.

Vorwort

Der vorliegende Artikel entstand als Abschlussarbeit im Rahmen des Nachdiplomstudiums Museologie an der Universität Basel. Ausgehend vom Bedürfnis der RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA bot sich mir die Gelegenheit, für unser Museum ein interaktives¹ Informationssystem zu entwickeln. In einem theoretischen Teil werden die Grundzüge multimedialer Anwendungen angesprochen, auf deren Basis dann in einem praktischen Teil die konkrete Entwicklung erläutert wird. In Form von Computerterminals und als käuflich zu erwerbende CD-ROM wird das Produkt ab Sommer 1997 in der RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA präsent sein.

Für die wertvollen Hinweise und beratenden Gespräche danke ich insbesondere folgenden Personen: Cathy Aitken, Claude Cueni, Alex R. Furger, Bernhard Graf, Lukas Hartmann, Christiane Hoffmann, David Hoffmann, Karin Kob, Simone, Lukas und Dieter Meier, Pasqualina Perrig-Chiello, Reto Rummeli, Beat Rütli, Germaine Sandoz, Markus Schaub, Ursi Schild, Debora Schmid, Bernard Schüle, Lukas Stammli, Daniel Suter, Anita Stoll-Marci und selbstverständlich allen «Testbesucherinnen und -besuchern».

Einleitung ... oder die Legitimation eines Infopoints

*Wo käämt men aane, wenn me nit
giengt go luege wo men aane käämt,
wenn me giengt go luege ...*

frei nach Kurt Marti

Die RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA ist geprägt durch eine Vielfalt von Baudenkmälern. Wir danken Vitruv², der mit seinen berühmten Kriterien *firmitas*, *utilitas* und *venustas*³ schon die Bauherren der Antike ermahnte, mit Festigkeit zu entwerfen und zu bauen. Nur so ist es auch heute noch möglich, diese Bauten aus römischer Zeit *in situ*, d.h. an Ort und Stelle, zu präsentieren. Gleichzeitig, und dies ist ein Nachteil, haben wir Vermittler aber nicht die Möglichkeit, diese Objekte heute an einem zentralen Ort oder in einem speziell besucherfreundlichen Kontext zu präsentieren: Die Baudenkmäler sind auf einem Gebiet von gut 100 ha grossräumig verteilt und stehen in einer neuzeitlichen Umgebung. Es ist nun unsere Aufgabe, die Besucher und Besucherinnen in geeigneter Form an unsere Objekte heranzuführen. Wir müssen versuchen, einen Dialog zwischen den «steinernen Zeugen» und den Bedürfnissen unseres Publikums aufzubauen. Diese Aufgabe kann ein interaktives Informationssystem am ehesten erfüllen.

«Attract» and «hold» sind in der musealen Vermittlung häufig gebrauchte Schlagworte. Die Aufgabe des geforderten Informationssystems muss sein, speziell den Faktor «attract» auszuschöpfen, während in unserem Falle die Objekte selbst erst beim Faktor «hold» in Erscheinung treten können. Was würde also passieren, wenn die Besucherinnen und Besucher nicht hingehen, um zu schauen, was sie sehen würden, wenn sie es wagen würden hinzugehen? ... Sie würden die Aura, die diese Objekte auch heute noch ausstrahlen, nicht erfahren. Die Objekte wiederum hätten nicht die Chance, die Besucher zu halten, und wir Archäologen hätten letztlich nicht die Möglichkeit, die Kultur, die wir erforschen, einem grösseren Publikum⁴ zu vermit-

teln. Nicht im Glauben an einen blinden Fortschritts-gedanken möchte ich hier für ein neues Medium eintreten, sondern im Glauben daran, dass Kultur im weitesten Sinne sozialisiert werden muss und dass Infotainment ein Mittel dazu sein könnte. Auch wenn wir die römische Kultur nicht auferstehen lassen können, so ist sie doch besser nachvollziehbar, wenn der notwendige Informationsrahmen in anschaulicher, multimedialer Weise mitgeliefert wird (Abb. 1).

- 1 Die unterstrichenen Wörter können Sie im Glossar nachschlagen. In einer Multimediaanwendung wären es sogenannte *Hotwords*. Sie sehen hier also ein einfaches Beispiel dafür, dass auch Printmedien nicht nur lineare Strukturen aufweisen müssen.
- 2 Vitruv, 10 Bücher über Architektur (Übers. C. Fensterbusch), 5. Auflage (Darmstadt 1991).
- 3 (lat.) Festigkeit, Nützlichkeit, Schönheit.
- 4 Reuter 1989, 237. Helga Reuter unterscheidet Zielgruppen mit kurzer und langer formaler Ausbildung. Die Zielgruppe mit langer formaler Ausbildung ist ihrer Ansicht nach befähigt, schriftliche Informationen komplexer Art aufzunehmen und in bestehendes Wissen einzugliedern. Besucherinnen und Besucher der Gruppe mit kurzer formaler Ausbildung finden den Zugang zu Interaktionen und Zusammenhängen eher über praktische und sinnliche Erfahrung, gerade für sie kann ein gezielter Medieneinsatz für Auge und Ohr bisher verschlossene Türen öffnen.

Theoretischer Teil

Begriffsbestimmung

Definition

In einem interaktiven, multimedialen Informationssystem werden verschiedene Medientypen wie Texte, Bilder, Grafiken, Tonsequenzen, *Animationen* und Videosequenzen gespeichert und miteinander verknüpft. Benutzerinnen und Benutzer dieses Systems können in das Geschehen eingreifen und den Informationsprozess aktiv steuern.

Geschichte

Digitale Kommunikation mit Hilfe der sogenannten neuen Medien gehört weltweit zu den sich am raschesten entwickelnden Forschungszweigen. Der 1. Multimediakongress fand in Deutschland 1993 statt. Schon 1995 wurde das Wort Multimedia von der Gesellschaft für deutsche Sprache zum Wort des Jahres gekürt, und 1996 fand in Berlin erstmals eine Fachmesse für digitale Information, Kommunikation und Interaktion statt.

Auf Initiative von Edith Cresson, EU-Kommissarin für Forschung und Bildung, wurde 1995 eine «Multimedia Educational Software» entwickelt, mit welcher vor allem bildungs- und wirtschaftspolitische Vorschläge zur Entwicklung von multimedialer Lernsoftware abgefragt werden können. Auch das zur Zeit angelaufene EU-Projekt OASIS⁵ unterstützt Multimediaproduktionen, indem es beim *Asset-Management* grenzüberschreitende Hilfe anbietet. Leider steht die Schweiz als nicht EU-Mitglied ausserhalb des Zugriffs auf diese Dienstleistungen. Die EU-Bemühungen im Bereich der Multimediaentwicklung resultieren aus dem Wunsch, den europäischen Medienproduzenten eine gegenüber den amerikanischen Herstellern konkurrenzfähige Ausgangssituation zu bieten. Das grosse Engagement in diesem Bereich unterstreicht die Bedeutung, die dem neuen Wirtschaftszweig zugeschrieben wird. Vor allem im kulturellen Bereich, auch in den Museen, gewinnt die Multimediatechnologie zunehmend an Gewicht.

Die Entwicklung von Multimediaanwendungen im Museum steuert in drei verschiedene Richtungen:

- Auf administrativer Ebene wird der Computer als Datenverwalter, im Bereich der Sammlung museumsintern genutzt.
- Eine zweite Kategorie dient der Vermittlung in Form interaktiver Führer oder Informationssysteme für real existierende Museen.
- Das virtuelle Museum selbst, welches nur noch als digitales Medium existiert, ist zu einer dritten Gruppe zu zählen.

Für die vorliegende Arbeit ist vor allem die zweite Kategorie auf der Ebene der Vermittlung von Bedeutung. Hier wird die neue Technik zur Schnittstelle im Kommunikationsprozess zwischen Museum, Objekt und Publikum. Die Besucherinnen und Besucher haben

durch ihren aktiven Status Einfluss auf das Geschehen. Die Form der Vermittlung ist selbstgestaltet, und die Partizipanten haben die Möglichkeit, an den «Gitterstäben von Raum und Zeit»⁶ zu rütteln.

Wir alle stehen am Anfang einer digitalen Revolution. Wir können gestalten, reagieren, wahrnehmen und geniessen. Wir werden die Entwicklung als Schnittstellen im System selbst beeinflussen: Wünsche, Erlebnisse und Träume werden diese Prozesse steuern.

Initialisierung

In kaum einem anderen Sektor des kulturellen Lebens hat Multimedia so erfolgreich Einzug gehalten wie im Bereich der musealen Vermittlung. Viele Museen sind der Ansicht, dass ohne Multimedia eine zeitgemässe Vermittlung nicht mehr möglich ist. Ob dieser Trend tatsächlich berechtigt ist, steht heute aber vielfach zur Diskussion⁷.

Es ist sicher nötig, in jedem Fall eine genaue Bedürfnisabklärung vorzunehmen und eine Produktion nicht nur um des neuen Mediums willen zu initialisieren. Ein *Infopoint* oder ein Computerspiel werden die dreidimensionale, sinnliche Erfahrung, welche ein Museum anbieten kann, nie ersetzen. Die neue Kommunikationsform wird lediglich unterstützende Wirkung haben, und im besten Fall kann der im Museum aufgestellte Computer nicht nur zur Schnittstelle zwischen Museum und Besucher, sondern auch zur Schnittstelle zwischen den Besuchern werden, indem das Medium zu Diskussionen und Kontakten unter den Anwendern selbst führen kann.

Konzept

Multimediaproduktionen beanspruchen vor allem in der Planungs- und Konzeptphase sehr viel Zeit. Sie sind, bedingt durch den Einsatz verschiedenster Mittel wie Text, Grafik, Ton, Video oder Animationen, besonders chaotisch. Es ist zu bedenken, dass durch

5 Open Asset Storage and Interchange Support: Unterstützung von Asset-Speicherung und Austausch. In einem sogenannten Green Paper sind auf der «Basis eines gemeinsamen europäischen Verständnisses» Richtlinien für Systeme zum effizienten Verwalten von Assets festgehalten. Gründungsmitglieder von Oasis sind: Pira International (UK), Philips Media (NL), UNI-C (DK), CAP SESA Telecom (F), Bertelsmann (D), Hulton-Deutsch Collections (UK), Dansk Statsbiblioteket (DK), IEPRC (UK), INA (F) und Multimedia Corporation (UK).

6 Neue Medien – Neue Kunst. Sendung Reflexe: DRS 2, 6. Januar 1997.

7 CECA'96, VOR ORT UND WELTWEIT. Neue Strategien der Kommunikation im Museum. ICOM Konferenz, Wien 22.–26.9.96.

die Vielfalt der eingesetzten Mittel ein hohes Mass an unterschiedlichsten Techniken zur Anwendung gelangt und für die Koordination ein Mindestmass an technischem Know-how Voraussetzung ist.

In der Konzeptphase geht es darum, Ziel und Inhalt genauer zu definieren und verschiedene Mittel für einen «chaosfreien» Produktionsablauf bereitzustellen. Eine klassische Projektplanung mit den folgenden Schritten ist deshalb eine wichtige Voraussetzung:

- Definition von Ziel und Inhalt
- Checkliste mit wichtigen Elementen
- Grobe Definition des Drehbuches
- Terminplan I (kurzfristig)
- Terminplan II (langfristig, mit Zukunftsperspektiven)
- Kosten
- Verantwortlichkeiten
- Produktion
- Erfolgchancen
- Vermarktung.

Realisation

Drehbuch

Wie dem Film liegt auch einer Multimediaanwendung ein Drehbuch zugrunde. Darin werden die einzelnen *Assets* (Musik, Sprache, Bild und Text) miteinander verknüpft.

Ein Drehbuch besteht aus folgenden Komponenten:

- Themenbaum: Hier werden die einzelnen Informationseinheiten bezeichnet.
- Themenbeschreibung: Der Inhalt der Informationseinheiten wird präzisiert.
- Storyboard: Mit Hilfe einfacher Strichzeichnungen werden die einzelnen Bildschirmhalte in einem Diagramm dargestellt.
- Interaktionsprogramm: Hier wird festgelegt, durch welche Zugriffsmethoden die einzelnen Szenen und Bildschirmhalte miteinander verknüpft werden.
- Zugriffsmethoden:
 - sequentiell (durch den Autor festgelegt)
 - hierarchisch (nach Themen geordnet, durch den Autor festgelegt)
 - assoziativ (Zugriff vom Benutzer bestimmt, selektiver Zugriff auf Detailinformationen).

Folgende Kriterien dürfen beim Erstellen des Drehbuches nicht ausser acht gelassen werden:

- Sicherstellung des fachlichen Hintergrundes
- Analyse des Zielpublikums und der von diesem erwarteten Informationen
- Gliederung der Information, relevante Informationen zusammenfassen
- Betitelung von Informationseinheiten: der Titel benennt, was die Informationseinheit beinhaltet
- Informationen dort, wo der Benutzer sie erwartet, wenig Querverweise
- Bildschirme nicht überladen, die Benutzer führen, Hilfen anbieten.

Es ist von grossem Nutzen, ein Drehbuch mit einem bestehenden *Autorensystem*, d.h. mit bereits entwickelter, auf dem Markt verfügbarer Software, zu erstellen. Dadurch sind die Zugriffsmöglichkeiten für spätere Aktualisierungen durch das Museum selbst gewährleistet.

Es sind vor allem zwei, heute weit verbreitete, derartige Systeme zu nennen: zum einen das von Macromedia entwickelte Programm «Director», zum anderen das Produkt von Asymetrix, das sogenannte «Toolbook». Die beiden Produkte zeichnen sich durch verschiedene Stärken aus: Toolbook, ein seitenorientiertes, unter Windows zu verwendendes System, besitzt ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis, eine relativ einfache Programmstruktur und unterstützt eine hohe Zahl von Datenformaten. Im grafischen Bereich, vor allem bei den Animationen, hat dieses Autorensystem aber seine Schwächen. Es eignet sich vor allem für *Datenbanksysteme* und einfachere *Infopoints*. Mit einigem Geschick lassen sich aber auch mit Toolbook grafisch ansprechende Multimediaprodukte entwickeln, und speziell bei einem knappen Budget ist dieses Produkt sicher vorzuziehen. Für die Erstellung komplexer Anwendungen mit vielen Animationen eignet sich Director, ein zeitorientiertes System mit einer vom Film stammenden *Metapher* besser. Director ermöglicht die Realisierung von *Hybrid-CDs* für Macintosh und *MPC*. Mit Toolbook hingegen lassen sich nur MPC-Anwendungen generieren, dafür bietet dieses System die Möglichkeit, das Internet-Format *HTML* zu exportieren.

Text

Neue Publikationsformen wie CD-ROM oder multimediale Bildschirmpräsentationen müssen sowohl inhaltlich als auch gestalterisch besonderen Anforderungen genügen.

Bezüglich des Inhaltes müssen vor allem das beschränkte Platzangebot und die kurze Verweildauer der Besucherin, des Besuchers berücksichtigt werden. Folgende, z.T. von F. Waidacher⁸ aufgestellte Forderungen gelten auch für Bildschirmanwendungen:

- Interessen wecken, Fehlmeinungen korrigieren, Fragen stellen, Probleme aufzeigen, Analogien anbieten
- Besucher dort abholen, wo sie sich befinden
- in knapper Form mitteilen, was wichtig ist
- Hauptbotschaft umsetzen: Sprache finden, halten; jedes Wort zählt; Sprache lieben; geradeaus sprechen; überraschen; keine Fehler; keine unangemessene Wortwahl; keine rücksichtslosen, langweiligen Texte; trotzdem ist eine einheitliche Terminologie gewünscht: eine abwechslungsreiche Wortwahl für denselben Begriff verwirrt
- max. 12–15 Wörter pro Satz, max. 3–4 Sätze pro Absatz, max. 45–75 Wörter pro Text

8 Waidacher 1996, 479ff.

- 6–7mal umschreiben!
- Gesprochener Text wirkt, mit Stichwörtern unterstützt, besser als lange Textabhandlungen am Bildschirm. *Hyperlinks* bedingen aber häufig, dass sogenannte *Hotwords* auf dem Bildschirm erscheinen. In diesem Fall sollte der gesprochene Kommentar mit dem geschriebenen Text deckungsgleich sein, was ausserdem eine gewisse Redundanz bewirkt.

Schrift

Eine Bildschirmpräsentation sollte optisch die Qualität einer gedruckten Seite umsetzen⁹. Während die Computerschriften für die Druckerausgabe mit einer *Auflösung* von meist mehr als 300 *dpi* konzipiert sind, liegt die Bildschirmauflösung unter 100 *ppi*. Bisher mussten diese Schriften mit aufwendigen Verfahren in Bildbearbeitungssystemen wie z.B. Photoshop geglättet werden, um eine auflösungsbedingte Deformation der Buchstaben einigermassen zu korrigieren. Es ist aber häufig eine Frage des Geschmacks, ob man unscharfe dafür geglättete¹⁰ oder aber scharfe, zackige Schriften durch gehintete¹¹, nicht geglättete Lettern vorzieht. Inzwischen gibt es einige Entwickler¹², welche die Bildschirmdarstellung ihrer Schriften optimiert haben. Um diese Schriften zusammen mit Multimediaanwendungen ausliefern zu können, müssen die entsprechenden Lizenzen erworben werden. Für Windows- und Macintoshbenutzer gibt es heute schon für den Bildschirm optimierte *TrueTypes*, welche als Systemschriften mitgeliefert werden.

- Schriftgrösse (wenn möglich) nicht unter 14 Punkt
- dunkler Hintergrund, helle Schrift; zu dunkler Hintergrund kann jedoch störende Mattscheibenreflexionen verursachen
- Flattersatz
- Groteskschriften eignen sich besser als Serifenschriften¹³
- horizontale Strukturierung: 1–3 hierarchische Ebenen nicht überschreiten
- vertikale Strukturierung: max. 2 Spalten.

Icons

Für die Organisation grösserer Datenmengen eignen sich Bildsprachelemente ihrer vielschichtigen Bedeutung wegen häufig erstaunlich schlecht. Nicht selten sehen sich Benutzerinnen und Benutzer einem Ratespiel zur Interpretation unbekannter Piktogramme gegenübergestellt. Die ursprüngliche Zeichenabsicht verkehrt sich dabei in ein verwirrendes Gegenteil. Es gibt aber inzwischen vor allem für geübte Anwender geläufige Elemente, die als Navigationsmittel eingesetzt werden können. Leider sind diese Zeichen häufig nicht sehr dekorativ, lassen dafür aber die «iconografische» Absicht erkennen.

Hintergrund

Bildschirmpräsentationen bieten die Möglichkeit, Informationen in besonderem Masse aufzubereiten. Objektoberflächen und farbige Hintergründe sind eine wertvolle Orientierungshilfe. Sie strukturieren Inhalte und führen unbewusst das Interaktionsverhalten des Anwenders oder der Anwenderin. Die Farbwahl wiederum hat einen Einfluss auf die Gefühle der

Benutzerinnen und Benutzer, und nicht zuletzt kann der Hintergrund die Corporate Identity oder andere Inhalte auf diskrete Weise vermitteln.

Vorlagen, z.B. Logos, sollten als Bitmap (*BMP*) integriert werden. Wenn sie als *Postscript*-Datei vorliegen, müssen sie mit einem Texturenprogramm bearbeiten werden, das Postscript-Dateien importiert.

Um eine lange Ladezeit für die Datenübertragung auszuschliessen, sollten die Hintergrundbilder exakt die geforderten Minimalvoraussetzungen der potentiellen Endanwenderin oder des Endanwenders erfüllen: 640 × 480 Pixel, 256 Farben, 72 dpi.

Bilder

Es ist natürlich von Vorteil, wenn man auf umfangreiches Archivmaterial zurückgreifen kann. Strichzeichnungen und Abbildungen lassen sich mit heutigen Methoden (Scanner, digitale Kamera etc.) hervorragend digitalisieren und in eine Multimediaanwendung einbauen. Für Negative und Dias bietet Kodak seit einigen Jahren die *Photo-CD* an. Dieses Speichermedium ist für eine grosse Datenmenge besonders geeignet, lassen sich doch zu einem günstigen Preis bis zu 100 Bilder pro CD abspeichern. Sie können durch die üblichen Autorensysteme problemlos direkt eingelesen werden.

Die geforderte Auflösung für Bildschirmpräsentationen liegt bei 72 dpi, die Farbtiefe sollte den Vorgaben der Produktion entsprechen (8 *Bit* = 256 Farben, 16 *Bit* = 32 000 Farben, 24 *Bit* = Millionen Farben).

Grafik

Grafiken können grundsätzlich in zwei Arten aufgeteilt werden.

- 2D-Grafiken: Zweidimensionale Grafiken werden vor allem im Bereich des Screen-Designs eingesetzt und dienen häufig der Benutzerführung.
- 3D-Grafiken: Die dreidimensionalen Grafiken sind meist animiert.

⁹ Schriftgestaltung für den Druck: vgl. Hartmann 1997.

¹⁰ Durch das Einfügen zusätzlicher Pixels mit interpolierten Helligkeitswerten wird die gekantete «Stufung» der Buchstabenkonturen, durch sogenanntes Antialiasing, geglättet.

¹¹ Instruktionen im Fontprogramm, welche den Fontscaler mit Zusatzinformationen versorgen.

¹² Z.B. Adobe (<http://www.adobe.com>), Bitstream (<http://www.bitstream.com>), Fontiform (<http://www.tripleclick.de/fontiform>), Linotype-Hell (<http://www.linotype-hell.de>), Monotype (<http://www.monotype.com>).

¹³ Die Serifen erscheinen bei kleineren Schriftgraden am Bildschirm durch geglättete Darstellung nur als Pixel mit abgeschwächten Farbwerten.

Animation

Die bewegten Bildfolgen einer Animation lassen sich mit spezieller Animationssoftware erzeugen. Die Positionen der erzeugten Bilder können für bestimmte Zeitpunkte vorgegeben werden, und das Programm berechnet anschliessend die Zwischenpositionen; auch Lichtquellen und Blickwinkel lassen sich simulieren.

- Normalerweise ist eine 3D-Animation ab CD-ROM nur mit Spezialkarte «ruckelfrei» abspielbar.
- Auf heutigen PCs ist die Vollbildschirmdarstellung nur mit Spezialkarte möglich.
- Auf einem kleineren Ausschnitt (320 × 240 Pixel) ist das «ruckelfreie» Abspielen gewährleistet.

Ton

Es können drei Arten unterschieden werden:

- Aktionston
- Untermalung
- gesprochener Text.

Der Aktionston kann aus Soundlibraries kopiert werden.

Untermalungsmusik kann ebenfalls aus Musikbibliotheken (Urheberrechte: SUISA¹⁴) kopiert werden. Die Tonqualität muss oft zugunsten des Bildspeichers verringert werden. Insgesamt erscheinen auf einem Bildschirm ca. 300 KB/sec., davon verschlingt nicht-komprimierter Ton in CD-Qualität bereits 150 KB/sec.

Gesprochener Text muss in einem Tonstudio aufgenommen, *digitalisiert* und geschnitten werden. Professionelle Sprecherinnen und Sprecher sind bei Fachausdrücken und für die Gewichtung des Inhaltes auf direkte Unterstützung der Projektleitung angewiesen und sollten während der Aufnahmen begleitet werden. In Kenntnis des Drehbuches ist es dabei auch möglich, die einzelnen Sequenzen korrekt zu schneiden und dementsprechend zu bezeichnen. Für die Auswahl der Stimme stehen in jedem Tonstudio Musterbeispiele zur Verfügung.

Video

Zuerst muss man wissen, ob der zu drehende Film nur für die CD-ROM-Produktion verwendet wird oder ob er auch in eine herkömmliche Videoproduktion einfließen soll. Üblicherweise wird mit Fernsehstandard BETACAM gearbeitet. Die Kompressionsart sollte wenn möglich auf der später verwendeten Software basieren (z.B. *QuickTime* [Apple] oder *Video for Windows*). Diese *Algorithmen*-Standards können ohne Hardwarezusatz Videofilme abspielen. Die Grösse ist jedoch begrenzt und liegt heute bei 320 × 240 *Pixel*. Mit entsprechender Erweiterungskarte kann der Computer Videos in voller Bildschirmgrösse abspielen. Dazu wird die Kompressionsart *MPEG 1* verwendet.

Rechtliche Aspekte

Traditionellerweise wird nur ein Medium digitalisiert; die multimediale Kombination von Bild, Ton und Text bringt aber auf diesem Gebiet wesentliche Neuerungen.

Für die Urheberrechte zuständig sind: Film, Fernsehen (Swissimage¹⁵), Ton (SUISA¹⁶), Text und Bild (Pro Litteris¹⁷). Ein allfälliger Lizenzvertrag sollte ein umfassendes Urheberrecht einschliessen (Änderungs-, Bearbeitungs-, Vervielfältigungs-, Verbreitungs-, Verwertungs-, Zerstörungsrecht). Nicht ausdrücklich zugestandene Rechte verbleiben beim Autor!

Netz- und Onlinesendegefässe sind im Urheberrechtsgesetz von 1993 noch gar nicht berücksichtigt. Man ist also gezwungen, dem Stand der Technik vorzuziehen und Rechte zu verlangen, die das Gesetz evtl. noch gar nicht berücksichtigt hat. Die rechtliche Situation muss vor allem zwischen Urheber und Verlag geklärt werden und erfordert ein professionelles Clearing.

Produktion der CD-ROM

Auf einer CD-ROM kann eine Datenmenge von max. 650 MB gespeichert werden, was selbstverständlich schon bei der Entwicklung einer Anwendung zu bedenken ist. Vor allem wenn mehrere Sprachen mit Bild und Ton gespeichert werden müssen, ist diese an sich grosse Datenkapazität oft knapp bemessen.

Premastering

In einem Premastering werden die Daten so aufbereitet, dass die Benutzeroberfläche, auf der die CD gebraucht wird, diese Disk erkennt und einlesen kann. Dieser Arbeitsgang ist nur nötig, wenn die Daten in einem nicht bereits PC-üblichen Format in die Produktionsstätte geliefert werden.

Mastering

Beim Mastering wird das Ausgangsprodukt für die spätere Massenproduktion hergestellt. Mittels eines hochpräzisen Laserstrahls werden die Daten auf eine mit einer lichtempfindlichen Materie beschichtete Glasplatte gebrannt. Das entstandene Relief wird mit Silber beschichtet, damit die Oberfläche leiten kann.

Galvanoplastie

Vom Glassmaster wird nun ein Stamper (ein Presswerkzeug) angefertigt, mit dessen Hilfe die effektive CD hergestellt werden kann.

14 Schweizerische Gesellschaft für die Rechte der Urheber musikalischer Werke, Bellariastrasse 82, 8038 Zürich.

15 Swiss Image, 3, rue Adrien Lachenal, 1207 Genève.

16 Vgl. Anm.14.

17 Pro Litteris, Universitätsstrasse 96, Postfach, 8033 Zürich.

Replikation

In der letzten Phase der Produktion wird die CD gepresst. Pro Stamper lassen sich 5000 bis 8000 Kopien anfertigen.

Verpackung

Zur Zeit besteht die Möglichkeit zwischen Kartonverpackungen und den günstigeren Standard-Jewelboxes zu wählen. Vor allem beim Vertrieb über den Buchhandel ist die Kartonverpackung sicher vorzuziehen: Sie lässt sich besser präsentieren, bietet gestalterisch die besseren Möglichkeiten und hebt sich von den Musik-CDs und von der Mehrheit der CD-ROMs deutlich ab.

Hardware

Infopoint

In einen *Infopoint* lassen sich praktisch alle auf dem Markt erhältlichen Rechner installieren. Die Anforderungen an die Hardware können in diesem Falle also auch erst nach Fertigstellung der Software festgelegt werden. Dies hat den Vorteil, dass die Hardware optimal auf das Produkt abgestimmt werden kann. Es ist dabei kostengünstiger mit Bausteinen zu arbeiten und einzelne Komponenten wegzulassen. Es gibt Anwendungen ohne Ton womit sich eine Soundkarte oder Lautsprecher erübrigen. Auch ein CD-Laufwerk ist oft überflüssig, denn die Daten können direkt auf die Festplatte geladen werden.

Für die Bedienung des Systems stehen heute verschiedene Möglichkeiten der Berührungseingabe zur Verfügung:

- *Touchscreen* Monitor
- TouchPen®
- ThruGlass® Monitor
- Es gibt auch die Möglichkeit, mit Hilfe von Trackball oder Mouse zu navigieren, wobei letztere wegen der Zerstörungsanfälligkeit und dem hohen Wartungsaufwand sicher nicht zu empfehlen ist.

CD-ROM

Schon bei der Entwicklung des Produktes muss bekannt sein, ob ein *MPC* oder ein Apple Macintosh Computer als Plattform benutzt werden wird. Auch die Systemanforderungen müssen definiert werden, damit die Heimanwender eine CD-ROM problemlos abspielen können. Sogenannte minimale Systembedingungen müssen erfüllt sein.

Für Macintosh heisst das heute in der Regel:

- LC 475 oder höher
- min. 8 *MB RAM* (16 MB empfohlen)
- System 7.0 oder höher
- double speed CD-ROM-Laufwerk
- Bildschirm 640 × 480 Pixel, 256 Farben.

Für einen Multimedia PC bedeutet dies:

- 486 oder höher
- min. 8 MB RAM (16 MB empfohlen)
- Microsoft Windows 3.1 oder höher
- Bildschirm 640 × 480 Pixel, 256 Farben
- double speed CD-ROM-Laufwerk
- SoundBlaster™ oder 100% kompatible Soundkarte.

Praktischer Teil

Initialisierung

Auch am Römermuseum entstand der Wunsch, die Besucherinnen und Besucher mit Hilfe einer Multimediaanwendung zu informieren. Ausgehend von der Fülle an Sehenswürdigkeiten wollten wir mit einem Infopoint eine Selektionshilfe anbieten. Er sollte auf die Attraktivität der Baudenkmäler und Sehenswürdigkeiten aufmerksam machen. Die breite Zielgruppe¹⁸ bestimmte dabei die Form der Applikation und damit den Aufwand zur Entwicklung des neuen Mediums: Es sollte eher in konventioneller Weise erscheinen und einfache Strukturen aufweisen.

Konzept

Checkliste

39 Sehenswürdigkeiten der RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA sollen den jährlich 120 000 bis 140 000 Besucherinnen und Besuchern in geeigneter Form vorgestellt werden:

- Das Informationssystem ist als Selektionshilfe gedacht und soll die Bedürfnisse der einzelnen Besuchergruppen berücksichtigen. Auf Altersstruktur, Sozialstruktur, Besuchsintervalle ist Rücksicht zu nehmen.
- Das Informationssystem stellt die Basis für die Produktion einer CD-ROM über die RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA dar.
- Akzeptanz durch eine einfache, logisch strukturierte Anwendung ist angestrebt.
- Die Anwendung sollte durch die Mitarbeiter der Römerstadt, möglichst ohne fremde Hilfe, bearbeitet und ausgebaut werden können.
- Bereits vorhandene Daten, vor allem Bildmaterial, sollten in geeigneter Form eingebunden werden, um das Budget zu entlasten.
- Es wäre sinnvoll, die eingebundenen Daten in Form einer *Datenbank* auch zukünftigen Projekten zugänglich zu machen.
- Die Vorteile des neuen Mediums sollten konsequent genutzt werden, d.h. die gedruckten Führer und Informationssysteme müssten sinnvoll ergänzt werden, und der Gewinn muss auch vom Benutzer erkannt werden können.

Terminplan I

Am konkreten Beispiel unserer Anwendung möchte ich hier den Terminplan vorstellen. Generell wird bei Multimediaprojekten davon ausgegangen, dass ein Drittel der Zeit für die Konzeption, ein weiteres Drittel für die Realisation und ein letztes Drittel für die Evaluation benötigt werden.

Grobkonzept: Februar 1996 bis Mai 1996

- Suche nach einem kompetenten Partner
- Vorstellung eines Lösungsansatzes
- skizzieren eines modularen Projektablaufes

- Arbeitsteilung zwischen den verschiedenen Vertragspartnern
- konkrete Kosteneinschätzung
- Vergabe des Auftrages an Partnerfirmen: März 1996.

Feinkonzept: Juni 1996

- Das Feinkonzept beinhaltet eine prägnant formulierte, schriftliche und grafische Projektbeschreibung mit den definitiven Vorgaben für Redaktion, Text, Bild, Grafik und Animation.

Produktion: Juli 1996 bis November 1996

- ausformulieren des Drehbuches
- Koordination des Drehbuches mit dem Grafikkonzept, einbinden desselben
- aufbereiten und digitalisieren des Bildmaterials
- Seitenproduktion (Desktop)
- Programmierung mit Hilfe eines Autorensystems
- Urheberrechte einfordern
- Feinprogrammierung, einfügen von Verknüpfungen und *Loops*.

Lancierung: Februar 1997 bis Juni 1997

- Installation auf Hardware (ca. 2 Versuchskonsolen)
- Korrekturen und anschliessend Produktion einer CD-ROM
- Lancierung des Produktes: Sommer 1997.

Terminplan II

Hier wird versucht, einen längerfristigen, zukunftsgerichteten Terminplan mit einem modularen Projektablauf zu skizzieren.

Baustein I: Februar 1996 bis Juni 1997

- erstellen eines einfachen, ausbaufähigen Informationssystems (3 Sprachen, ca. 80–100 Bildschirmseiten)
- Testphase an Infoterminals (inhaltliches Feedback)
- anpassen des Inhaltes gemäss den Bedürfnissen der Besucher.

Baustein II: Juni 1997

- Produktion der ersten 500–1000 CDs (3 Sprachen).

Baustein III: 1998

- erstellen einer aktuellen Infoseite in internetkompatiblen Format
- einfügen von Animationen und Videoclips.

Baustein IV: 1998 bis 2000

- Auf der Basis des erworbenen Know-hows wird eine CD-ROM für Fachkreise erstellt. Das bisher erfasste Datenmaterial wird durch digitalisierte Fachliteratur ergänzt und so zur elektronischen Bibliothek.

18 U. Fichtner, Besucherumfrage Augusta Raurica 1994. Eine kulturgeographische Auswertung. JbAK 16, 1995, 185ff.; D. Felber, A. R. Furger, Besucherstimmen in Augusta Raurica. Zwölf Jahre Aufmunterung und Kritik im Ruinengelände und im Römermuseum. JbAK 16, 1995, 207ff.

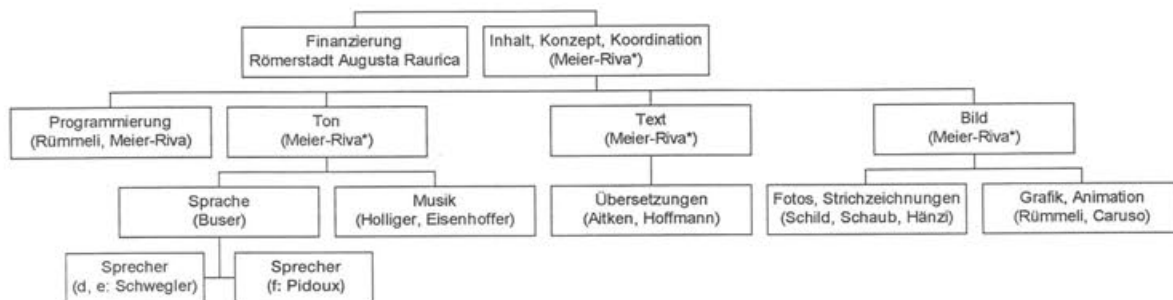


Abb. 2 RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA, Interaktives Informationssystem. Organigramm einer Multimediaproduktion.

(*) Die Projektleitung steht in fachlicher und finanzieller Hinsicht in permanentem Kontakt mit dem Auftraggeber (hier RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA).

Budget

Das Budget ist aufgeteilt in externe, durch die Vergabe von Aufträgen entstehende Kosten, und in interne Kosten, welche in unserem Falle die Eigenleistungen der Autorin¹⁹ hypothetisch beziffern. Vorerst wurden nur die Bausteine I und II kalkuliert. Die Zahlen der externen Kosten basieren auf Primärofferten, die effektiven Kosten konnten durch weitere Angebote zum Teil erheblich gesenkt werden (Abb. 4).

Verantwortlichkeit

In einem schematisierten Organigramm (Abb. 2) sind die wichtigsten Elemente der hier vorliegenden Anwendung aufgeführt. Es muss betont werden, dass dieses Organisationsschema insofern etwas einfacher ausfällt, als auch die fachliche Kompetenz – in Rücksprache mit den Kolleginnen und Kollegen der RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA – bei der Projektleitung lag. Die inhaltliche Komponente wird nie durch extern beigezogene Multimediaproduzenten abgedeckt werden können. Das Diagramm zeigt auch, dass im Vergleich zu Printmedien ein grösserer Anteil an Einzelfaktoren koordiniert werden muss.

Realisation

Basierend auf den Vorgaben des Konzeptes mit den Zielvorgaben für Inhalt, Zeitplan und Budget, wurde im Februar 1996 die eigentliche Entwicklung des Informationssystems in Angriff genommen.

In groben Zügen konnte das Konzept beibehalten werden. Ich möchte hier aber doch einige Problem- punkte, welche sich im ganzen Ablauf stellten oder stellen können, ansprechen.

Drehbuch

Wichtig ist, dass die Struktur der geplanten Anwendung einfach aufgebaut ist und sich die Informationen in möglichst kleine Einheiten gliedern lassen. Der Themenbaum diente als Grundgerüst, in welchem

die Verknüpfung der Informationseinheiten in anschaulicher Weise dargestellt wurde (Abb. 3). Im Informationssystem der Römerstadt sind sämtliche Zugriffsmethoden vertreten, wobei die assoziative Zugriffsmöglichkeit aus Gründen der einfachen Benutzerführung etwas in den Hintergrund tritt.

Als Beispiel für den sequentiellen Zugriff sind die Highlights zu erwähnen. In einer festgelegten zeitlichen Abfolge werden einige besonders hervorzuhebende Sehenswürdigkeiten präsentiert. Mit Hilfe eines Videobearbeitungsprogrammes werden, entsprechend der Länge des gesprochenen Textes, Standbilder aneinandergereiht, so dass sie sich nacheinander als Videosequenz abspielen lassen. Diese Form der Präsentation hat den Nachteil, dass die Sequenzen aufgrund der Textlänge für jede weitere Sprachversion neu festgelegt werden müssen.

Als Beispiel für eine hierarchische Zugriffsmethode kann der Zugriff auf Zusatzinformationen für die einzelnen Sehenswürdigkeiten erwähnt werden. Für jede der 39 Sehenswürdigkeiten kann neben einer Hauptseite eine zusätzliche Ebene mit Bild und Ton aufgerufen werden.

Assoziativ haben die Benutzerin und der Benutzer die Möglichkeit, auf einer Auswahlseite primär einzelne Stadtgebiete und sekundär einzelne Sehenswürdigkeiten zu wählen. Insgesamt ist das Informationssystem sehr einfach gestaltet und verhindert so, dass sich die Benutzerinnen und Benutzer durch den Zugriff auf Detailinformationen im System verlieren.

19 Da die Eigenleistungen im Rahmen einer Diplomarbeit erbracht wurden, waren sie für den Auftraggeber unentgeltlich.

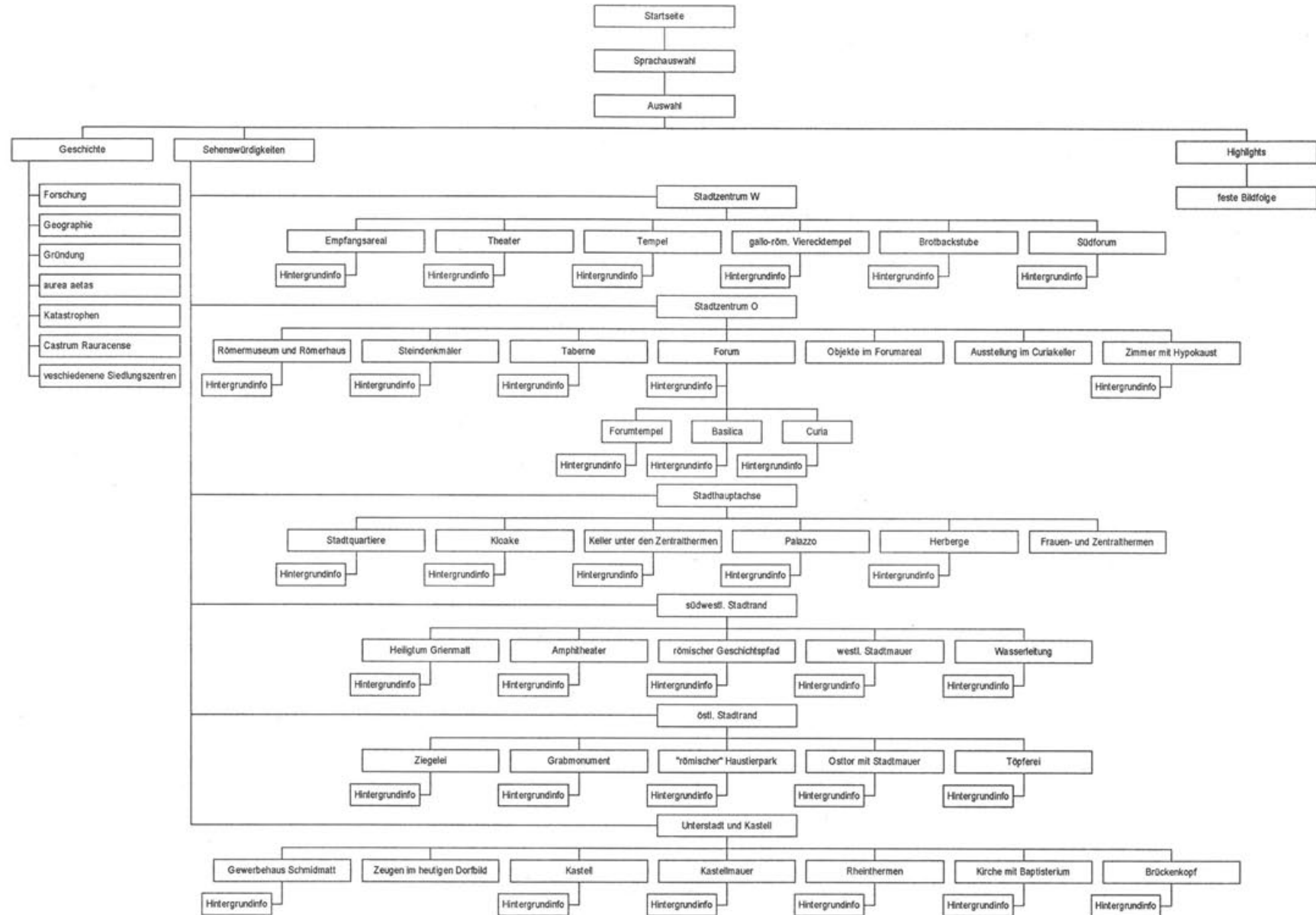


Abb. 3 RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA, Interaktives Informationssystem. Schematisierter Themenbaum.

Text

Das grösste Problem beim Verfassen des Textes bestand darin, dass in knappster Form ein Minimum an präzisen Aussagen gemacht werden musste. In leicht verständlicher Weise mussten dabei wissenschaftlich korrekte Angaben gemacht werden, und oft wurde durch das beschränkte Platzangebot um jedes Wort gerungen.

Auch die Frage, ob es sinnvoll ist, den auf dem Bildschirm erscheinenden Text sprechen zu lassen oder nur Stichworte anzubieten, war nicht einfach zu lösen. Über das Anklicken von Hotwords sollte nämlich für Spezialausdrücke ein Zugriff auf das Glossar ermöglicht werden, und gerade diese Spezialausdrücke sind als Stichworte häufig ungeeignet. Ich entschloss mich deshalb, den geschriebenen Text als Bestandteil des Navigationssystems 1:1 zu vertonen.

Schrift

Die Anforderungen, welche eine Computeranwendung an Schriften stellt, wurden zunächst unterschätzt: Die Auswahl der Schrift war begleitet von zahlreichen Versuchen, eine möglichst lesefreundliche Präsentation zu erzielen. Die Standardsystemschriften, die mit Toolbook mitgeliefert werden, befriedigten dabei nicht. Aus Kostengründen war es aber auch nicht möglich, eine lizenzpflichtige Schrift zu verwenden. Die Wahl fiel deshalb auf die von Microsoft entwickelte, lizenzfrei installierbare «Trebuchet».

Das beschränkte Platzangebot ermöglichte es nicht, die geforderte Minimalgrösse von 14 Punkt überall einzuhalten, und auch die Hintergründe waren in bezug auf Textur und Helligkeit nicht einfach auf das Schriftbild abzustimmen. Häufig mussten deshalb Kompromisse zwischen Lesbarkeit und Ästhetik gefunden werden.

Icons

Der Einsatz von Bildsprachelementen wurde im vorliegenden Produkt auf ein Minimum beschränkt. Eine Reduktion auf das Wesentliche durfte aber nicht eine Reduktion auf das Unverständliche bedeuten, denn es war zu erwarten, dass bei unserem Zielpublikum viele Anwenderinnen und Anwender «Neulinge» sein würden. Das dekorativ Machbare wurde deshalb nicht ausgereizt.

Hintergrund

Die Hintergründe der einzelnen Informationseinheiten sollten nebst einer ansprechenden Untermalung auch als Orientierung dienen. Farbwahl und Textur lassen erkennen, wo im System sich die Benutzerin, der Benutzer gerade befinden. Es zeigte sich, dass Fotografien eine preisgünstige Variante darstellen, eine grafische Einheit zu erlangen. Es ist allerdings wichtig, dass die Auswahl nicht allein vom Grafiker bestimmt wird. Es kann sonst passieren, dass, wie in unserem Falle ursprünglich vorgesehen, ausgerechnet eine für die Römerstadt unbedeutende Leihgabe auf der Frontseite erscheinen würde.

Bilder

Es wäre natürlich wünschenswert, dass für eine solche Produktion auf eine bereits bestehenden Bilddatenbank zurückgegriffen werden könnte. Die wenigsten Museen werden allerdings heute in dieser komfortablen Lage sein. Es ist zu hoffen, dass wie bei uns – die Entwicklung dieses Informationssystems – ein Anlass gefunden wird, eine solche Datenbank zu initiieren.

Unter den gegebenen Umständen gestaltete sich die Bildrecherche in unseren Archiven – wir verfügen über 310 000 Dias und Negative – sehr zeitaufwendig. Die schliesslich über 180 verwendeten Fotos wurden auf Photo-CDs abgespeichert. Wir waren von der hervorragenden Bildauflösung (auch im Standardformat) beeindruckt, einzig bei Innenaufnahmen ohne Kunstlichtfilm entstand ein unschöner Rotstich, der sich auch mit Hilfe von Photoshop nicht entfernen liess. Die Speicherung auf Photo-CD gehört sicher zu den günstigsten Varianten der Bilddigitalisierung und kann auch als Ausgangsmaterial für eine Bilddatenbank empfohlen werden.

Grafik und Programmierung

Der grafischen Gestaltung kommt in einer Bildschirmpräsentation eine grosse Bedeutung zu. Im ursprünglichen Budget wurde dafür ein relativ hoher Betrag eingesetzt. Durch den engagierten Einsatz der beigezogenen Programmierfirma konnten diese Kosten letztendlich aber auf ein Minimum beschränkt werden. Ein junges, innovatives Team²⁰ offerierte die Feinprogrammierung (selbstverständlich mit dem auch von mir verwendeten Autorensystem Toolbook), d.h. das Einfügen spezieller Links und Loops und die Optimierung der ganzen Anwendung einschliesslich des Screendesigns, zu einem Pauschalpreis, der das Budget nicht zu stark belastete. Als besonders fruchtbar erwies sich dabei unsere enge Zusammenarbeit: Auf der Basis des Konzeptes wurden in zahlreichen Gesprächen Wünsche formuliert und präzisiert. Von seiten der Römerstadt lag dabei die Verantwortung bei mir. Durch die intensive Vorbereitungsphase hatte ich sehr konkrete Vorstellungen über die Gestalt dieser Multimediaanwendung, was einerseits den Spielraum der Programmierfirma einschränkte, dafür aber erheblich Kosten einsparte. Durch das exakt gearbeitete Drehbuch, welches bereits als einfache Toolbookanwendung vorlag, konnten die Mitarbeiter von «inter.active» die konkrete Anwendung weiterentwickeln. Die eigenen Erfahrungen mit Toolbook zeigten mir Grenzen und Möglichkeiten dieses Autorensystems. Unter dieser Voraussetzung sprachen wir von Anfang an dieselbe Sprache und kostspielige Missverständnisse blieben aus. Die Zielvorstellungen mit Kostenvoranschlag wurden selbstverständlich schriftlich festgehalten.

Animation

Ursprünglich waren 3–4 Animationen geplant. Die zur Zeit noch enormen Kosten von rund CHF 20 000.– für die animierte 3D-Rekonstruktion eines einzelnen rö-

20 Codelab Interactive Software, Freilagerstrasse 5, Postfach, 4023 Basel. E-Mail info@codelab.ch.

mischen Bauwerkes liessen aber diesen Wunsch vorerst scheitern. Ich entschied mich für einige ausgewählte Rekonstruktionszeichnungen, welche durch unseren hauseigenen Spezialisten angefertigt wurden. In lebendiger Weise vermitteln auch diese Standbilder, zu einem Bruchteil der Kosten für eine Animation, einen guten Eindruck der ursprünglichen Gestalt eines Bauwerkes. Für die Zukunft ist allerdings geplant, durch Sponsoring Mittel für 3D-Animationen freizusetzen (vgl. Terminplan II, Baustein III).

Ton

Schon zu Beginn stand fest, dass das Informationssystem vertont werden sollte. Die einfach formulierten Texte der einzelnen Bildschirmseiten eigneten sich gut für eine gesprochene Umsetzung. Die Vertonung erlaubt dem Publikum, auch in grösserer Entfernung zum Terminal, Informationen aufzunehmen. Das gemeinsame Zuhören regt sicher auch zu Gesprächen unter den Besuchern an.

Die «Einstiegsseiten» wurden im Sinne einer Navigationshilfe mit einem gesprochenen Kommentar versehen, und auch die textlosen «Hintergrundseiten» werden ergänzend kommentiert.

Die deutsche Version wurde mit einem Sprecher aufgenommen, der später auch die englische Version sprechen sollte. Dies hatte den Vorteil, dass bei der Aufnahme der englischen Sprachversion eventuell anfallende Korrekturen am deutschen Text mit identischer Stimme nochmals hätten aufgezeichnet werden können. Trotzdem ist es von Vorteil, die Texte erst sprechen zu lassen, wenn sie abschliessend redigiert wurden.

Das animierte Intro wurde mit Musik unterlegt. Die Besucherinnen und Besucher sollten so auf den Infopoint aufmerksam gemacht werden.

Video

Auch das Einfügen von relevanten Videosequenzen scheiterte am kleinen Budget. Es gibt im Bereich der interaktiven Multimediaproduktionen zahlreiche Beispiele mit «Alibi»-Videoclips, welche für die Fortschrittlichkeit des Produktes sprechen sollten. Für mich stand aber schon zu Beginn fest, dass diese Multimediaanwendung primär der Informationsvermittlung dienen sollte. Obwohl in unserem Museum zahlreiche Filme und Videos von verschiedenen Fernsehstationen gedreht wurden, hätte die Verwendung dieses Materials – nebst rechtlichen Problemen – wenig zur Information beigetragen. Gerne hätte ich aber neue Videos mit gezielten Fragestellungen produziert, welche inhaltlich eine effektive Bereicherung dieser Anwendung geboten hätten. Wie bei den 3D-Animationen hoffe ich auch hier auf später zufließende Sponsoringgelder.

Rechte

Die Abklärung der Urheberrechte ist in einer Multimediaproduktion ein beinahe endloses Unterfangen. Ich hatte in unserem Fall das grosse Glück, dass praktisch das gesamte Bildmaterial von der RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA selbst produziert wurde. Die Copyrightfragen beschränkten sich auf wenige Ausnahmen,

wie einige Zeichnungen und Fotografien, welche von externen Institutionen geliefert wurden. Als sehr weise erwies sich das Vorgehen der Römerstadt, schon seit Jahren für das gesamte bei uns gelagerte Bildmaterial, auch wenn es von Dritten erstellt wurde, das uneingeschränkte Copyright zu verlangen.

Dass heute das Bewusstsein des Wertes von Urheberrechten gestiegen ist, bewiesen allerdings einige wenige, zähe Verhandlungen mit Anbietern von Luftaufnahmen und Tondokumenten. Vor allem die Tatsache, dass auch eine CD-ROM produziert werden würde, führte dazu, dass ich um vertretbare Auflagen zahlen kämpfen musste. Erstaunlich war auch die Tatsache, dass sich im Falle von Tondokumenten Interpreten und Produzenten nicht einmal über ihre interne Rechtslage im klaren waren. Während die Interpreten der Meinung waren, sie könnten mir das Copyright zusprechen, vertrat der Produzent die Ansicht, dass er das alleinige Urheberrecht in Anspruch nehmen könne.

Wie dem auch sei, eine seriöse Abklärung der Rechte erfordert viel Zeit und muss in jedem Falle vor einer CD-ROM-Produktion abgeschlossen sein.

Effektive Kosten

Die effektiv angefallenen Kosten werden den budgetierten Beträgen gegenübergestellt und sind in Abbildung 4 ersichtlich.

Nicht aufgeführt sind die Kosten für Rekonstruktionszeichnungen, welche durch den Zeichner der Römerstadt, Markus Schaub, angefertigt wurden. Auch unsere Hausfotografin Ursi Schild machte einige neue Aussenaufnahmen speziell für diese Anwendung. Da die Ansprüche für die Multimediaanwendung mit denjenigen der Ausstellung «OUT OF ROME»²¹ koordiniert wurden, konnten durch den Synergieeffekt auf beiden Seiten Kosten eingespart werden. So wurden die Rekonstruktionszeichnungen für beide Projekte verwendet, und auch die neu entstandenen Fotos wurden sowohl in der Multimediaanwendung als auch in der nationalen Ausstellung eingesetzt²².

21 Unter dem Titel «OUT OF ROME» wurde am 25. März 1997 in Budapest eine ungarisch-schweizerische Ausstellung zu den der römischen Provinzstädten Aquincum und Augusta Raurica eröffnet. Die Ausstellung wird von März bis August 1998 in Augst zu sehen sein.

22 Im Ausstellungsbuch K. Kob, P. Zsidi, A. R. Furger et al., Out of Rome. Augusta Raurica / Aquincum. Das Leben in zwei römischen Provinzstädten (Basel 1997) fanden folgende von Markus Schaub angefertigte und in der Multimediaproduktion integrierte Abbildungen Verwendung: Abb. 34 (Stadtübersicht), 55 (Forumtempel), 73 (Frauenthermen), 105 (Castrum Rauracense), 155 (Gewerbehaus Schmidmatt), 277 (frühchristliche Kirche mit Baptisterium) und 302 (Grabrotunde beim Osttor); ferner eine neue Rekonstruktion vom Schönbühltempel (vgl. A. R. Furger, Kurzführer Augusta Raurica. Archäologischer Führer durch Augst/Kaiseraugst 5 [Augst 1997] Abb. 8).

		Leistungen/Komponenten	Budget	effektive Kosten
Baustein I	externe Kosten	Autorensystem (Toolbook)		1790.00
		Programmierung	12000.00	7500.00
		Grafik/Animation (ca. 80 Screens, 1 animierte Startseite, 2–3 weitere Animationen)	15000.00	2500.00
		Video	1350.00	
		Bilddigitalisierung (ca. 200 Stück)	640.00	700.00
		Orthophoto Swissair (inkl. Rechte)		2200.00
		Übersetzungen (2 Sprachen)	4000.00	4600.00
		Tonstudio (3 Sprachen)	4200.00	4000.00
		Sprecher/Sprecherin (3 Sprachen)	5000.00	5000.00
		Musik für max. 2 Minuten		0.00
		Koordination (inkl. Qualitätssicherung)	3500.00	0.00
Baustein I	interne Kosten	Projektmanagement (inkl. Spesen)	8500.00	0.00
		Konzept	3500.00	0.00
		Drehbuch/Redaktion	7500.00	0.00
		Bildredaktion	3000.00	0.00
		Tonredaktion	600.00	0.00
		Seitenproduktion	640.00	0.00
		Grobprogrammierung	1500.00	0.00
Baustein I	Hardware	Rechner	3000.00	2500.00
		Infosäule (spritzwassergeschützt, vandalen-sicher, inkl. Monitor)	7500.00	10000.00
Baustein II	CD-ROM (1000 Stück)	Glassmaster	980.00	980.00
		Pressen	1700.00	1700.00
		Booklet (2 Seiten, vierfarbig), inkl. Standard-Box	870.00	870.00
Total		Fr.	84980.00	30550.00

Abb. 4 RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA, Interaktives Informationssystem. Vergleich von Budget und effektiven Kosten.

Kostenvergleich

Gerne zitiere ich hier das Beispiel eines Messe-Infokiosks²³, welcher an der internationalen Funkausstellung in Berlin 1995 präsentiert wurde. Die Kosten für diese Anwendung (50 Min., eine Sprache) lassen unser, in der Ausführung allerdings sicher bescheidenes Produkt (120 Min., 3 Sprachen) in einem etwas anderen Licht erscheinen. Die angefallenen Kosten (ca. CHF 55 000.–)²⁴ für den Baustein I unseres Projektes machen weniger als ein Drittel²⁵ des für den Messe-Infokiosk beanspruchten Betrages aus. Vor allem die in unserem Projekt als interne Leistungen bezeichneten Kosten und der Aufwand für die Programmierung sind beim Messestand erheblich höher.

²³ Vierbuchen 1996, 36.

²⁴ Die Eigenleistungen der Autorin werden für den Vergleich ebenfalls mit einbezogen.

²⁵ Für den Vergleich wurden nur die in beiden Projekten durchgeführten Produktionsschritte berücksichtigt.

Fazit

Es macht ausserordentlich Spass, und es ist sowohl spannend als auch lehrreich, eine Multimediaproduktion zu planen und zu koordinieren, auch wenn die Pluridisziplinarität besondere Einsatzbereitschaft fordert. Selbstverständlich gibt es heute «Generalunternehmen», welche für die Entwicklung beigezogen werden können. Es wird aber immer unerlässlich sein, dass eine Fachperson die Federführung in einem solchen Projekt übernimmt und die Verantwortung tragen kann. Bei einer Auftragsvergabe gilt es ausserdem zu beachten, dass Multimediaentwickler ihre Schwerpunkte haben und ihre Offerten dementsprechend ausfallen. Ein grafisch orientierter Betrieb wird dem gestalterischen Bereich eine besondere Bedeutung beimessen, während Programmierer ihr Produkt ins Zentrum stellen werden. Auch wenn es zeitaufwendiger ist, erachtete ich es stets als angenehm, selbst die

geeigneten Spezialisten auswählen zu können. Selbstverständlich wirkte sich dieser Faktor auch auf das Budget aus, konnten doch für jedes Segment kostengünstige Varianten gesucht werden. Wie der Begriff «Multi-» schon impliziert, sind sehr viele Faktoren und damit auch Menschen bei der Produktion einer solchen Anwendung involviert, was natürlich in jedem Fall eine Teamarbeit voraussetzt. Die verschiedenen Bereiche, die in eine Multimediaanwendung einfließen, führten zu unzähligen fruchtbaren Gesprächen mit Kolleginnen und Kollegen der unterschiedlichsten Fachrichtungen, und häufig brachten diese Gespräche eine andere Sichtweise mit sich. Das entstandene interaktive Informationssystem – ein neues Kommunikationsmittel – ist somit selbst ein Produkt intensiver interdisziplinärer Kommunikation.

Ausblick

Es ist in den letzten Jahren viel über Medien und Botschaften geschrieben worden, und ich fühle mich nicht berufen, hier eine weitere, wie es der Semiotiker Eco²⁶ nennt, «aufwendig formulierte Binsenwahrheit», anzufügen. Betrachten wir aber die Theorien des viel zitierten McLuhan²⁷, so fällt auf, dass sich selbst ein angesehener Kommunikationstheoretiker bezüglich Form, Code und Kanal einer Botschaft in Widersprüche verstrickt. Gerne möchte ich aus heutiger Sicht obiges Zitat ergänzen und hier anfügen, dass vielleicht gerade eine Multimediaanwendung die Harmonie der Wechselbeziehungen unterstützen könnte. Die Benutzer und Benutzerinnen erhalten wie schon erwähnt²⁸ durch das neue Medium die Möglichkeit, die

Die Uhr und das Alphabet brachten durch das Zerhacken der Welt in visuelle Abschnitte die Harmonie der Wechselbeziehungen zum Verstummen.

Marshall McLuhan

Form der Kommunikation selbst zu beeinflussen und die visuellen Abschnitte in zeitlicher und räumlicher Hinsicht harmonisch zu verknüpfen. Eine der Hauptthesen McLuhans²⁹, dass die Form der Botschaft ihr wahrer Inhalt sei, möchte ich gar vehement in Frage stellen. Der Inhalt, die kreative, fachlich fundierte, den Benutzer und die Benutzerin liebende Botschaft, sollte gerade im Bereich der kulturellen Vermittlung im Zentrum stehen. Die Aufgabe der Gestalterinnen und Gestalter einer Multimediaproduktion ist es aber, mit den verfügbaren Mitteln den Anwenderinnen und Anwendern zu ermöglichen, dass dieser Inhalt tatsächlich als Botschaft empfangen wird ...

26 Eco 1996, 260.

27 McLuhan 1964, McLuhan 1967.

28 Vgl. oben mit Anm. 6.

29 McLuhan 1967.

Literatur

- Ammon 1994: E. von Ammon, Überlebenshilfe, Workshop: Terminalwartung. Screen Multimedia 2, 1994, 46–50.
- Auer 1989: H. Auer (Hrsg.), Museologie. Neue Wege – Neue Ziele. Bericht über ein internationales Symposium vom 11. bis 14. Mai 1988 am Bodensee, veranstaltet von den ICOM-Nationalkomitees der Bundesrepublik Deutschland, Österreichs und der Schweiz (München; London; New York; Paris 1989).
- Babiel 1996: G. Babiel, HTML, die Browser und der ganze Rest. Tools: Softwarereport. Screen Multimedia 4, 1996, 68–69.
- Barrett/Redmond 1995: E. Barrett, M. Redmond (Hrsg.), Contextual Media: Multimedia and Interpretation (Cambridge; Massachusetts; London 1995).
- Beardon/Worden 1995: C. Beardon, S. Worden, The Virtual Curator: Multimedia Technologies and the Roles of Museums. In: E. Barrett, M. Redmond 1995, 63–86.
- Eco 1996: U. Eco, Über Gott und die Welt. Essays und Glossen. 5. Auflage (München 1996).
- Evertz 1995: J. Evertz, Es werde Schrift. Tools: Typosoftware. Screen Multimedia 10, 1995, 88–89.
- Ewert 1993: B. Ewert, Sesam – die Fremde öffnet sich. Tools: Screendesign. Screen Multimedia 11, 1993, 48–49.
- Gola 1996: J. Gola, An den Punkt gebracht. Tools: Marktübersicht, Anbieter von POI-/POS-Terminals. Screen Multimedia 7, 1996, 64–65.
- Hartmann 1997: L. Hartmann, Die Drachenzähne des Cadmus. Eine typografische Sehschule. Abschlussarbeit Nachdiplomstudium Museologie, Universität Basel (Basel 1997).
- ICOM 1996: ICOM News. Multimedia and Networks. Bulletin of the International Council of Museums 49, 4, 1996.
- Kim 1989: S. Kim, Inversions (New York 1989).
- Knappe/Knappe 1995: G. Knappe, H. Knappe, Titelräume. Workshop: Schrift im Video. Screen Multimedia 12, 1995, 46–50.
- Korte 1985: W. B. Korte, Neue Medien und Kommunikationsformen – Auswirkungen auf Kunst und Kultur (München; New York; London; Paris 1985).
- Laurel 1990: B. Laurel (Hrsg.), The Art of Interface Design (Reading 1990).
- Le Meur 1994: A. le Meur, Histoire d'une bouchée d'information. Normes et langages de manipulation pour la bibliographie automatisée. In: Histoire et Informatique. Bases de données, recherche documentaire multimédia. Actes du 1^{er} Colloque national de l'association « Histoire et Informatique ». Rennes, Juin 1994 (Rennes 1995) 89–107.
- McLuhan 1964: M. H. McLuhan, Understanding Media (New York 1964); deutsch: Die magischen Kanäle, übers. von M. Amann (Düsseldorf 1968).
- McLuhan 1967: M. H. McLuhan, The medium is the Massage (New York 1967); deutsch: Das Medium ist Massage, übers. von M. Nanny (Frankfurt/M.; Berlin; Wien 1969).
- Maddix 1990: F. Maddix, Human-Computer interaction; theory and practice (Chichester 1990).
- Meister 1994: P. Meister, Rivalen der Fensterwelt. Tools: Autorensysteme. Screen Multimedia 11, 1994, 58–62.
- Minsky 1990: M. L. Minsky, Mentopolis (Stuttgart 1990).
- Möller 1995: T. Möller, Touch me. Workshop: Design. Screen Multimedia 5, 1995, 44–48.
- Muders 1995: F. Muders, Das Auge kauft mit. Workshop: Packaging. Screen Multimedia 4, 1995, 49–52.
- Muders 1996: F. Muders, Designer-Tapeten. Workshop: Texturen. Screen Multimedia 1, 1996, 44–47.
- Müller 1995: W. Müller, Interaktive Medien im professionellen Einsatz: Elektronische Kataloge, Infoterminals, CBT, Videokonferenzen (Bonn; Paris 1995).
- Müller 1996: T. G. Müller, Alles, was Recht ist. Service: Recht. Screen Multimedia 4, 1996, 105.
- Nelson 1987: T. H. Nelson, Computer Lib / Dream Machines (Redmond 1987).
- Reuter 1989: H. Reuter, Neue Kommunikationsformen in Museen – Bereicherung oder Verarmung? In: Auer 1989, 228–238.
- Röscheisen 1996: H. Röscheisen, Aalglatte Typen. Tools Report: Schriften für Multimedia. Screen Multimedia 6, 1996, 56–57.
- Sedlmayr 1956: H. Sedlmayr, Verlust der Mitte. Die bildende Kunst des 19. und 20. Jahrhunderts als Symptom und Symbol der Zeit (Frankfurt a. M. 1956).
- Schaub 1992: M. Schaub, code_X: multimediales Design (Köln 1992).
- Schlierkamp 1995: C. Schlierkamp, Zwischen den Welten. Workshop: Hybrid-CD-ROM. Screen Multimedia 2, 1995, 51–55.
- Seyfarth 1993: L. Seyfarth, Schluss mit «Bitte nicht berühren». Special: Multimedia und Museen. Screen Multimedia 12, 1993, 72–79.
- Spiegel 1995: Spiegel special, Schicksal Computer – Die Multimedia Zukunft. Spiegel special 4, 1996.
- Steinbrink 1996: B. Steinbrink, Endlich! DINorm!. Schwerpunkt: Multimedia-Standards. Screen Multimedia 3, 1996, 31–37.
- Unverzagt/Hasselbring 1994: A. Unverzagt und J. Hasselbring, Safer Multimedia. Titel: Multimedia-Recht. Screen Multimedia 5, 1994, 22–29.
- Vierbuchen 1996: W. Vierbuchen, Messe-Informationskiosk. Schwerpunkt: Multimedia kalkulieren. Screen Multimedia 5, 1996, 36.
- Virilio 1986: P. Virilio, Ästhetik des Verschwindens (Berlin 1986).
- VMS 1995: INFO 55. Mitteilungsblatt des Verbandes der Museen der Schweiz 55, 1995.
- Waidacher 1996: F. Waidacher, Handbuch der Allgemeinen Museologie. 2., erg. Aufl. (Wien; Köln; Weimar; Böhlau 1996).
- Wand 1994: E. Wand, Bildschirmtypen. Tools: Multimedia 1 × 1: Typografie. Screen Multimedia 2, 1994, 60–63.
- Wand 1994: E. Wand, Fast wie im richtigen Leben. Tools: Multimedia 1 × 1: Metaphern. Screen Multimedia 5, 1994, 62–65.

Glossar

- Algorithmen:** Rechengvorgänge, die nach einem bestimmten Schema ablaufen.
- Animation:** Bewegte, häufig dreidimensionale Grafik, bei der Computerbilder in schneller Abfolge aneinandergereiht werden.
- Asset:** Assets sind die Bausteine einer Publikation. Während bei Drucksachen lediglich Bild- und Textmaterial verarbeitet werden, kombinieren komplexe Multimediaproduktionen digitalisierte Videosequenzen, Musik/Klang, Texte und Bilder.
- Asset-Management:** Beschaffung der einzelnen Bausteine einer Produktion und Sicherung der entsprechenden Nutzungsrechte.
- Auflösung:** Qualität der Bildschirmdarstellung. Sie wird mit Hilfe zweier Zahlen beschrieben, welche die Menge der vertikalen und horizontalen Bildpunkte angeben: je höher die Auflösung, desto feiner die Darstellung.
- Autorensystem:** Mit einem Autorensystem lassen sich Verknüpfungen verschiedener Medien wie Ton, Bild und Text realisieren. Sie ermöglichen eine Präsentation, bei der die Benutzerinnen oder Benutzer interaktiv am Geschehen beteiligt sind.
- Bit:** (binary digit). Kleinste elektronische Einheit mit nur zwei Zuständen: 0 = aus; 1 = ein. Ein Byte besteht aus 8 Bits. Insgesamt lassen sich mit 8 Bit 256 Zeichen darstellen.

- BMP:** Dateiformat für Bitmaps unter Windows. Praktisch alle Bildverarbeitungsprogramme unter Windows können BMP-Dateien lesen und schreiben.
- CD-i:** Standard als Format für hypermediale Verknüpfung multimedialer Anwendungen. Die CD-i unterscheidet zwischen einem Sektor, der sich für Computerdaten nutzen lässt, und einem zweiten, quasi parallelen, welcher für Video respektive Audio zur Verfügung steht (bei der CD-ROM dürfen Daten nur kontinuierlich aufeinanderfolgend auf der Disc gespeichert sein). Die Wiedergabe erfordert einen speziellen von Philips entwickelten Player.
- CD-ROM/XA:** Im Gegensatz zur herkömmlichen CD-ROM ist die CD-ROM/XA (wie die CD-i) sektordefiniert und bietet damit eine optimale Grundlage zum Einbinden multimedialer Daten.
- CD-ROM:** CD bedeutet Compact Disk, ROM ist ein elektronischer Speicher, der nur gelesen werden kann (*read only memory*). Auf einer CD-ROM finden 640 Megabyte Daten Platz, unabhängig davon, ob es sich um Text-, Bild- oder Toninformationen handelt. Zum Abspielen wird ein CD-ROM-Laufwerk benötigt.
- Datenbank:** Eine Art elektronischer Karteikasten ermöglicht den raschen Zugriff auf Daten. Heute ist es auch möglich, Bild- und

Tonmaterial mitabzuspeichern. Mit der entsprechenden Datenmaske versehen wird die Datenbank so zur einfachen Multimediaanwendung.

digital: Digit ist die Bezeichnung für eine Binärziffer. Beim Digitalisieren werden Buchstaben, Zeichen und Ziffern so aufbereitet, dass sie vom Computer, welcher mit dem Binärsystem arbeitet, als solche erkannt werden.

dpi: Durch die Einheit *dots per inch*, ein Mass für die Punktauflösung, wird die Anzahl der Punkte pro Zoll für die Druckausgabe festgehalten.

3D: Räumliche Darstellung von Gegenständen.

Hotword: Häufig auch als Aktionswort bezeichnet. Eine Aktion des Benutzers (Berührung oder Mausklick) löst ein Ereignis aus. Ein Hotword ist ein sogenanntes Hyperlink, welches den Zugriff auf eine weitere Informationsebene ermöglicht. Hotwords sind meist speziell gekennzeichnet, sie sind entweder mit Rahmen versehen oder farbig hervorgehoben.

HTML: (*Hyper Text Markup Language*). Programmiersprache für Seiten im World Wide Web (WWW) zur Integration aller multimedialen Anwendungen auf Informationsseiten. Die in diesem Format erstellten Dokumente enthalten ASCII-Zeichen, die sich von Browsern interpretieren lassen.

Hybrid: CD-Format, welches den Benutzern erlaubt, die Anwendung sowohl auf Macintosh-Rechnern als auch auf PCs abzuspielen.

Hyperlink: Knoten innerhalb eines Interaktionsprogramms, der es ermöglicht, aktiv auf den weiteren Ablauf einer Anwendung Einfluss zu nehmen.

Hypertext: Der Begriff wurde vom kalifornischen High-Tech-Visionär Ted Nelson geprägt. Einzelne Informationseinheiten werden in Form von «Knoten» dargestellt und netzartig miteinander verbunden. Hypertexte erlauben der Benutzerin oder dem Benutzer assoziativ, in nicht festgelegter Reihenfolge, auf diese Informationseinheiten zuzugreifen.

Infopoint: Auch als POI-System (*Point Of Information*) bezeichnet. Alleinstehende Multimedia-Säulen, welche normalerweise mit berührungsempfindlichen Bildschirmen («Touchscreen») ausgerüstet sind. Rechner und Lautsprecher sind, vor Umwelteinflüssen geschützt, in einem kompakten Gehäuse untergebracht. Im amerikanischen Sprachraum werden sie häufig als «Kiosk» bezeichnet.

Infotainment: Verbindung von lernunterstützenden Aspekten der Unterhaltung mit faktenorientierter Informationsvermittlung.

Interaktiv: Wechselseitige Beeinflussung eines Vorgangs. Beispielsweise kann das Berühren eines Touchscreens ein Bildschirmereignis auslösen und evoziert damit eine weitere Handlung des Benutzers oder der Benutzerin.

Interface: (engl. Schnittstelle). Bedienungselemente als Schnittstellen zu Benutzerin oder Benutzer. Buttons, Dialogboxen oder Icons sind grafische Benutzerschnittstellen.

KB: Kilobyte ist die Masseinheit für eine bestimmte Informationsmenge und zugleich die benötigte Speichergrösse derselben. 1024 Byte = 1 KB.

Link: entspricht weitgehend einem Hyperlink.

Loop: Schleife.

MB: Megabyte ist die Masseinheit für eine bestimmte Informationsmenge und zugleich die benötigte Speichergrösse derselben. 1024 KB = 1 MB.

Metapher: Nachbildung uns vertrauter Instrumente und Bedienungselemente. Abstraktionsmodell, welches das Navigieren durch das System erleichtert.

MPC: *Multimedia-PC*. Alle Computer, welche den nachstehend aufgeführten Mindeststandard erfüllen, dürfen das Label MPC tragen. 486 SX-Rechner, 4 MB RAM, 160 MB Festplatte, VGA-Grafikkarte mit 256 Farben, Audiokarte, Windows 3.1, CD-Laufwerk mit Übertragungsrate von mindestens 300 KB/s und 64 KB Datenpuffer.

MPEG: Standard für die Codierung von Video-Objekten.

Multimedia: In einem interaktiven, multimedialen Informationssystem werden verschiedene Medientypen wie Texte, Bilder, Grafiken, Tonsequenzen, Animationen und Videosequenzen gespeichert. Benutzerinnen und Benutzer dieses Systems können in das Geschehen eingreifen und den Informationsprozess aktiv steuern.

Photo-CD: Familie von unterschiedlichen Formaten zur Speicherung von Bilddaten. Verschiedene Formate unterstützen mit unterschiedlicher Auflösung die Verwendung als Archiv- oder Backup-Medium. Die Photo-CD bietet sich aber auch für Multimedia-Produktionen und für die Druckvorlagenstufe mit entsprechender Bildauflösung an.

Pixel: Kleinste auf dem Bildschirm darstellbare und adressierbare Einheit, der sogenannte Bildpunkt.

Postscript: Von der Firma Adobe entwickelte Kommunikationssprache. Die eingegebenen Daten werden mit Hilfe des Raster Image Prozessors (Mittel zum Aufbau grafischer Darstellungen) in ein Bitmap (Pixel-Landkarte) umgewandelt. Daten und Grafiken, welche mit postscriptfähiger Software erfasst wurden, können so, ohne weitere Bearbeitung, editiert werden.

ppi: *pixel per inch*, entspricht der Masseinheit dots per inch, steht jedoch für die Punktauflösung am Bildschirm.

QuickTime: Unterstützt die softwaremässige Decodierung von Videoformaten auf Macintosh Plattformen.

RAM: *Random Access Memory*. Der Schreib- und Lesespeicher eines Computers ermöglicht das Einlesen von Programmen und Programmteilen und das Speichern bei der Verarbeitung.

Screen: Bildschirm, Bildschirmseite.

Tiff: (*Tagged image file format*) Bilddatenformat, das eine praktisch verlustfreie Datenkompression erlaubt. Das Format ist aber für eine effiziente Datenreduktion im Multimediabereich ungenügend.

Tool: Hilfsmittel zur Programmierung. Teilweise werden auch die Unterprogramme einer Anwendung als Tools bezeichnet.

Touchscreen: Berührungsempfindlicher Bildschirm. Benutzerführung ohne Tastatur, bei der eine Infrarotschranke durchbrochen wird und der dem angetippten Feld zugeordnete Befehl ausgeführt wird.

True Color: Mit einer True-Color-Grafikkarte kann ein PC bis zu 16,7 Mio. Farben darstellen.

TrueType: What you see is what you get. Die am Bildschirm angezeigte Schriftart entspricht dem Erscheinungsbild der ausgedruckten Typen.

Video for Windows: Unterstützt unter Windows die softwaremässige Decodierung von Videoformaten.

Wave: Von Microsoft entwickeltes Dateiformat zur Speicherung von Tondateien mit der Extension *.wav (Standard unter Windows).

Die Brunnen von Augusta Raurica

Alex R. Furger¹

(mit einem Beitrag von Markus Horisberger)

Zusammenfassung:

Sämtliche bis 1997 bekannten Brunnenbefunde und Steintröge aus Augusta Raurica werden in einem ausführlichen Katalog aufgelistet und dokumentiert. Einerseits handelt es sich um zehn öffentliche Strassenbrunnen, von denen mehrere zwei- oder gar dreiphasig sind. Es kann nachgewiesen werden, dass neue Brunnen immer anstelle der alten oder nur wenige Meter entfernt von diesen errichtet wurden und dass der «Verschleiss» an Brunnen im Laufe der 300jährigen Stadtgeschichte recht gross war (am Standort 7 wurde allein im 1. Jahrhundert zweimal ein Brunnen aufgegeben). Die öffentlichen Laufbrunnen waren in der Regel grosse, rechteckige Steintröge, die auffallend stark in die Strassenschichten eingetieft waren. Nur in einem Fall scheint ein schmaler Brunnen auf einem erhöhten Sockel an einem Strassenrand gestanden zu haben (8 vor Insula 48).

Dem privaten Bereich lassen sich etwa 15 Brunnen zuweisen, wobei nicht immer klar ist, ob es sich um Laufbrunnen mit Druckwasseranschluss oder um Zisternenbrunnen handelt. Gewisse Charakteristika lassen sich mehrfach belegen, so z.B. die Anlage von Brunnen in den zentralen Innenhöfen der Insulae der Oberstadt oder Konstruktionen mit massiven, grossen Bodenplatten. Auf diesen müssen nicht zwangsläufig Brunnenbecken aus einzelnen Wandplatten gestanden haben (z.B. 11), sondern sie können auch grosse, monolithische Becken getragen haben (19). In zwei Fällen (13 und 14) sind mögliche Peristyllbrunnen mit grossen Sandsteinquadern vergesellschaftet, die eine Abstellfläche in oder neben den Brunnenbecken gebildet haben könnten. Weitere Sonderfunktionen können in einer vermuteten Latrine (15) und bei einem Sodbrunnen (24) aufgezeigt werden.

Einige, zum Teil reliefverzierte Brunnenstöcke haben sich ebenfalls erhalten. Sie sind sowohl dem öffentlichen (9) als auch dem privaten Bereich (14 und 20) zuzuordnen. In wenigen Fällen lassen die Konstruktionen auch an Wasserspiele oder Springbrunnen denken (Strassenbrunnen 8 und Privatbrunnen 18 und 22). Ebenfalls aus privaten Haushalten stammen wenige profilierte Becken von Zierbrunnen (17 und 28).

In gewerblichem Zusammenhang und meist ohne direkten Wasseranschluss sind Holzbrunnen (23?), zahlreiche Steintröge (29–34, 36–42) und Futtertröge aus einer Stallung (35) zu sehen.

Im Beitrag von M. Horisberger werden die Werkspuren am besterhaltenen Augster Brunnen 7b analysiert. Wolfs- und Klammerlöcher sowie andere Überarbeitungsspuren belegen, dass die Bauelemente in dritter Verwendung vorgefunden wurden und schon vorher als Brunnenteile gedient hatten.

Schlüsselwörter:

Augst/BL, Brunnen, Chronologie, Kaiseraugst/AG, Peristyll/Innenhof, Steinbearbeitung, Strassen, Urbanistik, Viehtröge, Wasserversorgung.

Öffentliche Laufbrunnen im Stadtareal von Augusta Raurica

Strassen(?)brunnen 1:

Insula 3, 4, 7 oder 8 (Kiesgrube Kastelen)

Grabung 1941.51: Streufund eines mit einem Löwenkopf verzierten Brunnenstocks aus Sandstein (Abb. 1)². Das heute stark verwitterte Stück könnte sowohl auf dem Rand eines öffentlichen oder auch privaten Brunnenbeckens gestanden haben.

Strassenbrunnen 2a/2b:

Insula 19, Ecke Forumstrasse/Basilicastrasse

Grabung 1970.53: Wie so oft musste dieser Befund in aller Eile kurz vor Grabungsschluss dokumentiert werden, als beim Aushub für eine Garagenrampe völlig unerwartet das Fundament einer besonders interessanten Brunnenkonstruktion zum Vorschein kam

1 Mein Dank gilt folgenden Personen, die mir bei den Vorbereitungen zu diesem Aufsatz behilflich waren: Waltraud Attinger für die Bereitstellung des zu datierenden Keramikmaterials, Markus Schaub für manche Hinweise zu Augster Befunden, Constant Clareboets für die Reinzeichnungen und das Bereitstellen der Planvorlagen, Germaine Sandoz (alle Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst) für Mithilfe im Grabungs-Fotoarchiv, Markus Horisberger (technischer Leiter der Augster Theater-sanierung) für seinen Beitrag zur Werksteintechnik an Brunnen 7b (Seiten 160ff.), Markus Peter für die Bestimmungen sämtlicher Münzen, Ursi Schild für die Fotolaborarbeiten, Peter Schaad für die Zusammenstellung der Originalaufnahmen der Brunnenplatten im Augster Grossstein-Depot und Debora Schmid für die Fundkomplexe Korrelationen an der

Ostecke von Insula 44. – Eine städte-topographische, chronologische und sozialgeschichtliche Auswertung der hier vorgestellten Brunnen findet sich in: A. R. Furger, Zur Wasserversorgung von Augusta Raurica. In: Forschungen in Augst 25 (Augst 1998).

2 Privatbesitz. – C. Bossert-Radtke, Die figürlichen Rundskulpturen und Reliefs aus Augst und Kaiseraugst. Forschungen in Augst 16 = Corpus Signorum Imperii Romani. Schweiz III. Germania superior. Augusta Rauricorum (Augst 1992) 95 Taf. 48 (Neuaufnahme mit starker Abwitterung des Reliefs) Kat.-Nr. 63 (mit älterer Lit.); P.-A. Schwarz (mit einem Beitrag von H. Sütterlin), Ausgrabungen in Augst im Jahre 1994. JbAK 16, 1995, 31ff. Abb. 2.5 Anm. 13 (alte Aufnahme).



Abb. 1 ◀ Augst, Insula 3, 4, 7 oder 8 (Kiesgrube Kaste-
len; Grabung 1941.51). Brunnenstock 1 mit
Löwenkopf, bald nach seiner Entdeckung.
Das Relief ist heute zur Unkenntlichkeit
abgewittert. Höhe 0,48 m.

Abb. 2 ▼ Augst, Insula 19 (Grabung 1970.53). Stras-
senbrunnen 2a/2b. Die beiden Quader hin-
ten rechts sind die Basen von Porticussä-
ulen, davor verläuft der Strassengraben, über
welchem die beiden (jüngeren) Brunnen-
fundamentplatten 2b verlegt sind. Davor
Richtung Strassenmitte (links unten) Teile
der Bodenplatten eines älteren Brunnens
2a. Blick von Nordwesten.



(Abb. 2). «Die Nordostecke der Insula wird gefunden, auch zwei grosse Sandsteinquader der Nordporticus; *dazwischen* der Unterbau eines Strassenbrunnens aus Sandsteinplatten *über* Kanal, gut erhalten»³. Der Kanal, der hier anstelle der in Augst üblichen, anscheinend mit Flechtwerk eingefassten⁴ Strassengräben satt ausserhalb der Porticusmauer verlief, war im Bereich unterhalb des Brunnens sorgfältig mit Sandsteinquadern gemauert, 0,5 m breit und etwa 0,6 m tief. Darüber lagen quer zwei $1,96 \times 0,89$ bzw. $1,81 \times 0,79$ m grosse Buntsandsteinplatten von 0,23–0,34 m Dicke, die bis zwischen die beiden Quaderbasen ehemaliger Säulen in die Porticus hineinragten. Auf den abgewitterten Platten können, allerdings nur nachträglich aufgrund der Grabungsdokumentation (Abb. 3)⁵, Rillen des Brunnenbeckens **2b** mit einem Falzmass von $1,82 \times 1,95$ m beobachtet werden. Es muss sich dabei um ein jüngeres Brunnenfundament handeln, denn direkt an der Strassenseite anschliessend fand sich der

Nordabschluss eines älteren Brunnens **2a**. Er muss einst grösser als sein Nachfolger **2b** gewesen sein, denn sein Falzmass beträgt etwa 2,26 m. Zu einer unbekannten Zeit wurde dieser ältere Brunnen **2a** entfernt, und seine Fundamentplatten mussten im Bereich des erneuerten Kanals teilweise weichen. Der neue Brunnen **2b** kam jedoch auf gleicher Höhe wie der alte zu stehen, wodurch die beiden neuen Fundamentplatten bündig mit den Resten der alten zu liegen kamen und diese als Pflasterung am Nordrand des neuen Brunnens eine sekundäre Verwendung fanden.

3 Tagebucheintrag von R. Laur-Belart vom 28.8.1970 (ein wissenschaftliches Tagebuch der verantwortlichen Grabungsleitung fehlt).

4 Vgl. R. Hänggi, Zur Baustruktur der Strassen von Augusta Rauricorum. Mit einem Exkurs zu den Latrinen. JbAK 10, 1989, 73ff. bes. Abb. 10–21.

5 Grabungsdokumentation Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst 1970.53, Schnitt V2, Details 21 und 21a, Fotos 175–180.

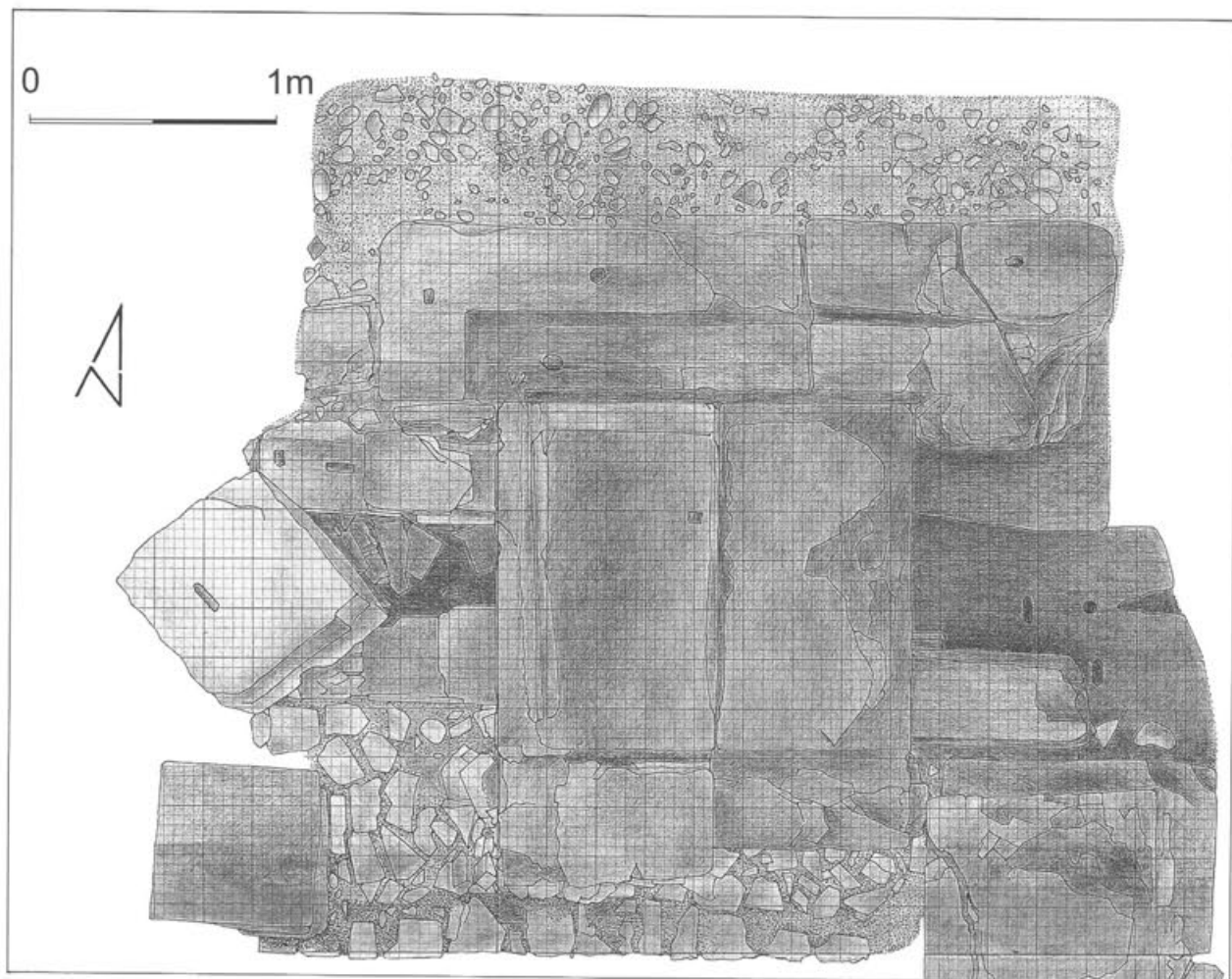


Abb. 3 Augst, Insula 19 (Grabung 1970.53). Strassenbrunnen **2a/2b**. Ganz unten verläuft von links nach rechts die Porticus von Insula 19; der Quader rechts unten bildet die nördliche Insulaecke. In der Bildmitte liegen die beiden (jüngeren) Brunnenfundamentplatten **2b** *in situ* und *überdecken* den hier in einem gemauerten Kanal verlaufenden Strassengraben. Oben Richtung Strassenmitte schliessen Teile der Bodenplatten eines älteren Brunnens **2a** bündig an die Platten **2b** an. M: 1:30.

Der einzige im Bereich dieses Brunnens überhaupt angelegte Fundkomplex A02333 vom 24.8.1970 wurde aufgrund der wenigen Höhenkoten beim Freilegen der Brunnenfundamentplatten vergeben. Das 1,1 m mächtige, in einem Zug abgebaute Schichtpaket um den Brunnen umfasst sowohl die unmittelbare Umgebung bis zur Unterkante der Brunnenfundamente als auch Teile der Grabenverfüllung unter dem Brunnen und sogar der südlich anschliessenden Porticus. Das nicht näher eingemessene keramische Material deckt den Zeitraum der 2. Hälfte des 2. und des frühen 3. Jahrhunderts ab. Metall- und Beinfunde wurden individuell eingemessen. Von einiger Bedeutung sind:

- Zwei Münzen auf Höhe der oberen Kanalkante (UK Brunnenfundament) 1 m östlich des Brunnens: Altstück des 1. Jahrhunderts und Imitation eines Antoninian des Tetricus I., Trier 272–273, nicht bis kaum abgenutzt⁶ (Inv. 1970.9341)
- Eine Münze unter einem verstürzten, profilierten Quader direkt an der oberen Kanalkante 0,8 m westlich des Brunnens: As des Severus Alexander für Iulia Mamaea, Rom 222–235, leicht abgenutzt⁷ (Inv. 1970.9343)
- Eine beinerne Haarnadel, die satt am Brunnenrand auf Fundamenthöhe zum Vorschein kam, möglicherweise in einer Ritze im Boden (Inv. 1970.9356)
- Drei Fibeln – eine Blätterkranzfibel (Riha 1525⁸), eine Kräftig profilierte Fibel mit Scharnier (Riha 1423) und eine Eingliedrige Drahtfibel (Riha 129) – in einem Umkreis von nur 0,45 m in der Porticus, 1 m vom Brunnen entfernt (Inv. 1970.9345–9347)
- Vier eiserne Stili in der Porticus, 1,5 m vom Brunnen entfernt (Inv. 1970.9351–9353).

Die Münze für Iulia Mamaea könnte beim vermuteten Erdbeben in der Mitte des 3. Jahrhunderts⁹ vom darüberliegenden Quader zugedeckt worden sein. Der etwa 0,7 × 0,8 × 0,3 m grosse, profilierte Quader¹⁰ ist wahrscheinlich vom Porticusgebälk heruntergefallen und blieb jedenfalls liegen, obwohl er völlig schräg auf den Strassenkanal gekippt war und dort am Strassenrand eigentlich hätte stören müssen. Der imitierte Antoninian des Tetricus I. gehört wohl in den späteren, kriegesischen Zerstörungshorizont der 270er Jahre und steht kaum mehr in Zusammenhang mit einem funktionierenden Strassenbrunnen. Die Schichten unter dem Brunnenfundament und die tieferen Schotterungen der römischen Forumstrasse wurden 1970 nicht untersucht und die Entstehungszeit dieser Brunnenanlage leider nicht abgeklärt.

Strassenbrunnen 3a/3b:

Insula 22, Ecke Minervastrasse/Fortunastrasse

Grabung 1964.55: «An der Insula-Ecke griff ein starkes Fundament von Sandsteinplatten in die [Fortuna-] Strasse hinein, die zu einem Brunnen [3b] gehört haben müssen»¹¹. Nur die beiden zur Strassenmitte gewandten Längsplatten lagen *in situ* relativ hoch im Strassenschotter (Abb. 4: oben; 295,10–17 m ü.M.): Beide wiesen etwa identische Masse von 1,5 × 0,94 m auf und ergaben eine Fundamentlänge von 3,0 m. Auf der Oberfläche wiesen sie eine etwa 4 cm breite, scharf eingeschnittene Nut für die Trogwände auf (Nutmass: Länge 2,32 m).

Es gibt Anzeichen, dass es sich dabei um wiederverwendete Seitenplatten eines älteren – ebenfalls hier errichteten? – Brunnentrog handelt: Beide Platten waren verschieden dick; eine schien an ihrer Unterseite alt zerbrochen zu sein. Beide wiesen an den



Abb. 4 Augst, Insula 22 (Grabung 1964.55). Strassenbrunnen 3a/3b. Reste eines älteren, tief liegenden Brunnenfundamentes 3a (im Vordergrund) sind von zwei grossen Bodenplatten eines jüngeren Brunnens 3b (oben rechts) durch eine Aufschotterung und eine grobsteinige Fundamentierung getrennt. Blick von Norden.

verdeckten Schmalseiten ebenfalls Nuten auf, wie es für Seitenplatten von rechteckigen Brunnentrogen typisch ist¹². Die hohe Fundlage (Abb. 4) macht jedenfalls wahrscheinlich, dass an dieser Stelle zu einem früheren Zeitpunkt sehr wohl ein *Vorläuferbrunnen* 3a auf tieferem Strassenniveau bestanden haben könnte. Tatsächlich fand sich am Nordende der Fundamentplatten eine Ansammlung von zertrümmerten Kalk-

6 M. Peter, Augusta Raurica I. Augst 1949–1972. Inventar der Fundmünzen der Schweiz 3 (Lausanne 1996) 115, Insula 19, Nr. 93.

7 Peter (wie Anm. 6) 115, Insula 19, Nr. 91.

8 E. Riha (mit einem Beitrag von R. Fichter und Chr. Hochhaus), Die römischen Fibeln aus Augst und Kaiseraugst. Forschungen in Augst 3 (Augst 1979).

9 Vgl. A. R. Furger, Die urbanistische Entwicklung von Augusta Raurica vom 1. bis zum 3. Jahrhundert. JbAK 15, 1994, 29ff. bes. 36 Abb. 6 und 8.

10 Grabungsdokumentation (wie Anm. 5) Foto 177.

11 Grabungsdokumentation Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst 1964.55, Details 1 und 2, Profil 1, Fotos 6–10. – R. Laur-Belart, Neunundzwanzigster Jahresbericht der Stiftung Pro Augusta Raurica 1964. Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde 65, 1965, XLVIIff. bes. II; Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte 53, 1966/67, 124f. (Fundbericht); R. Hänggi (mit einem Beitrag von A. Zumstein und Y. Endriss), Augusta Rauricorum, Insula 22: Grabungs- und Dokumentationsstand 1988. JbAK 10, 1989, 29ff. Abb. 1 (aktueller Übersichtsplan Insula 22).

12 Vgl. die Strassenbrunnen 6 (Abb. 11) und 7b (Abb. 16. 28 und 29).

und Buntsandsteinplatten auf 294,30–41 m ü.M., also etwa 0,8 m tiefer als die beiden grossen Platten *in situ* (Abb. 4: unten links).

Nur 6 m hinter diesem Strassenbrunnen 3a/3b, direkt innerhalb von Porticus und Insula-Südecke, fanden sich im Eckraum Teile eines privaten Brunnens (12, s. unten), der vielleicht an derselben Wasserleitung angeschlossen war.

Strassenbrunnen 4:

Insula 23, Ecke Minervastrasse/Steinlerstrasse

Grabung 1958.53: Die Ostecke der Insula 23 war 1958 Schauplatz einer kleinen Notgrabung. Direkt ausserhalb der östlichen Porticusecke wurden drei Seiten eines Mauergevierts angeschnitten, das 0,4 m vor der Porticus im Strassenrandbereich an der Kreuzung lag (Abb. 5)¹³. Die 0,3–0,45 m starken Mauern bildeten ein Rechteck von 2,0 m Länge und mindestens 1,8 m Breite. Ihre Krone lag mit durchschnittlich 295,00 m ü.M. sehr hoch, weshalb die Fundamentkonstruktion zu den jüngsten Baumassnahmen bei der Insula 23 gehören dürfte. Die Lage zwischen Insulaecke und Strassenrand sowie der ähnliche Befund des relativ frühen Fundamentgevierts 7a an der Ostecke von Insula 44¹⁴ erlauben es, auch diese Konstruktion als Brunnenfundament zu interpretieren.



Abb. 5 Augst, Insula 23 (Grabung 1958.53). Strassenbrunnen 4. Die beiden Sandsteinquader bilden Säulenbasen an der östlichen Insulaecke, dahinter verläuft die Porticus. Der Insulaecke vorgelagert und im Strassenbereich liegend ist ein kleines Mauergeviert angeschnitten (links unten), das als Brunnenfundament gedeutet wird. Blick von Nordosten.

Strassenbrunnen 5a/5b:

Insula 25, Ecke Merkurstrasse/Hohwartstrasse

Grabung 1963.53: In der «untersten Schicht» der Merkurstrasse fand sich die mit Handquadern und Mörtel gemauerte Substruktion eines älteren Brunnens 5a (Abb. 6) und dicht daneben die Verfärbung einer Wasserleitung (Teuchelröhre)¹⁵. Der nur in einer Teilfläche dokumentierte Befund lässt auf eine Breite von etwa 1,7 m und eine Länge von über 1,7 m schliessen. «Darüber waren spätere Fundamente»¹⁶ beobachtet worden, die auch an diesem Standort für eine Erneuerung eines alten, auffällig gewordenen oder mit der Zeit zu tief gelegenen Brunnens sprechen:

13 Grabungsdokumentation Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst 1958.53, Plan 1:50, Mauer 61, Foto 246 (keine Profile und Details). – Die Grabung ist nicht publiziert. Vgl. R. Hänggi, Augst, Insula 23: Ergänzungen zur Innenbebauung. Grabungsergebnisse 1987: Befunde, JbAK 9, 1988, 167ff. Abb. 1 (aktueller Übersichtsplan Insula 23).

14 S. unten Abb. 13–15.

15 Grabungsdokumentation Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst 1963.53, Feld S71/S72, Fotos 545–547, Profile 14 (westlich) und 19 (östlich), Detail 64. – Leider lässt es die Dokumentation nicht zu, sich ein detailliertes Bild dieses tiefgelegenen Befundes zu machen.

16 Tagebucheintrag R. Laur-Belart vom 9.10.1963.



Abb. 6 Augst, Insula 25 (Grabung 1963.53). Strassenbrunnen 5a. Zu erkennen ist eine Ecke des Rechteckfundamentes, das in den tiefen Schichten des Strassenkoffers lag. Die umgebenden Kiesschichten brechen bei diesem Mauergeviert jäh ab, als wären die einstigen Wandplatten herausgerissen worden. Links das Kiesbett unter dem Brunnenbecken (gemörtelter Brunnenboden?). Blick von Nordwesten.

Hier lagen, direkt über dem alten, gemauerten Fundament 5a und 1,9 m höher als jenes, vier rote bzw. graue Sandsteinplatten von insgesamt $3 \times 2,2$ m Grundfläche *in situ* (Abb. 7)¹⁷. Auf allen vier Platten war noch – mehr oder weniger schwach – die parallel zur Porticusmauer verlaufende Nut erkennbar, die einst die vertikalen Seitenwände des Brunnenbeckens 5b aufnahm¹⁸. Die zu postulierenden Nuten der drei anderen Seiten wurden nicht beobachtet. In der Ostecke des erhaltenen Plattenbodens war ein quadratisches, weiter unten kreisrundes Loch von 0,43 m Durchmesser in diesen eingearbeitet. Aufgrund der 0,8 m daneben verlaufenden Nut muss es sich wohl um den Abfluss im Innern des einstigen Beckens handeln. Die Plattenränder verliefen unregelmässig und waren stellenweise abgewittert oder weggebrochen; vielleicht fehlten einige weitere Elemente dieser Bodenplatte. Trotz des fragmentarischen Befundes von Brunnen 5b kennen wir wenigstens seinen Unterbau; er bestand aus einer 0,6 m dicken, dichten Packung von kantigen kleinen und mittleren (Kalk)Steinen und einer etwas feineren Deckschicht, auf denen die grossen Platten verlegt waren.



Abb. 7 Augst, Insula 25 (Grabung 1963.53). Strassenbrunnen 5b. Genau über dem älteren Fundament 5a (Abb. 6) lag dieser Plattenboden des jüngeren Brunnens 5b. Links hinten sind ein grosses Abfluss(?) -Loch und vorne die starke Abwitterung der Sandsteinoberfläche zu erkennen. Gegen die römische Strasse im Bildvordergrund könnten die Steinplatten durch Wagenräder zusätzlich abgenutzt sein. Blick von Norden.

Strassenbrunnen 6: Insula 30, Steinlerstrasse

Grabung 1979.54 (Insula 29): Am Ostrand einer Teiluntersuchung von Insula 29 wurde, eher durch Zufall, dieser Brunnen entdeckt und untersucht (Abb. 8)¹⁹. In der östlichen Randzone der Schotterung der Steinlerstrasse, direkt vor der Insula 30, «lagen auf dem Strassenbelag mehrere ca. 0,30 cm starke rote Sandsteinplatten. Eine 4–6 cm breite Rille war eingelassen und bildete eine Konstruktionsfuge für einen etwa $1,8 \times 2,20$ m grossen Brunnentrog (Abb. 9). Die Platten weisen verschiedene Löcher sowie Reste von Halterungseisen auf, welche auf die Befestigung und Verbindung der Platten untereinander hinweisen.»²⁰

Die Fundamentplatte war mit 5,64 auf 2,61 m ausserordentlich gross. Ihre Platten waren unterschiedlich dick (0,27–0,52 m; an einer Stelle 2 Platten mit jeweils 0,27 m Dicke übereinander) und so in ihr – nicht dokumentiertes – Fundamentbett verlegt, dass sie oberkant bündig waren und einen Brunnenboden ergaben, dessen Nivellement auch 1700 Jahre später lediglich zwischen 295,10 und 295,19 m ü.M. schwankte. Die Konstruktion lag mitten in den Kiesschichten der Steinlerstrasse, die hier eine Mächtigkeit von knapp 2 m aufwies. Zur Chronologie des Brunnens ist daraus nur abzuleiten, dass er nicht zu den frühesten Einrichtungen seiner Art in Augst gehören kann und dass das Strassenbett vermutlich später noch höher aufgeschottert worden ist. Dafür spricht auch das humöse Deckmaterial über dem Strassenkies und der Brunnenplatte. Es enthielt Fundmaterial des späten 2. und des 3. Jahrhunderts sowie eine Münze von 274 n.Chr.²¹

Am nördlichen Ende des Brunnenstandortes, um etwa 15 cm von der Mitte der Schmalseite versetzt, war ein kreisrundes Loch von 0,3 m Durchmesser etwa 20 cm tief in den Sandstein eingearbeitet, in dem möglicherweise ein Brunnenstock oder eine Säule mit der Wasserzuleitung verankert war (Abb. 10). Weitere Verankerungsspuren liessen sich an derselben Schmalseite in Form von zweimal drei Löchern in der Grund-

17 Grabungsdokumentation Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst 1963.53, Feld S71/S72, Fotos 241–250, Profile 14 (westlich) und 19 (östlich), Detail 45. – R. Laur-Belart, Achtundzwanzigster Jahresbericht der Stiftung Pro Augusta Raurica 1963. Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde 64, 1964, XLVff. bes. XLVI; Schwarz (wie Anm. 2) Abb. 20 (aktueller Übersichtsplan Insula 25).

18 Im Kommentar zu Grabungsfoto 245 allerdings als «Karrenspuren» bezeichnet. In der Seitenansicht durch die östlichste Platte (Detail 45) ist die Nut deutlich eingezeichnet. Sie war demnach nur etwa 5–7 cm breit, für ausgeschliffene Karrenrinnen also viel zu schmal. Parallel zu dieser Nut und näher zur Strassenseite verlaufende Abtreppungen könnten allerdings durch Wagenräder verursacht sein.

19 T. Tomasevic-Buck, Ausgrabungen in Augst und Kaiseraugst im Jahre 1979. JbAK 4, 1984, 55ff. bes. Plan 6 Abb. 25.

20 Grabungsdokumentation Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst 1979.54, Feld N–P/8–11, Fotos 339–340, Profil – (Profil 11 liegt 5 m nordwestlich), Detail 29. – U. Müller, Zur relativen Chronologie der Bauteile der Südostecke von Insula 29, Augst 1979. JbAK 5, 1985, 205ff. bes. 221 Abb. 1 und 17.

21 FK B03586, Inv. 1979.13877–13890 und 1979.19555–19631 (Münze 1979.19622: Antoninian des Tetricus I., Köln 274).



Abb. 8 Augst, Insula 30 (Grabung 1979.54). Strassenbrunnen 6. Blick auf das Sandsteinplatten-Fundament mit umlaufender Dichtungsrille für die vier Trogwände, links oben ist eine solche Trogwand umgekippt (und um 90° verdreht; Detail Abb. 11), an der Schmalseite in der Bildmitte sind die Einarbeitungen vermutlich eines Brunnenstocks erkennbar (s. Detail Abb. 10). Blick von Osten. M. etwa 1:40.

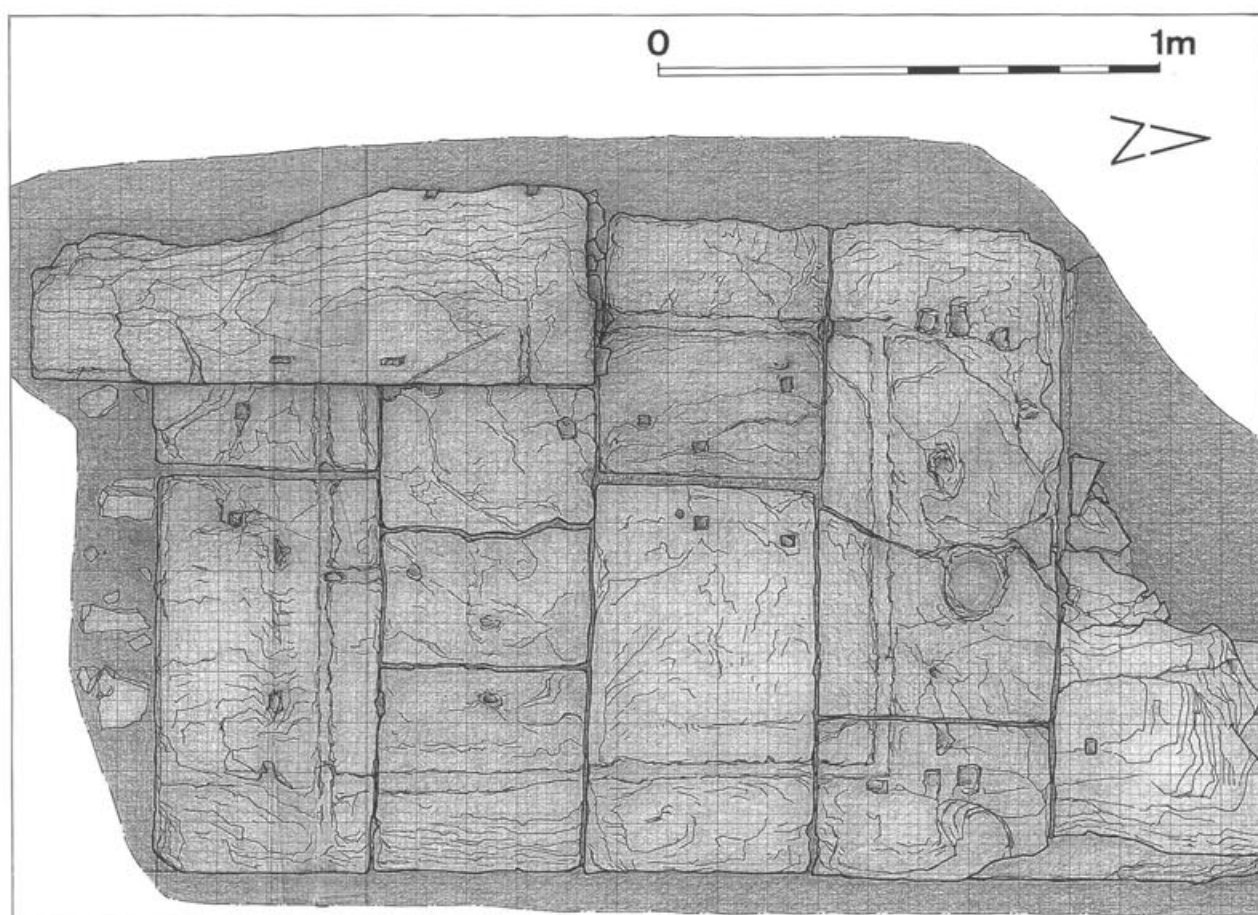


Abb. 9 Augst, Insula 30 (Grabung 1979.54). Strassenbrunnen 6 (vgl. Abb. 8). M. 1:30.



platte beobachten (4–5 cm rechteckig, 3–6 cm tief; Abb. 10, oben und unten), die in der Verlängerung der beiden Längsseiten des Brunnenbeckens lagen und das grosse runde Loch flankierten.

Direkt auf den südlichsten Bodenplatten lag eine *gekippte Wandplatte* des Brunnens (Abb. 11). Sie war 0,24 m dick und auf ihrer ganzen Länge von 2,25 m erhalten. Demnach hat sie wohl das einstige Brunnenbecken an seiner südlichen Schmalseite begrenzt. Ihre Breite bzw. ursprüngliche Höhe war stellenweise noch erhalten und mass 0,79 m, was etwas weniger als beim ganz erhaltenen Brunnen 7b ist. Oben auf der Brün-

Abb. 10 Augst, Insula 30 (Grabung 1979.54). Strassenbrunnen 6. Ausschnitt von Abb. 8, Mitte. Deutlich ist eine grosse Einarbeitung in der Mitte der nördlichen Schmalseite des einstigen Brunnenbeckens (links) erkennbar und mehrere kleine Klammer- oder Dübellöcher oben und unten davon in der Verlängerung der Längswände. Blick von Osten.

Abb. 11 Augst, Insula 30 (Grabung 1979.54). Strassenbrunnen 6. Ausschnitt von Abb. 8, links. Auf der Fundamentplatte liegt eine einzige Wandplatte des Brunnens in umgekippter Position. Aufgrund der beiden vertikalen Nuten an der einstigen Innenseite muss es sich um den Abschluss der Brunnen-Schmalseite handeln. Deutlich ist die gerade Unterkante mit eingearbeiteter horizontaler Nut zu erkennen, die auf die Nut in der Fundamentplatte zu stehen kam und mit einer Dichtmasse (und einer stabilisierenden «Feder»?) verbunden war. Blick von Osten.



stung wurden zwei eingearbeitete Löcher beobachtet, von denen mindestens eines von einer eingeleiten Halteklammer zum Nachbarstein herrühren mag. Der Rest der oberen Brüstungskante war alt abgewittert, abgenutzt oder weggebrochen. Die sehr präzise gearbeitete untere Kante wies auf der ganzen Länge eine rechteckige Nut von 4 cm Breite und etwa 2–3 cm Tiefe auf. Hiermit wird wahrscheinlich, dass die Seitenplatte einst auf eine der Nuten in der Fundamentplatte gestellt wurde. Ob diese horizontale gegenständige Nut mit einer hölzernen(?) «Feder» ausgefüllt und mit Kitt, Pech oder dergleichen wasserdicht gemacht worden ist oder ob sie wie in den vertikalen Nuten von Brunnen 7b ausschliesslich mit Ziegelschrotmörtel abgedichtet wurde (vgl. unten mit Abb. 28 und 29), ist nicht auszumachen. Von den an diese Schmalseite anstossenden Längsseiten des Brunnenbeckens zeugt eine gut erhaltene, einst vertikale Nut am einen Ende ihrer Innenseite. Diese interessante Seitenplatte ist das einzige Augster Exemplar seiner Art, wenn man vom ganz erhaltenen Brunnenbecken 7b absieht²².

Strassenbrunnen 7a und 7b:

Insula 44, Ecke Venusstrasse/Ostrandstrasse

Grabung 1971.53: Die beiden hier etwas ausführlicher vorgestellten Brunnen an der Ostecke von Insula 44 fanden bisher in Grabungsberichten²³ und in der

22 Ein in Detail 29a festgehaltenes, von der Baumaschine zu Grabungsbeginn weggerissenes, 0,28 m dickes Sandsteinplattenfragment wies ebenfalls eine lange Nut an seiner Oberfläche auf und könnte Teil einer weiteren Seitenplatte des Brunnens sein.

23 Ein Grabungsbericht der damaligen Grabungsleiterin T. Tomasevic fehlt. – Im «Fundbericht» der entsprechenden Jahrgänge des Jahrbuchs der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte (56, 1971, 204; 57, 1972/73, 276; 58, 1974/75, 184) fanden die Augster Grabungen des Jahres 1971 keinen Niederschlag, ebenso wenig in den Jahresberichten der Stiftung Pro Augusta Raurica (in: Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde); im Jahresbericht 1971 «Römerhaus und Museum Augst» (Augst 1973) und in den Jahresberichten aus Augst und Kaiseraugst (JbAK) 1ff., 1980ff. finden sich erst Grabungsvorberichte ab 1975.

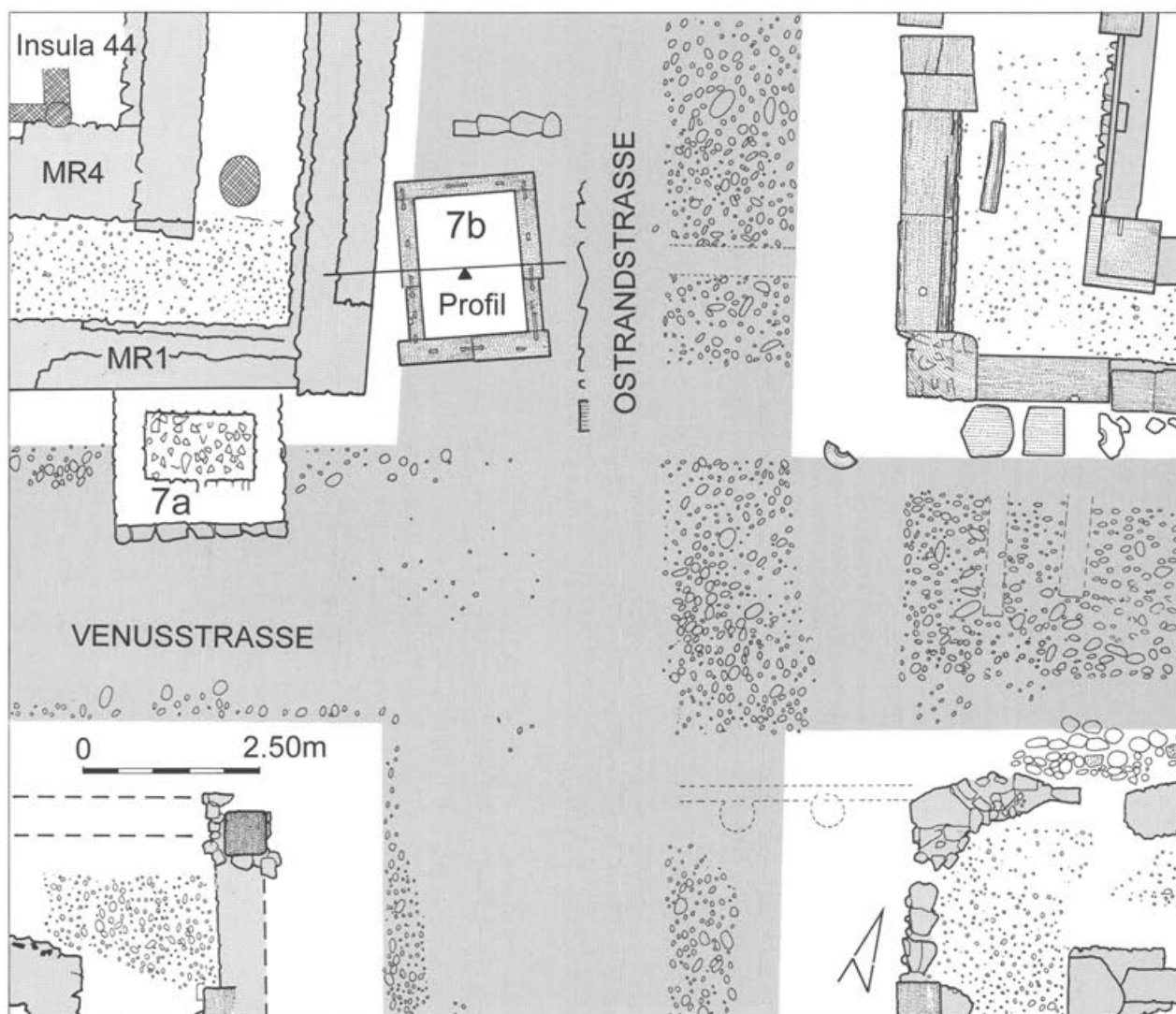


Abb. 12 Augst, Kreuzung Venusstrasse/Ostrandstrasse in der südlichen Oberstadt mit den Insulae 44, 45, 50 und 51 (Grabung 1971.53). Strassenbrunnen 7a und 7b. Lage des älteren Brunnenfundamentes 7a in der Venusstrasse und des jüngeren (im Fundament aber wenig tiefer angelegten) Brunnenbeckens 7b um die Ecke von Insula 44 in der Ostrandstrasse. M. 1:100.

Sekundärliteratur²⁴ kaum Erwähnung. Das Becken des Brunnens 7b hat sich ausgezeichnet erhalten und ist bis heute der einzige vollständige Strassenbrunnen von Augusta Raurica geblieben.

Das Fundament eines älteren Brunnens 7a

Von diesem Brunnen war nur das Fundament vorhanden. Es war direkt an die Südostmauer 1 von Insula 44 angebaut und unterbrach demzufolge den Strassengraben. Die Ostecke der Insula lag nur 1 m vom Fundament entfernt (Abb. 12), und 2 m südwestlich in gleicher Richtung, an der anderen Seite der Insulaecke, stand der ganz erhaltene Brunnen 7a (Abb. 13; s. unten).

Das Fundament bestand aus einem rahmenartigen Unterbau von 2,4 × 2,1 m (Abb. 14) mit einer dreilagigen Konstruktion aus unregelmässigen Kalkstein-Handquadern: Der Rahmen, vermutlich die Substruktion der einstigen Seitenplatten des Brunnenbeckens, war ein einhäutig nach innen errichtetes Mauergerüst im Mörtelverband (Abb. 15). Es bildete eine

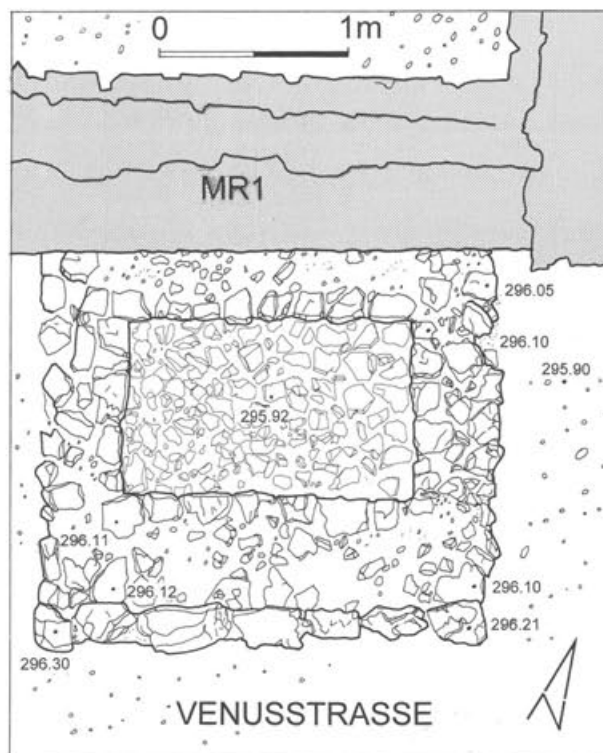


Abb. 14 Augst, Insula 44 (Grabung 1971.53). Fundament des Strassenbrunnens 7a. Aufsicht auf den Grabungsbefund in der Venusstrasse. Der Brunnen stösst mit seiner nördlichen Längsseite direkt an die Porticusmauer 1 von Insula 44 (vgl. Abb. 12). M. 1:40.



Abb. 13 Augst, Insula 44 (Grabung 1971.53). Blick von Süden auf das Fundament des Strassenbrunnens 7a (im Vordergrund) und auf die Ecke von Insula 44. Rechts dahinter der jüngere Brunnen 7b, wo eben damit begonnen wird, die darüberliegende Steinpackung (Abb. 21) zu entfernen.



Abb. 15 Augst, Insula 44 (Grabung 1971.53). Querschnitt durch das dreilagige Fundament des Strassenbrunnens 7a in der Trasse der Venusstrasse. Blick von Nordosten.

Innenfläche von $1,5 \times 0,9$ m, vermutlich die einstige Wasserfläche, in welcher mehrere Lagen kleinerer Steine gepackt waren (ohne Mörtel?). Die strassen-seitige Längsmauer war zweihäufig ausgebildet (Abb. 13) und bildete so einen Abschluss auf der Benutzerseite des einstigen Brunnens. Reste von Buntsandsteinplatten oder -splintern des abgebrochenen Brunnenbeckens wurden nicht registriert.

Das Fundament des Brunnens 7a lag «unter der tieferen Lage des Kieselbelags» der Venusstrasse²⁵. Es ist bezüglich der Strassenschichten stratigraphisch also relativ früh anzusetzen. Im Vergleich zum benachbarten Brunnen 7b liegt das Fundament jedoch rund 0,5 m höher (Abb. 22, F.E.). Rudolf Laur-Belart gelangte jedoch schon auf der Grabung zum Schluss, dass «... das [Brunnenfundament] in der Venusstrasse [7a]... älter als das in der Ostrandstrasse [7b]» sei²⁶. Dies wird durch die Analyse des Fundmaterials aus den Schichten neben und über den beiden Brunnen bestätigt:

Datierbare Befunde bei Brunnen 7a

Mehrere Fundkomplexe im Bereich des Brunnens 7a waren fundleer und geben keine Anhaltspunkte zur Datierung des Brunnens bzw. seiner Aufrichtung (A01895, A02853, A02893, A02905, A03043). Die anderen, datierbaren Schichten enthielten überraschend frühes Material und geben folgendes Bild:

- Auf der Höhe des Brunnenfundamentes wurde Keramik augusteisch-tiberischer Zeit (um 10 v.Chr. bis etwa 30 n.Chr.) und ein As des Augustus aus einer Schicht mit stark kiesigem Lehm geborgen (FK A02875; Inv. 1971.1–9).
- Die das Fundament des Brunnens 7a direkt überlagernden, mit «Südstrassengraben» bezeichneten Schichten bestanden aus kiesig-sandigem Lehm und enthielten Keramik fast des ganzen 1. Jahrhunderts mit Schwergewicht in flavischer Zeit (um 70–100 n.Chr.) sowie ein As des Tiberius (FK A02855 mit Inv. 1971.1676–1698 und FK A02856 mit Inv. 1971.1726–1749). Aufgrund dieses *terminus post* muss der Brunnen 7a bereits in flavischer Zeit aufgegeben und sein Becken entfernt worden sein.
- Auch aus dem Strassenkies über dem Brunnenfundament stammen (wenige) frühe Keramikreste, nämlich des 2. Viertels des 1. Jahrhunderts (FK A02897; Inv. 1971.1470–1483).
- Im humösen Schutt über dem Strassenkies – 1,0–1,7 m oberhalb des Brunnenfundamentes – ist das Fundspektrum dann viel breiter; die Schichten enthielten Keramik des späten 1. bis Ende 2. bzw. bis 3. Jahrhunderts sowie ein As des Augustus (FK A01893 mit Inv. 1971.306–338 und FK A01897 mit Inv. 1971.1532–1539).

Befund des benachbarten ganz erhaltenen Strassenbrunnens 7b

Neben dem älteren Brunnen 7a stand, direkt um die Insulaecke, der Brunnen 7b noch fast intakt in den Schichten der römischen Ostrandstrasse. Dieser bislang einmalige Befund – ein Brunnen mit vollständigem, im Aufgehenden erhaltenen Becken *in situ* – ist einem speziellen Umstand zu verdanken: Man hat das Becken offensichtlich eines Tages zugefüllt und das Strassenniveau ringsum so hoch aufgeschottert, dass fortan über den zugedeckten Brunnen gefahren und gegangen wurde²⁷.

Der Brunnen steht leicht schräg zur Nordostmauer der Insula 44 und ist von dieser um Strassengrabenbreite entfernt (Abb. 12 und 22). Bei der Freilegung (Abb. 17) und im Grundriss (Abb. 16) zeigte sich, dass das Becken zwar von exakt rechtwinkliger Form, aber aus auffallend unregelmässigen Platten gefügt war.

Auf diesen Umstand, auf die Spuren der Steinbearbeitung und auf die daraus gezogene Erkenntnis, dass es sich nämlich um alte, zweitverwendete *Brunnen-spolien* handelt, geht weiter unten Markus Horisberger näher ein (Abb. 24–35). Das Becken misst innen $1,96 \times 1,48$ m und kann, bei einer Brunnentiefe von 0,79 m (s. unten), maximal 2300 l Wasser fassen.

Der fehlende Brunnenstock und damit der *Wasserzulauf* muss einst auf der insulaseitigen Längswand aufgesetzt gewesen sein: Hier ist eine Rille in die Oberkante der Platte 751 eingearbeitet (Abb. 16 und 18). Man hat sich ein Zuleitungsrohr vorzustellen, das zur einen Hälfte in dieser Rinne lag und zur anderen Hälfte in eine Aussparung unter dem Brunnenstock passte, ähnlich wie dies der Brunnenstock 9 von Kaiseraugst-Schmidmatt nahelegt (s. unten, Abb. 37).

Der *Ablauf* erfolgte über ein rundes Abflussloch von 6 cm Durchmesser, das in Platte 753 in der nördlichen Schmalseite des Beckens, 0,16 m unter dem Beckenrand, eingearbeitet war (Abb. 18 und 30). Ob dieses Loch zeitweise zugestopft war und wie hoch effektiv der Wasserspiegel im Brunnen stand, hängt sowohl von dieser Öffnung als auch von der Dichte der Konstruktion ab. Bei offenem Loch wäre das Wasser im Brunnenbecken nur 0,60 m (statt 0,79 m) hoch gestanden, was einer Füllung von rund 1700 l entspräche.

Das *Gehniveau* zu diesem Brunnen scheint – aufgrund einer Grabungsaufnahme, die eine deutliche Pflasterung mit flachen Kalksteinplatten ausserhalb des Beckens zeigt (Abb. 19, rechts oben) – nur wenig unterhalb der Brunnenbrüstung gelegen zu haben. Dafür spricht auch die Bearbeitung der Seitenplatten des Brunnentroges, die aussen nur etwa 0,40 m hoch auf Sicht gearbeitet sind und unten viel dicker und roh belassen worden sind²⁸. Diese Tieflage ist auch bei einigen pompejanischen Brunnen zu beobachten²⁹ und hat offensichtlich ihren Grund darin, dass dadurch die Aufschüttungen und Pflasterungen ausserhalb der Brunnenbecken dem Wasserdruck im Innern entgegenwirkten und so verhinderten, dass die Brunnenwände – trotz Verklammerung – mit der Zeit auseinanderklafften und undicht wurden. Die Benutzerinnen und Benutzer mussten sich demnach bei solchermaßen in der Strasse «versenkten» Laufbrunnen beim Wasserholen tief bücken und hatten sich wohl auch der Hunde und allerlei Viehs zu erwehren, das sich zu solch tiergerecht niedriger Tränke einfand.

25 Eintrag zum Fotojournal der Grabungsdokumentation, Foto 21 (= unsere Abb. 13), vom 30.4.1971.

26 Tagebucheintrag vom 26.4.1971.

27 Tagebucheintrag von R. Laur-Belart vom 26.4.1971 («... später aufgegeben wurden»). Ein archäologisches Tagebuch der Grabungsleitung fehlt. – Die Brunnenplatten sind erhalten und gegenwärtig auf dem Augster Forum aufgestellt: Grosssteinlager-Nr. 748–755 (ohne Inv.); zur Grabungsdokumentation s. Anm. 25ff.

28 S. auch Beitrag M. Horisberger, unten mit Abb. 26.

29 H. Eschebach, Katalog der pompejanischen Laufbrunnen und ihre Reliefs. *Antike Welt* 13, 1982, H. 3, 21ff. Abb. 3 (dieselbe Funktion konnten auch schwere Steinblöcke an den Aussenwänden der Brunnentröge übernehmen: Abb. 1 und 8).

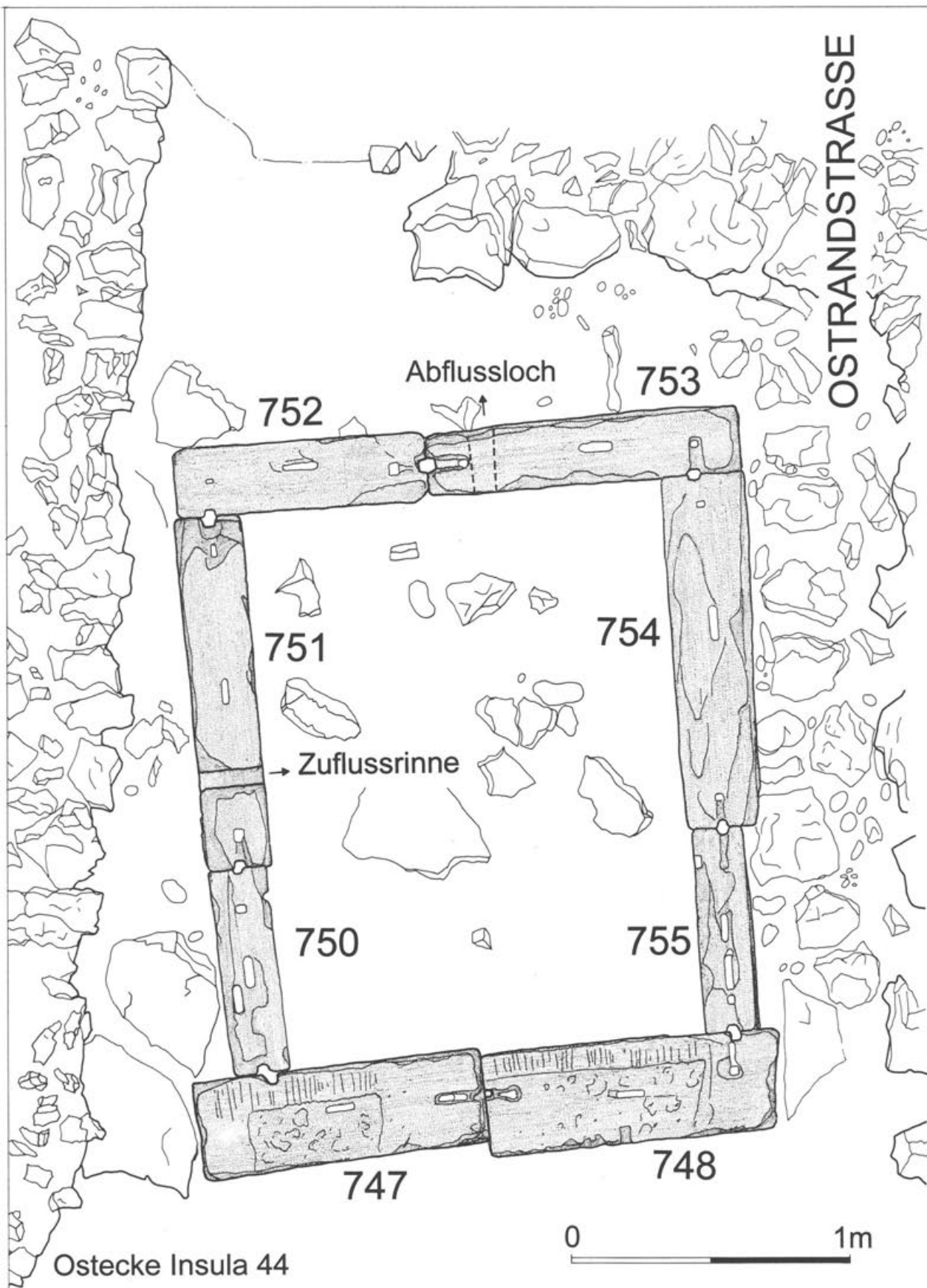


Abb. 16 Augst, Insula 44 (Grabung 1971.53). Strassenbrunnen 7b. Aufsicht auf den Grabungsbefund nach Abtrag der darüberliegenden (jüngeren) Steinpflasterung (vgl. Abb. 22,B und 21). Die dreistelligen Zahlen bezeichnen die Steinnummern (vgl. Anm. 27). M. 1:20.



Abb. 17 Augst, Insula 44 (Grabung 1971.53). Der oberflächlich freigelegte Strassenbrunnen 7b. Man beachte links die Porticusmauer und vorne links die Ecke von Insula 44, seitlich des Brunnentroges die grobsteinige Aufschüttung der Ostrandstrasse und im Hintergrund die jüngsten Strassenkiesschichten im Profil, zuoberst der Humus mit Grasnarbe. Blick von Südost.

Nach *Aufgabe* des Brunnens wurde dieser, wie erwähnt, *zugefüllt* und mit einer Kalksteinpflasterung überdeckt (Abb. 20 und 21). Sie bildete ein nachbrunnenzeitliches Gehniveau, das 0,3–0,4 m über der Brunnenbrüstung lag und gegen den Strassenrand leicht anstieg (Abb. 22,B). Die Sedimente im Brunnenbecken sind wechselnde Lehm- und Kiesschichten (Abb. 22,1–3) über einem Mörtelschichtrest des Brunnenbodens (4).

Gegen Ende der Grabung (1971 oder erst 1974?) wurde beschlossen, die Brunnenplatten zu bergen und

vorerst auf dem Forum – bis zur späteren musealen Wiederaufstellung – zu deponieren³⁰. Leider hat man es damals versäumt, das *Fundament* des Brunnens zu untersuchen und zu dokumentieren. Eine Sandstein-

30 «Die Platten des Brunnens ... sollen herausgenommen und ... auf dem Forum deponiert werden.» (Tagebucheintrag von R. Laur-Belart vom 25.8.1971). – Unmittelbar vor dieser Bergungsaktion hat Werner Hürbin, der als Restaurator mit den Arbeiten betraut war, den Brunnen nochmals fotografiert (= unsere Abb. 18 und 30).



Abb. 18 Augst, Insula 44. Der freigelegte Strassenbrunnen 7b unmittelbar vor der Bergung der Sandsteinplatten. Blick von Süden in die Ostrandstrasse; links hinten ist knapp die Porticusmauer von Insula 44 erkennbar (die Insula-Ostecke läge links aussen). Gut sichtbar sind die Wolfslöcher in der Mitte der oberen Brüstungskanten der Steinplatten, die Nuten und Löcher für Eisenklammern zwischen den Steinen und die Einflussrinne auf dem linken Brunnenrand. Ein rundes Auslaufloch befindet sich in der Steinplatte der hinteren Beckenwand. Grösse des ganzen Troges: 2,6 × 2,1 m.

fundamentplatte, wie sie z.B. beim Brunnen 6 zwischen den Insulae 29 und 30 existierte, ist auf den Fotos nicht zu erkennen (Abb. 19 und 28). In den Grabungsakten wird einzig vermerkt, dass ein «Bodenbelag H = 295,46 im Brunnen aus kompaktem Kies über Steinbett aus Kalksteinen» bestanden hätte (Abb. 22, Schicht 4 oder 5?)³¹.

Heute ist der Brunnen 7b mit den originalen Sandsteinplatten auf dem Augster Forum aufgestellt³². Er

leidet aber sehr unter der Abwitterung und muss zu seinem Schutz irgendwann durch eine in Stein gehauene Kopie ersetzt werden.

31 Kommentar zu Foto 67 (= unsere Abb. 19) vom 3.6.1971.

32 Laur-Belart/Berger 1988 (wie Anm. 24) 163 Abb. 170; Furger 1997 (wie Anm. 24) 34 Abb. 14.



Abb. 19 Augst, Insula 44 (Grabung 1971.53). Blick in den Strassenbrunnen 7b nach vollständiger Entfernung der Füllschichten. Gut sichtbar sind links aussen die Bauklammervertiefung und die Zuflussrinne auf der Brüstung der Steinplatte 751 (Abb. 16), hinten links das Auslaufloch in Platte 753 und unten der Bodenbelag aus kompaktem Kiesmörtel auf einem Steinbett. Blick von Süden.



Abb. 20 Augst, Insula 44 (Grabung 1971.53). Strassenbrunnen 7b. Die darüberliegende Steinpackung (Abb. 21 und 13) ist zur Hälfte entfernt; die Sandstein-Seitenplatten des Brunnenbeckens treten zum Vorschein. An ihren Oberkanten, der Brunnenbrüstung, sind die Wolfslöcher und die Nuten der (antik entfernten) Eisenklammern gut zu erkennen. Blick von Südost.

Das Fundmaterial aus dem Brunnen 7b (vgl. Abb. 23 und Anm. 33–34)

Der Brunneninhalt wurde in zwei Etappen untersucht: zuerst in der Südhälfte in drei Abstichen³³ und nach der Aufnahme eines Profils (Abb. 22) in der Nordhälfte schichtweise in fünf Abträgen (Abb. 22, Schichten 1–5)³⁴. Aus den vorwiegend kiesigen Schichten sind heute noch 20 Keramikfragmente inventarisiert und zugänglich, ein unbekannter Rest wurde nach der Grabung und dem Waschen der Funde undokumentiert ausgeschieden.

Die zu 19 Gefässen gehörenden Funde aus dem Brunnen – nichtkeramisches Material wurde keines geborgen – werden hier gesamthaft vorgelegt (Abb. 23), da einerseits anzunehmen ist, dass der Brunnen während seiner Verwendungszeit sauber gehalten wurde und sich keine «Benutzungsschicht» am Boden ansammeln konnte, andererseits das Becken anlässlich der Strassenaufkoffung in einem Zug zugeschüttet

33 18.–19.5.1971, FK A02947, A02948 und A02951.

34 2.–8.6.1971, FK A02970 (Abb. 22, Schicht 1), A02973 (Schicht 2), A02974 (Schicht 3), A02987 (Schicht 4) und A02988 (Schicht 5).

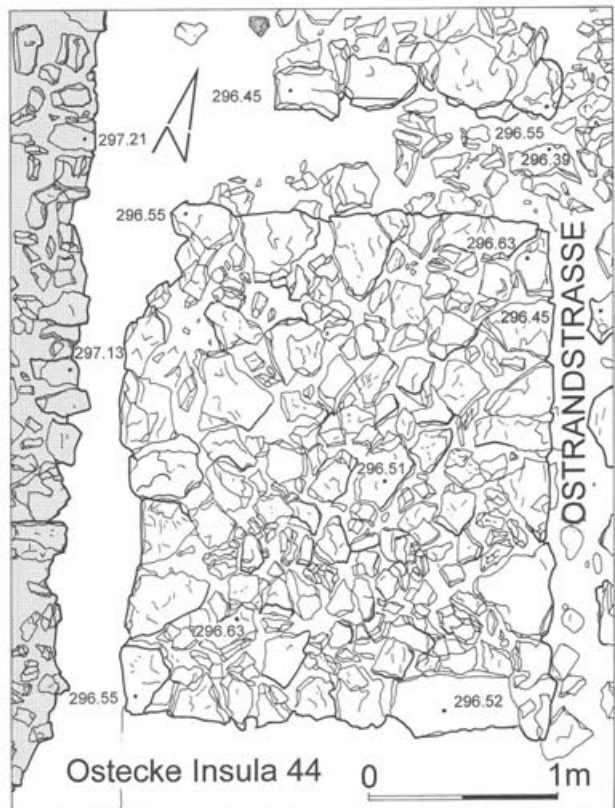


Abb. 21 Augst, Insula 44 (Grabung 1971.53). Strassenbrunnen 7b. Kalksteinplasterung 30–50 cm über dem Brunnenbecken. Der «Graben» rings um den Brunnen ist zum Teil grabungstechnisch bedingt (Fortsetzung der Steinplasterung oben und rechts). Links verläuft die Porticusmauer; ganz unten links ist gerade noch die äusserste Ostecke von Insula 44 zu sehen. M. 1:40.

wurde. Dafür sprechen die Passstücke aus dem obersten Fundkomplex des Südteils mit dem mittleren Komplex des Nordteils (Abb. 23,9).

- 1 Inv. 1971.2175, FK A02947: WS Drag, 29A, TS.
- 2 Inv. 1971.2174, FK A02947: RS Drag, 18, TS.
- 3 Inv. 1971.2173, FK A02947: RS Drag, 18, TS.
- 4 Inv. 1971.1870, FK A02973: WS Drag, 15, TS.
- 5 Inv. 1971.1902, FK A02974: BS Drag, 15 oder 18, TS.
- 6 Inv. 1971.1871, FK A02973: RS Drack 21, TS-Imitation, Ton blassrot, Überzug nur stellenweise erhalten, weicher Brand.
- 7 Inv. 1971.2176, FK A02947: RS Drack 20, Ton dunkelbraun, im Bruch grau, Oberfläche grau mit Resten eines schwarzen Überzugs.
- 8 Inv. 1971.1903, FK A02974: WS Tonne, Ton grau, kein Überzug erkennbar, mit fünfzeiligem Rechteckrollstempel. Ausschussware: geringfügiger Fehlbrand mit Delle.
- 9 Inv. 1971.1904, FK A02974 und 1971.2177, FK A02947: 2 Hälften eines Kragenrandschüsselchens (Imitation der TS-Form Hofheim 12), der Kragen ist ringsum alt weggebrochen, Ton grau, rotbrauner Überzug.

- 10 Inv. 1971.1872, FK A02973: RS Kragenrandschüssel, Ton im Bruch braun, Oberfläche dunkelgrau reduziert.
- 11 Inv. 1971.1905, FK A02974: RS grosse Kragenrandschüssel, Ton und Oberfläche grau, weicher Brand.
- 12 Inv. 1971.2178, FK A02947: RS Kragenrandschüssel, Ton rotbraun, Rand und Kragenoberfläche brandgeschwärzt, weicher Brand.
- 13 Inv. 1971.2179, FK A02947: RS Napf oder kleine Schüssel, Ton und Oberfläche rotbraun, im Bruch hellgrau, weicher Brand.
- 14 Inv. 1971.2181, FK A02947: RS Schüssel, Ton und Oberfläche grau, weicher Brand.
- 15 Inv. 1971.2180, FK A02947: RS Schüssel, Ton und Oberfläche grau, weicher Brand.
- 16 Inv. 1971.2185, FK A02947: Halsfragment (Zweihenkel-?)Krug mit Henkel, Ton ziegelrot.
- 17 Inv. 1971.1906, FK A02974: Halsfragment (Zweihenkel-?)Krug mit Henkelansatz, Ton ziegelrot, im Bruch grau.
- 18 Inv. 1971.2182, FK A02947: Halsfragment Krug mit Henkelansatz, Ton dunkelgrau, harter Brand.
- 19 Inv. 1971.1873, FK A02973: RS Dolium, Ton blassrot, im Bruch hellgrau.

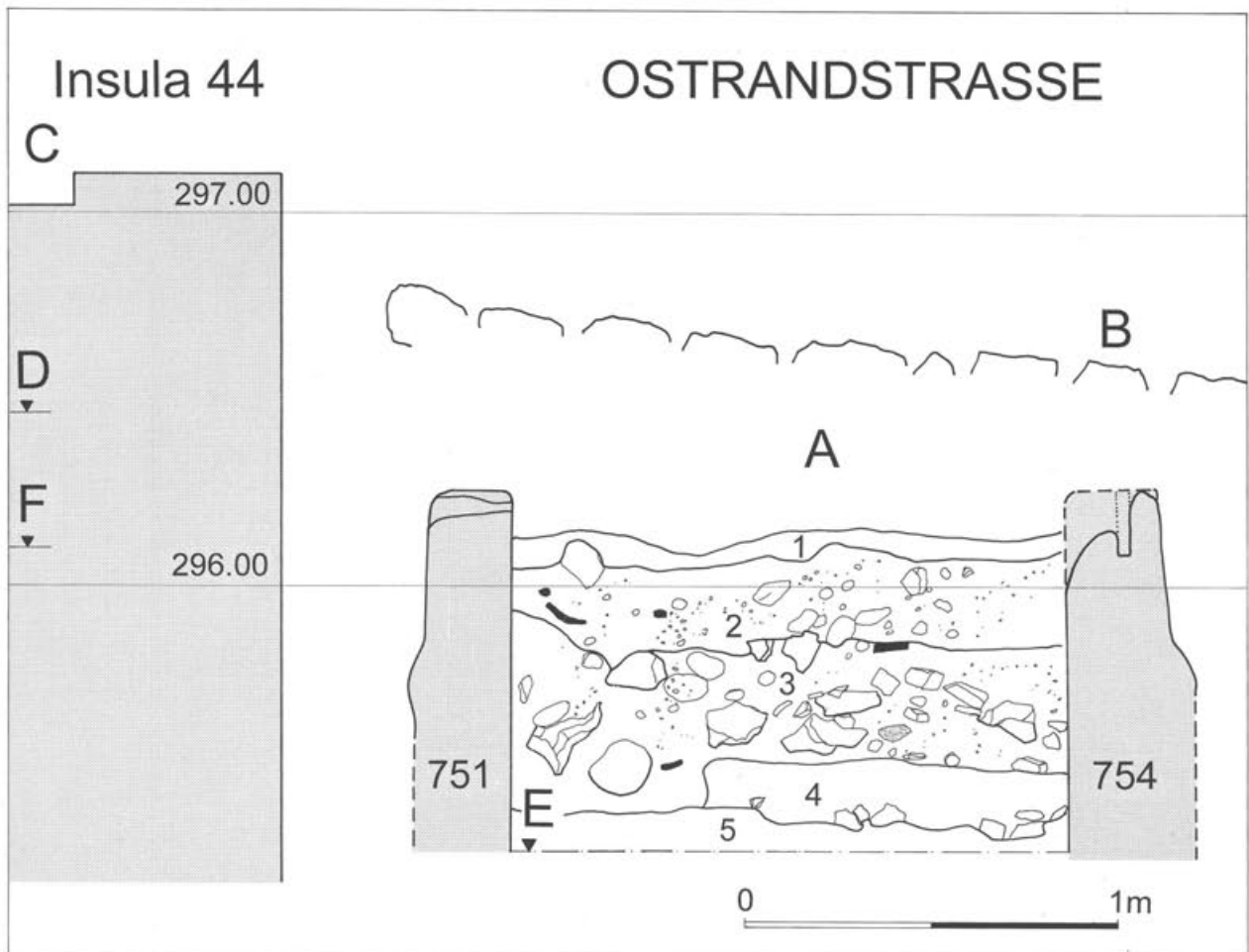


Abb. 22 Augst, Insula 44 (Grabung 1971.53). Profil durch die Ostecke von Insula 44 und die Ostrandstrasse mit dem Strassenbrunnen 7b. M. 1:20.

- A Brunnen 7b
- B Oberkante einer (jüngeren) Strassenpflasterung (Abb. 21)
- C Porticusmauer (Insula 44)
- D Oberkante eines Kiesbodens in der Porticus (links von der Porticusmauer; vgl. Abb. 12)
- E Oberkante des Fundamentes/Unterbaus von Brunnen 7b
- F Oberkante des Fundamentes von Brunnen 7a (Abb. 12)
- 1 graubrauner Lehm mit etwas Sand und Kies (FK A02970)
- 2 Kies, z.T. grob; wenige Ziegelbruchstücke (FK A02973)
- 3 Kies und Kalkbruchsteine; wenige Ziegelbruchstücke (FK A02974)
- 4 Mörtellage mit Kalksteinbett; nicht durchgehend (zerstört?). Brunnenboden? (FK A02987)
- 5 gelber Lehm (FK A02988)
- 751, 754 Seitenwandplatten des Brunnens; vgl. Abb. 16 (Nummern des Augster Grosssteindepots).

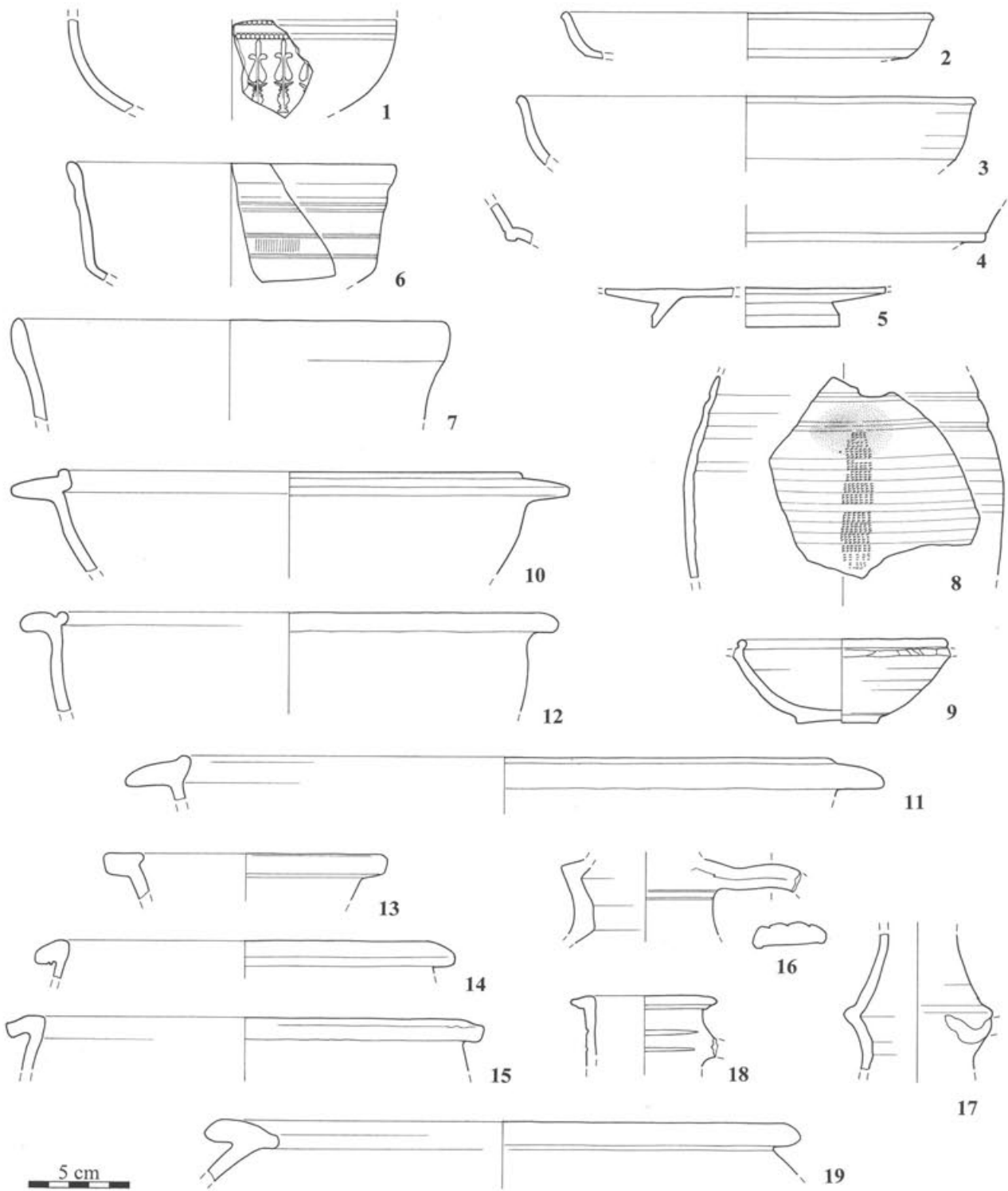


Abb. 23 Augst, Insula 44 (Grabung 1971.53). Die Funde aus dem Strassenbrunnen 7b (Abb. 22, Schichten 1–5). M. 1:3.

Datierung der Verfüllung und der Benutzungszeit von Brunnen 7b

Das Fundmaterial aus dem Brunnen gehört ins 1. Jahrhundert n. Chr. Mehrere Stücke belegen den Zeitraum von etwa 30–60 n. Chr., so die Schüsseln aus Terra sigillata 1 und -imitation 6, 7, die TS-Teller 2 und 4, das

Hofheim 12 imitierende Schälchen 9 und das Dolium 19. Andere Formen sind langlebig und im 2. bis 4. Viertel des 1. Jahrhunderts denkbar (3, 8). Einige einheimische Keramikprodukte repräsentieren jedoch einen jüngeren Zeitabschnitt. Leider ist diese Serie nicht durch Sigillaten näher eingrenzbar. Aufgrund besser

vergesellschafteter Parallelen aus anderen Augster Fundensembles³⁵ lässt sich jedoch aufzeigen, dass die Kragenrandschüsseln 10 und 11, die Schüsseln 14 und 15 sowie die Krüge 16–18 in der Regel erst in frühflavischer Zeit auftauchen und sich bis ans Ende des 1. oder gar ins frühe 2. Jahrhundert halten.

Wegen der nur vage umreissbaren jüngsten Funde in der Verfüllung kann auch nur ein ungefährer *terminus post* für die Auffassung des Brunnens – irgendwann im letzten Viertel des 1. oder an der Schwelle zum 2. Jahrhundert – gegeben werden.

Aus dem Randbereich der Ostrandstrasse und aus dem Strassengraben in der unmittelbaren Umgebung des Brunnens 7b stammen zwei Fundkomplexe mit datierbarem Material (vgl. Abb. 22):

- FK A02883 mit sandigem Kies aus dem «Strassengraben» in Höhe der Brunnenbecken-Oberkante (296,34–63 m ü.M.). Er enthielt wenig Keramik der Zeit um 30–80 n.Chr. (Inv. 1971.1192–1201).
 - FK A02880 direkt darüber (d.h. rund 0,4 m über der Brüstungshöhe von Brunnen 7b) mit kiesigem Lehm, mit ebenfalls wenig Material vage datierbar um 50–120 n.Chr. (Inv. 1971.1064–1068).
- Vom Strassenkies über dem Brunnen sind zwei weitere Fundkomplexe zu berücksichtigen (Abb. 22: A, B und darüber):
- FK A02900 mit Steinen und Ziegelfragmenten, der ein 1,3 m mächtiges Schichtpaket direkt über dem Brunnen umfasst. Er enthielt u.a. acht Keramikfragmente um 80–150 n.Chr. und einen Dupondius des Domitian (84–96) (Inv. 1971.1515–1526).
 - FK A02896 umfasste im selben Bereich wie A02900 eine humös durchsetzte «Störung in [der] Strasse». Die 25 Keramikfragmente sind zeitlich uneinheitlich und decken den Zeitraum 80–200 ab (Inv. 1971.1638–1662).

Der Fundkomplex A02900 liefert einen brauchbaren *terminus ante* für die Auffassung des Brunnens 7b am Ende des 1. Jahrhunderts, was sich mit der oben anhand der Brunnenfüllung (Abb. 23) gemachten Feststellung deckt.

Zur Chronologie der Brunnen bei Insula 44

Die Schichtverhältnisse um das Fundament des älteren Brunnens 7a legen nahe, dass dieser bereits in (spät)augusteisch-tiberischer Zeit, also spätestens um 30 n.Chr., bestanden hatte und dass dessen Becken bereits in flavischer Zeit wieder entfernt und das gemauerte Fundament zugeschüttet worden war. Daraus ist abzuleiten, dass wohl bereits im 2. Viertel des 1. Jahrhunderts öffentliche Laufbrunnen in Augusta Raurica und somit auch ein funktionierender Aquaedukt in Betrieb waren.

Aufgrund des vagen *terminus post quem*, der sich durch das Fundmaterial innerhalb des benachbarten, jüngeren Brunnenbeckens 7b ergibt, muss dieses um 100 n.Chr. ebenfalls aufgegeben und das Strassenareal mitsamt dem Brunnen mit neuem Kies um mindestens 0,4 m aufgeschottert worden sein. Ob die 0,3–0,5 m über dem zugeschütteten Brunnen 7b dokumentierte, massive Kalksteinpflasterung (Abb. 22,B) gleichzeitig erfolgte oder von einer erneuten Aufpflasterung der Strasse zeugt, ist unklar.

Die Beobachtung von Markus Horisberger, dass der Brunnen 7b aus Spolien eines älteren Brunnens konstruiert worden ist (s. unten mit Abb. 34), lassen sich naheliegenderweise mit dem 3 m entfernten Fundament 7a in Verbindung bringen: Hier könnten die Sandsteinplatten in ihrer früheren Verwendung instal-

liert gewesen sein. Wo die Stücke zuvor (in einem horizontalen Verband) installiert waren, entzieht sich unserer Kenntnis.

Die Konstruktion des Beckens von Strassenbrunnen 7b (Markus Horisberger)

Wie können wir heute nach knapp zwanzig Jahrhunderten überhaupt noch feststellen, wie ein römischer Handwerker gearbeitet hat? Was wir aus den antiken Schriften entnehmen, entpuppt sich bei praktischer Überprüfung leider allzuoft als missverständlich und lückenhaft. Wichtig sind vereinzelte Angaben in Inschriften und bildliche Darstellungen von Handwerkern bei der Arbeit. Die Hauptsache bleiben aber doch die Erzeugnisse selbst. In ganz besonderem Masse trifft dies bei handwerklich bearbeiteten Werkstücken aus Stein zu, wo sich jeder Meisselhieb in die Oberfläche eingegraben hat. Ein Werkstück wird von aussen nach innen, Fläche für Fläche, aus dem Stein herausgehauen. Vom Groben ins Feine fortschreitend, arbeitet der Steinmetz aus dem Rohblock eine erste Fläche heraus, rechtwinklig dazu eine zweite und so fort. Jedes Werkzeug hinterlässt seine charakteristischen Spuren. Diese Spuren zu «lesen» und damit Hinweise auf Entstehung und Gebrauch des Brunnens zu geben, ist das Ziel dieses Beitrages.

Das Brunnenfundament

Über die ehemalige Fundamentierung des zu etwa zwei Dritteln im Boden eingelassenen Brunnenbeckens lässt sich nicht mehr viel aussagen. Die Wandplatten wurden wohl auf eine übermörtelte Bruchstein-Bettung gestellt³⁶. Der Brunnenboden ist dann mit einem wasserfesten Mörtel abgedichtet worden (Abb. 19).

Das Rohmaterial

Die acht Wandplatten sind alle aus einem mittel- bis grobkörnigen Buntsandstein gefertigt. Möglicherweise handelt es sich um eine beige-grünliche Farbvariante des in Augst oft verwendeten, in der Regel rötlichen Degerfelder Sandsteins aus einem in römischer Zeit genutzten Steinbruch an der nördlichen Rheinseite. Die bis zu 0,35 m dicken, 0,92 m hohen und 0,73–1,27 m langen Blöcke wiegen zwischen 300 und 800 kg.

35 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. JbAK 13, 1992, 129ff. bes. 148 Abb. 34,4–35,34 [Fäkalien-Grube 2, Phase A3] und 151ff. Abb. 36,47–42,147 [Grube 5, Phasen B5 und B6]; A. R. Furger, S. Deschler-Erb, Das Fundmaterial aus der Schichtenfolge beim Augster Theater. Typologische und osteologische Untersuchungen zur Grabung Theater-Nordwestecke 1986/87. Forschungen in Augst 15 (Augst 1992) [Phasen 8–13].

36 Vgl. oben mit Anm. 31.

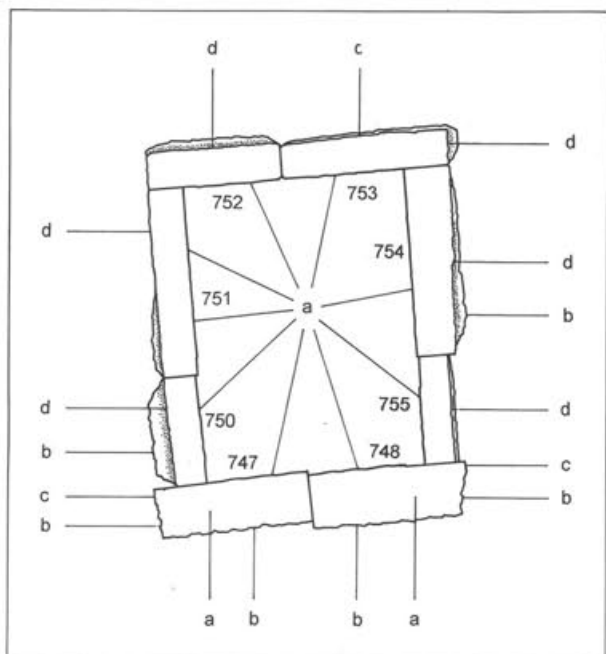


Abb. 24 Augst, Insula 44 (Grabung 1972.53). Strassenbrunnen 7b. Schematische Darstellung der Bearbeitungsspuren.

- a Punktgespitzte, an den Randzonen mit der Flachaxt geglättete Oberflächen (Abb. 25)
- b hauptsächlich mit dem Zweispitz, einem pickelähnlichen Werkzeug ausgeführte frühe Bearbeitungsstufe
- c sauber gemeisselter Randschlag
- d mit Hammer und Spitzseisen zurückgespitzte Flächen (Abb. 26 und 33).

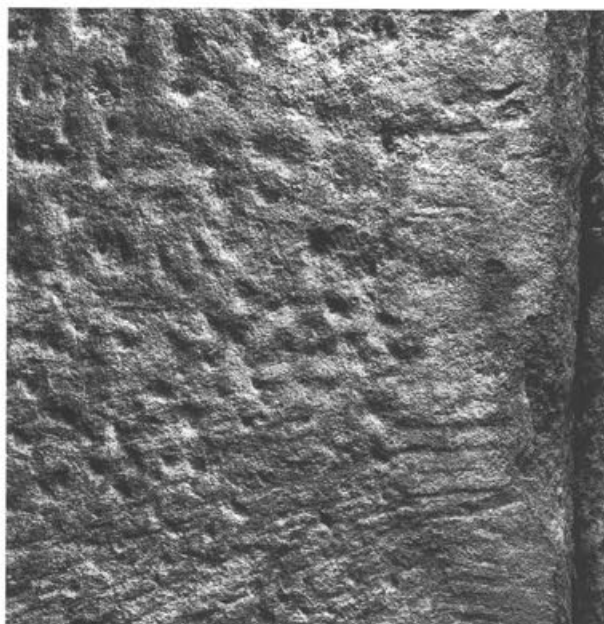


Abb. 25 Augst, Insula 44 (Grabung 1971.53). Wiederaufgebauter Strassenbrunnen 7b. Innenausschnitt der Wandplatte 752. Punktgespitzte und mit der Flachaxt geglättete Oberfläche.

Abb. 26 Augst, Insula 44 (Grabung 1971.53). Wiederaufgebauter Strassenbrunnen 7b. Aussenseite der Wandplatten 748, 754 und 755. Bearbeitungsspuren von der Erstverwendung der Platte 748. Rechts: zurückgesetzte Aussenseitenflächen der Platten 754 und 755.



Die Bearbeitungsspuren

Die Brunnenplatten wurden nach der Freilegung 1971 geborgen, auf der Augster Forumswiese deponiert und später ebendort als Attraktion für die Besucher neu zusammengebaut³⁷. Die der Witterung ausgesetzten Oberflächen sind mittlerweile stark erodiert. Dennoch lassen sich vor allem an den etwas geschützteren Seitenflächen noch viele Werkzeugspuren identifizieren (Abb. 24). Der Brunnen als Ganzes wirkt etwas uneinheitlich. Die Platten 751–754 weisen oben eine Randstärke von ca. 0,25 m auf. Deutlich dünner sind die Stücke 750 und 755. Die Platten 747 und 748 hingegen sind bis zu 0,35 m dick. Hier wurde die Randbreite überhaupt nicht angepasst. Sie stehen auch seitlich über die Brunnenbreite vor.

An den Oberflächen der Wandplatten lassen sich folgende Arbeitsspuren unterscheiden:

Abb. 24,a: Die Brunnen-Innenflächen und die Oberseiten der Platten 747 und 745 sind *punktgespitzt* und vor allem an den Randzonen mit der *Flachaxt* geglättet (Abb. 25).

Abb. 24,b: Grobe *Spitzeisen-* oder *Zweispitzhiebe* befinden sich an den Aussenseiten der Platten 747, 748, 750 und 754 (Abb. 26).

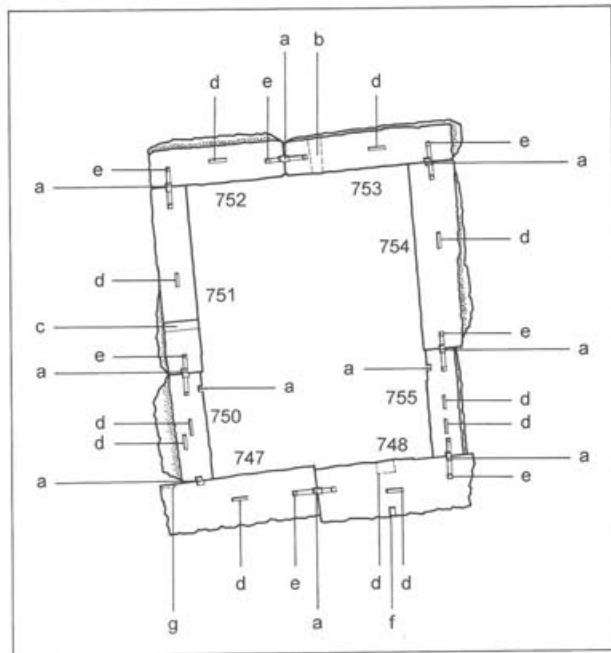


Abb. 27 Augst, Insula 44 (Grabung 1971.53). Strassenbrunnen 7b. Schematische Darstellung der *Einarbeitungen*.

- a Senkrechte Nuten mit Resten von ziegelschrothaltigem Mörtel
- b runder Durchbruch in Platte 753 (Wasserausfluss? Abb. 30)
- c nach aussen abfallende Nut (Sitz eines Einflussrohres? Abb. 18, links)
- d sogenannte Wolfslöcher, nach unten konisch auseinanderlaufende Schlitze zur Aufnahme des gleichnamigen Hebeegerätes (Beispiel Abb. 31)
- e Nuten und Löcher zur Aufnahme von bleivergossenen Klammern (Beispiel Abb. 32)
- f L-förmige Einarbeitung
- g schwalbenschwanzförmige Vertiefungen zur Aufnahme einer Klammer (Abb. 33).

Abb. 24,c: An den beidseits über die Brunnenbreite herausragenden Blockenden 747 und 748 findet sich jeweils noch eine *anathyrosis*, d.h. eine Fugenfläche zu einem benachbarten Stück mit sauber *gemeisseltem* Randschlag und zurückgespitzter Innenfläche (Abb. 26).

Abb. 24,d: Die oberen, später sichtbaren Aussenseiten des Brunnenrandes wurden an den Platten 750–755 mit etwas feineren Spitzeisenhieben, oft in Form länglicher Furchen, auf 0,2–0,25 m Dicke zurückgehauen (Abb. 26).

Die Einarbeitungen

Abb. 27,a: *Senkrechte Nuten* in den Kontaktflächen zweier Wandplatten mit Resten eines ziegelschrothaltigen Kalkmörtels sind als Abdichtungen anzusprechen. Hinweise auf eingelegte Verstärkungen sind nicht vorhanden. In den Platten 750 und 755 befindet sich je eine dieser Nuten offen an der Brunnen-Innenseite (Abb. 28 und 29)³⁸.



Abb. 28 Augst, Insula 44 (Grabung 1971.53). Blick in den hälftig ausgenommenen Strassenbrunnen 7b. Links die Füllschichten im Profil (Abb. 22), hinten und rechts die Troglplatten 754, 755 und 748 (Abb. 16), unten ein dichter Mörtelbelag. Die Rille in Platte 755 ist mit Ziegelschrotmörtel ausgefüllt (vgl. Abb. 29). Blick von Südwesten.

37 Vgl. oben mit Anm. 32.

38 Vgl. die Bodennut an der einzigen erhaltenen Wandplatte von Brunnen 6 (oben mit Abb. 11).

Abb. 27,b: Ein runder Durchbruch in Platte 753 diente vermutlich als *Abflussöffnung* (Abb. 18, hinten rechts, und 30).

Abb. 27,c: In der durchgehenden Quernut auf dem Rand der Platte 751 könnte ein Eingussrohr gesessen haben (Abb. 18, links).

Abb. 27,d: Schwalbenschwanzförmige, also unten breiter ausgehauene *Schlitze* dienten der Aufnahme des «Wolfes», einer Hebevorrichtung aus Eisen zum Versetzen von Werkstücken. Die Platten 750 und 755 weisen je zwei dieser *Wolfslöcher* auf. Da die Aufhängepunkte normalerweise in der Mitte angebracht wurden, muss daraus geschlossen werden, dass diese Blöcke zweimal als je verschieden lange Wandplatten an einem Baukran hingen. – Interessant ist das Hebeloch an der senkrechten Innenwand von Block 748: Es weist auf eine Erstverwendung des Stückes als *Fundamentplatte* oder ähnliches hin, wobei die jetzige innere Wandfläche oben gelegen haben muss (Abb. 31).



Abb. 30 Augst, Insula 44 (Grabung 1971.53). Strassenbrunnen 7b. Blick auf die Innenseite von Platte 753 mit dem Durchbruch (Auslauf).

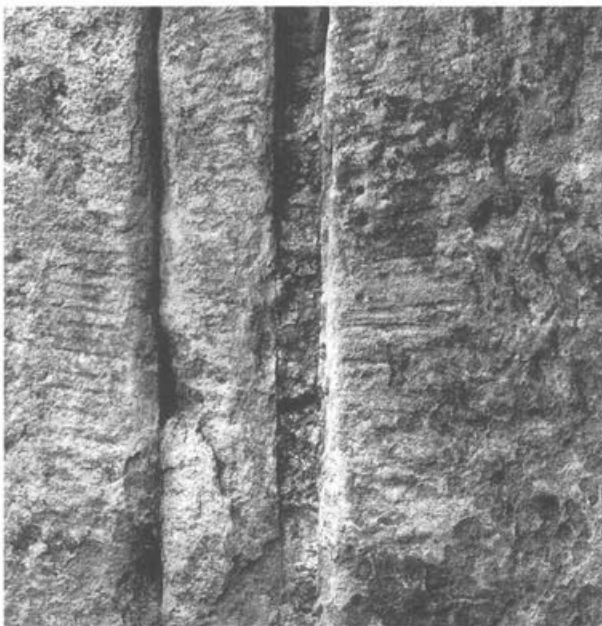


Abb. 29 Augst, Insula 44 (Grabung 1971.53). Wiederaufgebauter Strassenbrunnen 7b. Innenseite der Platten 754 und 755 mit senkrechter Nut und Resten von ziegelschrothaltigem Mörtel (vgl. Abb. 28). Auffallend ist die im Bereich der Nut speziell geglättete Oberfläche.

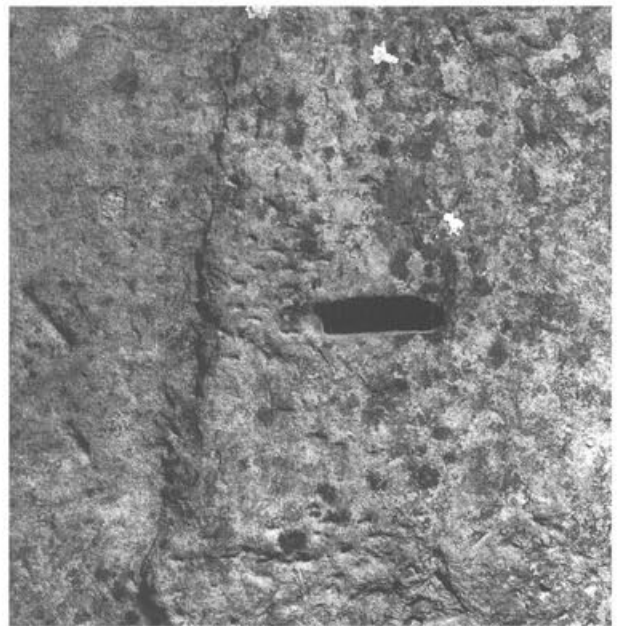


Abb. 31 Augst, Insula 44 (Grabung 1971.53). Wiederaufgebauter Strassenbrunnen 7b. Innenseite der Platte 748 mit Hebeloch aus der Erstverwendung als Fundament- oder Podestblock.

Abb. 27,e: In *Nuten und Löchern* auf dem Brunnenrand sassen bleivergossene Eisenklammern. Sie verhinderten ein seitliches Verschieben der einzelnen Wandplatten gegeneinander (Abb. 32). In einem Klammerloch der Platte 751 stecken noch Bleireste.

Abb. 27,f: Die Einarbeitung an der Aussenkante von Block 748 stammt von der Erstverwendung als *liegende* Platte (Abb. 26).

Abb. 27,g: Ein weiterer Hinweis für eine Erstverwendung befindet sich in Block 747. In die *schwalbenschwanzförmige Vertiefung*³⁹ am ausserhalb des Brunnenbeckens gelegenen Blockende passte ehemals eine ebenso geformte Klammer, welche diesen Block mit dem benachbarten verband (Abb. 33, rechts aussen).



Abb. 32 Augst, Insula 44 (Grabung 1971.53). Wiederaufgebauter Strassenbrunnen 7b. Detail (Aufsicht) der Einarbeitungen für die Verklammerung der Platten 752 und 753.



Abb. 33 Augst, Insula 44 (Grabung 1971.53). Wiederaufgebauter Strassenbrunnen 7b. Vertiefung für eine doppelschwalbenschwanzförmige Klammer in Platte 747 am rechten Bildrand. Gut zu erkennen ist auch die zurückgespitzte Aussenfläche der Platte 750 in der Bildmitte.

Ergebnisse und Überlegungen

Der Brunnen 7b wurde aus bis zu 0,35 m dicken, ehemaligen Fundament- oder Podestblöcken, also ganz aus *Spolien*, zusammengebaut. Dabei wurden die schon bearbeiteten Flächen der Blöcke auf rationellste Art und Weise genutzt. Die ehemals waagrecht gelegenen, fein geglätteten Oberseiten bilden jetzt die Brunnen-Innenwand. Die grob gespitzten, jetzt nach aussen gedrehten Blockunterseiten wurden nur an den später sichtbaren, oberen Randzonen auf etwa 0,25 m Dicke zurückgespitzt. Die Platten 747 und 748 wurden fast ganz im ursprünglichen Zustand wiederverwendet (Abb. 34).

Immerhin müssen auch die Brunnenbauer versierte Steinmetze gewesen sein, wie die sauber gehauenen Flächen der Stossfugen, der Gebrauch des Wolfes und auch der bleivergossenen Klammern beweisen (Abb. 20, 32 und 35). Die genaue Zusammensetzung des als Abdichtung verwendeten, ziegelschrothaltigen Mörtels in den senkrechten Nuten der Wandplatten bleibt bis auf weiteres ein Geheimnis der römischen Handwerker.

39 Vgl. den Brunnensockel 8, wo mehrere Doppelschwalbenschwanzverbindungen, aber nur eine verbleibende Eisenklammer beobachtet werden konnten (unten mit Anm. 41 und Abb. 36).

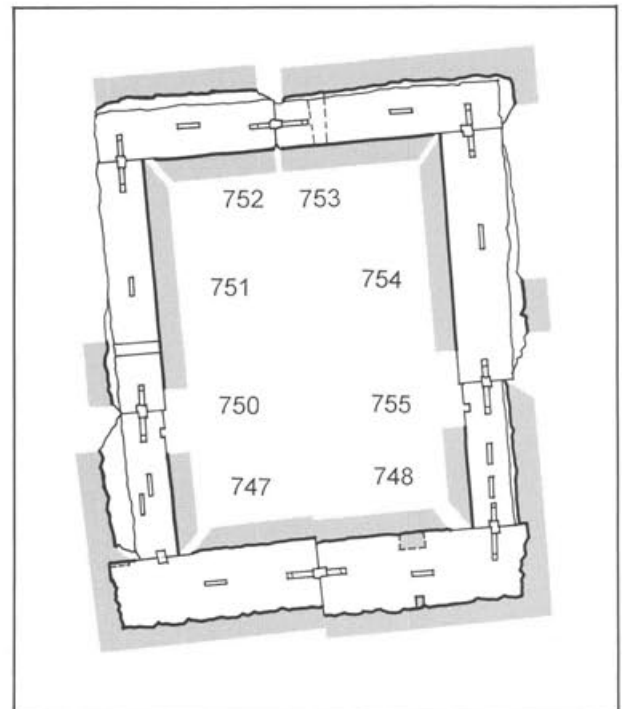


Abb. 34 Augst, Insula 44 (Grabung 1971.53). Strassenbrunnen 7b. Schematische Darstellung der Bearbeitungsspuren aus der Erstverwendung als Fundament- oder Podestblöcke (Grauraster).

Zweiteilung des Brunnenbeckens oder Umbau? Die senkrechten, jetzt noch mit Mörtelresten gefüllten Nuten an den Innenflächen der Wandplatten 750 und 755 könnten ein Hinweis auf jetzt fehlende Schrankenplatten, also auf eine Zweiteilung des Beckens, sein. Der uneinheitliche Gesamteindruck des Brunnens lässt jedoch eher an einen *späteren Umbau* denken. Die erwähnten Nuten an den Platten 750 und 755 wären dann als *Abdichtung einer früheren Eckverbindung* zu erklären. Für einen Umbau sprechen auch je zwei Hebelöcher auf den Rändern der erwähnten Stücke. Die unangepasst über die Brunnenbreite vorragenden Blöcke 747 und 748 wirken fremd.

Aufgrund der Werkspuren an den steinernen Überresten des Brunnenbeckens 7b lässt sich folgender Ablauf der Ereignisse rekonstruieren:

- *Rohmaterialbeschaffung:* Abbau und grobes Zureichten der Blöcke mit dem Zweispitz in einem Sandsteinbruch in Degerfelden mit anschliessendem Transport über den Rhein. Der Zweispitz, ein pickelähnliches, beidhändig geführtes Werkzeug, wurde vor allem in den Steinbrüchen verwendet.
- *Primäre Verwendung:* Verarbeitung zu sauber aneinanderpassenden Fundament- oder Podestblöcken auf der Baustelle in Augusta Raurica mittels Spitz Eisen, Flachaxt und Flachmeissel. Der Einbau erfolgte mit Hilfe eines Baukrans (primäre Wolfslöcher in der Fläche) unter gegenseitiger Verklammerung mit doppelschwalbenschwanzförmigen Klammern.

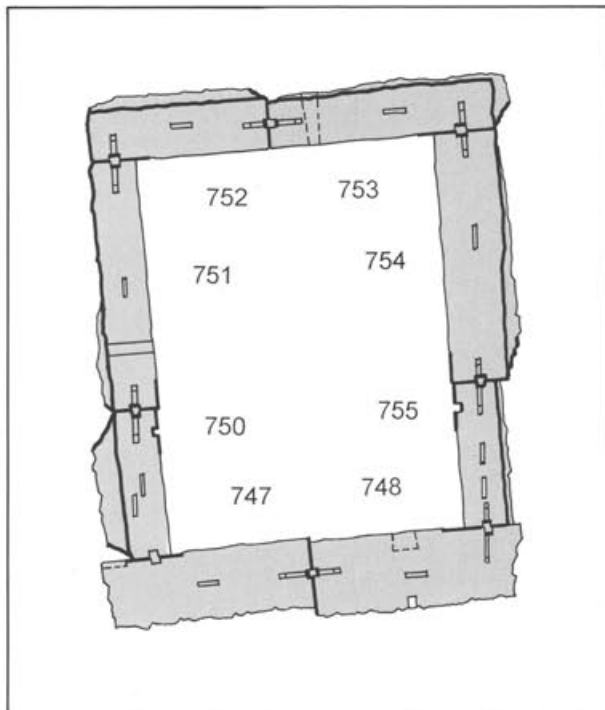


Abb. 35 Augst, Insula 44 (Grabung 1971.53). Strassenbrunnen 7b. Schematische Darstellung der Bearbeitungsspuren aus der Zweitverwendung der Steinblöcke als Brunnenwände (Grauraster).

- *Sekundäre Verwendung:* Abbruch des Fundamentes und Umarbeitung der Steinblöcke zu Wandstücken eines Brunnens. Der Aufbau erfolgte wieder mit einem Baukran (sekundäre Wolfslöcher an den Schmalseiten). Diesmal wurden U-förmige Klammern statt Doppelschwalbenschwänze zur Plattenverbindung verwendet. Möglicherweise stand dieser Brunnen auf dem Fundament 7a (Abb. 14 und 15).
- *Tertiäre Verwendung (7b):* Ab- und Neuaufbau des Brunnens, wobei die Platten vertauscht und zum Teil umgearbeitet wurden. Beim Wiederaufbau standen anscheinend funktionale Gesichtspunkte im Vordergrund.

Strassenbrunnen 8:

Insula 48, Ecke Venusstrasse/Hohwartstrasse

Grabung 1972.53: Am Rand der Venusstrasse, an der Ecke zur Hohwartstrasse, fand sich ein aus zahlreichen Sandsteinquadern massiv gefügter Kubus, der mit seinem rückwärtigen Teil an den Strassengraben grenzte (Abb. 36)40. Die Konstruktion bestand aus einer Fundamentlage mit Handsteinen, auf der sich drei Lagen aus Sandsteinquadern 1,0 m hoch erhalten haben. Sie lagen stratigraphisch gesehen mitten in den Strassenkiesschichten, die hier knapp 2 m Mächtigkeit aufwiesen und drei Geh- bzw. Fahrniveaus erkennen liessen. Leider wurde auf der Grabung 1972 den Schichtverhältnissen bei der Quaderkonstruktion keine Beachtung geschenkt – das zugehörige Gehniveau und das relativchronologische Verhältnis zu den drei Strassenhorizonten geht aus der Dokumentation nicht direkt hervor. Es ist allerdings denkbar, dass die Quaderkonstruktion schon relativ früh auf dem ersten Strassenniveau (um 295,63 m ü.M.) errichtet worden wäre und dass die drei Quaderlagen 1 m über das Strassenniveau aufgeragt hätten.

Im Grundriss misst die bislang für Augusta Raurica einmalige Konstruktion 1,3 × 1,2 m. In der Mitte beider Schmalseiten war je eine vertikale, U-förmige Nut von etwa 16 cm Durchmesser eingearbeitet, als wären hier zwei Rundhölzer – oder eine Zu- und Ableitung für Brunnenwasser – eingesetzt gewesen (links und rechts auf Abb. 36). Gegen Rundhölzer, die ja eigentlich nur eine armierende Rolle gehabt haben könnten, sprechen mehrere Spuren anderer Quaderverbindungen, nämlich mindestens eine eiserne Bauklammer (verbleit?) und mindestens fünf doppel-

40 Grabungsdokumentation Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst 1972.53, Feld V2/W2, Fotos 147–150 (sowie 9 Fotos von der Blockbergung), Profil 2 (2 m westlich), Detail 1 (Aufsicht und 4 Ansichten). – Die Grabung ist nicht publiziert.



Abb. 36 Augst, Insula 48 (Grabung 1972/53). Strassenbrunnen 8. Auf einem gemauerten Handquader-Fundament steht noch drei Lagen hoch ein Sockel aus Sandsteinblöcken am Rand des Strassenbetts. Links sind die allmählich aufgeschotterten Strassenschichten erkennbar, rechts vom Sockel der Strassen-graben und die Porticusmauer von Insula 48. Ausser den beiden seitlichen Aussparungen für die Wasserzu- und -ableitungen haben sich keine Reste der hier vermuteten Wasseranlage bzw. des eigentlichen Brunnenbeckens erhalten (vgl. den Sockel des privaten Peristylbrunnens 18 in Insula 30; Abb. 51). Blick von Westen.

schwalbenschwanzförmige Vertiefungen⁴¹ von Holzverbindern⁴². Die sorgfältige Bearbeitung der Quader-Aussenflächen und die exakte Fügung sprechen ebenfalls dafür, dass die Konstruktion auf Sicht, und nicht als verborgenes Fundament, gebaut wurde. Weitere Konstruktionsdetails, insbesondere von der einstigen (1972 nicht erhaltenen) Abdeckung des Sockels, sind nicht bekannt.

Für die Vermutung, dass es sich auch hier um einen Strassenbrunnen, und zwar um einen neuen, sehr schmalen Typus mit erhöhtem Sockel, handeln könnte, sprechen verschiedene Beobachtungen: die Lage an einer Strassenkreuzung, die Position am Strassenrand direkt vor dem Strassengraben und die beiden den Sockel hinaufführenden Nuten, welche vielleicht der Zu- und Ableitung des Brunnenwassers gedient haben.

Strassen(?)brunnen 9: Kaiseraugst-Schmidmatt

Grabung 1984.01: Brunnenstock aus Buntsandstein von $0,53 \times 0,34 \times 0,29$ m Grösse mit Reliefkopf einer Flussgottheit aus Buntsandstein, als *Spolie* in einer Rampe des östlichen Walkerei(?) -Gebäudes in *Zweitverwendung* vermauert⁴³. Auch dieses Stück könnte – wie der Brunnenstock 1 – sowohl auf dem Rand eines öffentlichen als auch privaten Brunnenbeckens gestanden haben (Abb. 37). Nach Vermutung des Grabungsleiters Urs Müller könnte der Quader aber auch *in situ* liegen und in einer älteren Bauphase direkt in ein grosses Wasserbecken gemündet haben, das dann später – u.a. mit der dem Stein unmittelbar vorgelagerten Mauer 35 – in einen Trockenraum umgebaut worden wäre⁴⁴. Der einzige Fundkomplex, der hierfür berücksichtigt werden kann, umfasste das Erdmaterial, das in der schmalen Rampe neben und über dem Brunnenstock lag⁴⁵. Die wenige darin enthaltene Keramik stammt aus der 2. Hälfte des 2. und der 1. Hälfte des 3. Jahrhunderts; er enthielt aber auch einen Cententionalis des Valens (Siscia 367–375). Der Brunnenstock lag demnach erst ab dem 2. Jahrhundert an jener Stelle und ist nicht schon früher in seiner Erstverwendung hierher versetzt worden.

41 Vgl. oben Brunnen 7b mit Abb. 33 sowie die Schwalbenschwanzverbindungen in den Fundamentquadern der beiden Augster Podiumtempel: Forumtempel: A.R. Furger, P.-A. Schwarz et al., Augusta Raurica. Jahresbericht 1992. JbAK 14, 1993, 5ff. bes. 22f. Anm. 32 Abb. 14; Schönbühltempel: R. Hänggi, Der Podiumtempel auf dem Schönbühl in Augst. Augster Museumshefte 9 (Augst 1986) Abb. 1; M. Trunk, Römische Tempel in den Rhein- und westlichen Donau-provinzen. Ein Beitrag zur architekturgeschichtlichen Einordnung römischer Sakralbauten in Augst. Forschungen in Augst 14 (Augst 1991) Abb. 8 und 102. – Eiserne Bauklammern sind in Augusta Raurica weitaus häufiger, z.B.: A.R. Furger (mit einem Beitrag von E. Oxé), Die Grabungen von 1986/1987 an der Nordwestecke des Augster Theaters. JbAK 9, 1988, 7ff. bes. 133ff. Abb. 141 und 143; P.-A. Schwarz (mit einem Beitrag von B. Janietz Schwarz), Neue Erkenntnisse zum Forums-Altar und Forums-Tempel in Augusta Rauricorum (Augst BL). Die Ergebnisse der Grabung 1990.54. JbAK 12, 1991, 161ff. bes. 186ff. Abb. 45, 20–26 (Reste von Klammerverbleibungen).

42 Der Befund ist nur unvollständig dokumentiert.

43 Inv. 1984.26583 (= Grosssteinlager-Nr. 2578). – Grabungsdokumentation Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst 1984.01, Feld R12, OK = 273,58 m ü.M., Fotos 592–595, Profil 52, Detail 52. – U. Müller, Die römischen Gebäude in Kaiseraugst-Schmidmatt. Archäologie der Schweiz 8, 1985, 15ff. Abb. 4, 11 und 18; Laur-Belart/Berger (wie Anm. 24) 163f. und 176 Abb. 182; Bossert-Radtke (wie Anm. 2) 92 Taf. 46 Kat.-Nr. 61; Furger 1995 und 1997 (wie Anm. 24) 19 und 58ff. Abb. 35–36; R. Vollkommer, Vater Rhein und seine römischen Darstellungen. Bonner Jahrbücher 194, 1994, 35 mit Anm. 145 und Abb. 38.

44 Ich danke Grabungsleiter Urs Müller für seinen Hinweis auf diese weitere Interpretationsmöglichkeit.

45 FK B09527, Inv. 1984.26562–26583. – Andere Fundkomplexe aus dem schmalen Korridor (Rampe) beim Brunnenstock wurden nicht vergeben bzw. enthalten kein bestimmbares Fundmaterial.



Abb. 37 Kaiseraugst-Schmidmatt, Walkerei (Grabung 1984.01). Brunnenstock 9. Die Machart und der Reliefschmuck (Kopf einer Wassergottheit) lassen vermuten, dass es sich hier um einen in ein Privathaus verschleppten Aufsatz eines öffentlichen Strassenbrunnens handelt. Das Stück fand sich – wohl zweckentfremdet – im Fundament eines Gewerbehauses des 3. Jahrhunderts n.Chr. eingebaut. Höhe 34 cm (Rohr und Unterlage sind modern).

Strassenbrunnen 10a und 10b: Kaiseraugst-Bireten, Höllochstrasse

Region 17,D, Grabungen 1924.02 und 1992.08 (Abb. 38): «Der Plattenboden [10b] in der Höllochstrasse besteht aus sechs Werkstücken, teils von rotem, teils von grauem Sandstein. Wie der auf Kastelen [11] hat er in den Stossflächen Nuten mit eingegossenem Ziegelmörtel. Aber im Unterschied zu jenem, waren in den Fugenflächen von oben herab Rinnen zum Eingiessen des Ziegelmörtels angebracht. Die Standfläche zum Aufsetzen des Brunnenrandes scheint erst nachträglich zugerechnet worden zu sein, denn an zwei Seiten des Belages ist ausserhalb dieser Fläche noch eine erhöhte Bosse stehen geblieben. An der einen Seite, nach der Strassenmitte hin, ist ein flacher segmentförmiger Ausschnitt bemerkbar, über dessen Bedeutung wir uns jedoch keine Rechenschaft zu geben vermögen. Besonders merkwürdig ist, dass beim Abheben des Plattenbelages unter demselben ein zweiter, fast genau gleicher, zum Vorschein kam. Es scheint, dass bei einer neuen Überkiesung der Strasse, welche das Strassenniveau erhöhte, auch eine Höherlegung des Brunnens für nötig erachtet wurde; weshalb aber dazu nicht die Platten des alten Bodenbelags verwendet wurden, bleibt dunkel. Bei keinem der beiden

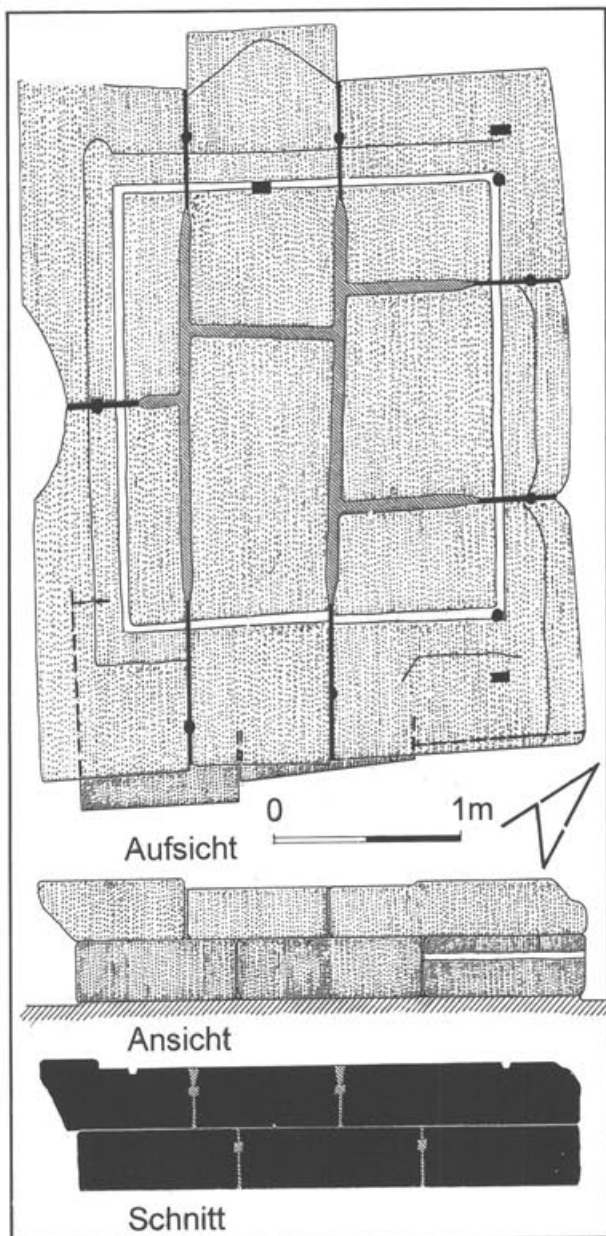


Abb. 38 Kaiseraugst-Höllochstrasse (Grabung 1924.02). Strassenbrunnen 10b. Die zwei Fundamentlagen könnten sogar Böden von zwei Brunnen am selben Standort darstellen (vgl. Text). Man beachte die gegenständigen Dichtungsnuten zwischen den Platten. Wenige Meter davon entfernt fand sich das noch ältere Brunnenfundament 10a (Abb. 39). M. 1:40.

Brunntrogböden, weder bei dem auf Kastelen [11] noch bei dem in der Höllochstrasse [10b], konnte eine Spur von einem steinernen Brunnenstock entdeckt werden. Wir müssen daher annehmen, dass diese Brunnenstöcke aus Holz errichtet waren»⁴⁶. – 68 Jahre später

⁴⁶ K. Stehlin (bearb. von C. Clareboets, hrsg. von A. R. Furger), Ausgrabungen in Augst 1890–1934. Forschungen in Augst 19 (Augst 1994) 38 Abb. 31.



konnte nur 10 m weiter nordwestlich und im unteren Bereich der mehrschichtigen Strassenkofferung ein weiteres Brunnenfundament 10a freigelegt werden (Abb. 39). Von der Sandsteinkonstruktion waren bloss einige Bodenplattenbruchstücke am Ort verblieben (Abb. 39, vorne). Wegen der tiefen Fundlage und den Spuren der Zerstörung weist Urs Müller diesen Brunnenstandort 10a seiner ersten Steinbauphase 4 zu⁴⁷, den benachbarten Altfund 10b von 1924 hingegen der Phase 5⁴⁸.

Abb. 39 Kaiseraugst-Höllochstrasse (Grabung 1992. 08). Strassenbrunnen 10a. Aufsicht auf den Strassenbelag. Im Vordergrund sind die Sandsteinbruchstücke des Brunnenbodens und dahinter Teile des Kalksteinunterbaus des Laufbrunnens 10a erkennbar, im Hintergrund ein Pfeiler der Porticusmauer. Blick von Nordnordosten.

Private Laufbrunnen

Privatbrunnen 11: Insula 1 (Kastelen)

Grabung 1919.52: Im Peristyl einer vornehmen Domus auf dem Geländesporn Kastelen⁴⁹ fand sich ein Brunnenboden aus Sandsteinblöcken *in situ* (Abb. 40). «Er bestand aus vier Werkstücken von etwas ungleicher Grösse und ruhte auf einer Unterlage von Steinen ohne Mörtel. Die vier Platten hatten an ihren zusammenstossenden Seiten Nuten wie ein Parkettboden, welche mit Ziegelmörtel aufgefüllt waren. An der Oberfläche waren die Fugen künstlich erweitert und ebenfalls mit Ziegelmörtel ausgefüllt. In der Nähe des Randes lief eine Rille, welche aussah wie die Standspur einer aufgesetzten Wandung und ebenfalls Reste von Ziegelmörtel enthielt. An der einen der Seitenflächen sah man eine nicht ganz verständliche Einarbeitung, welche wahrscheinlich mit dem Ablauf des Wasserbeckens in Beziehung zu bringen ist; denn als einen Wasserbehälter ist die Anlage auf Grund der augenscheinlich wasserdichten Konstruktion ohne allen Zweifel anzusehen. Wir glaubten zuerst ein besonders sorgfältig konstruiertes Badebassin vor uns zu haben, bis die Entdeckung einer sehr ähnlichen Anlage uns eines anderen belehrten.»⁵⁰

Privatbrunnen 12: Insula 22

Grabung 1964.55: Innerhalb des südlichen Eckraumes von Insula 22 fand sich in den oberen Fundschichten ein rechteckiges, flaches Becken aus Buntsandstein (Abb. 41, rechts), das eher als «Schüttstein» denn als

47 U. Müller (mit Beiträgen von P. Gutzwiller, M. Maggetti und H.-R. Pfeifer), Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 1992. JbAK 14, 1993, 109ff. bes. 121ff. Abb. 26; 27, 12 (Profil); 28 (Fundament) und 34 (Phasenplan).

48 Müller (wie Anm. 47) Anm. 15 und Abb. 36.

49 Zur Domus vgl. jetzt Th. Hufschmid (mit einem Beitrag von M. Petrucci-Bavaud und 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. Forschungen in Augst 23 (Augst 1996) 10f. Abb. 5.

50 Inv. – (Grosssteinlager-Nr. 3831). – Stehlin (wie Anm. 46) 37f. Abb. 30 (der Hinweis auf die sehr ähnliche Anlage bezieht sich auf das Brunnenfundament 10b in Kaiseraugst); Schwarz (wie Anm. 2) Anm. 38.

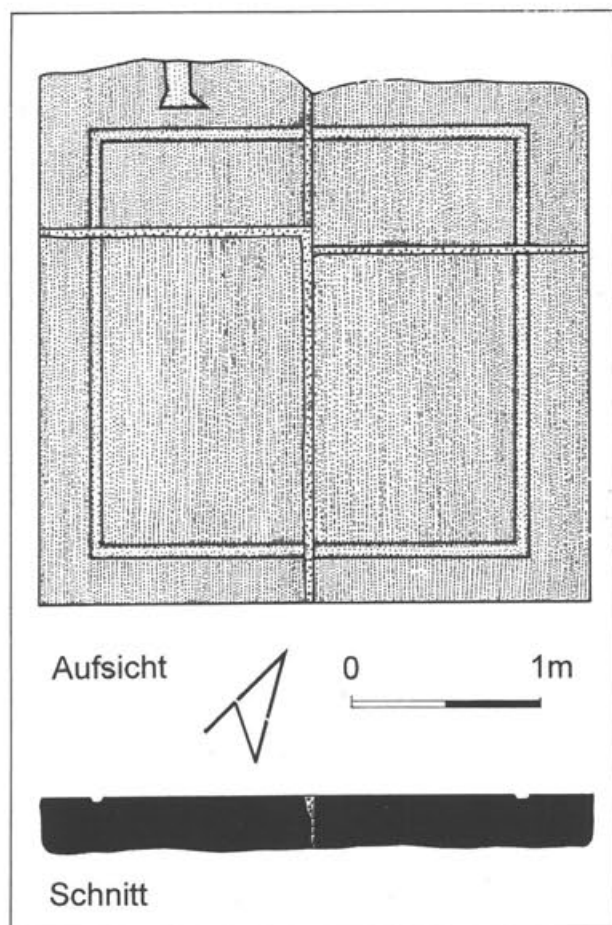


Abb. 40 Augst, Insula 1 (Grabung 1919.52). Privater Peristylbrunnen 11. Fundament/Brunnenboden aus vier Sandsteinplatten. M. 1:40.

Brunnentrog bezeichnet werden müsste⁵¹: Es misst $0,83 \times 0,65 \times 0,17$ m, ist nur 7 cm tief ausgehauen und besitzt in der Mitte einer Schmalseite einen vorspringenden Ausguss und an den Ecken zwei vorstehende Bossen (wie Brunnen 37). Das flache Becken fasste – bei geschlossenem Ausguss – nur etwa 16 l. Zwei komplex gearbeitete Sandsteinquader in unmittelbarer Nähe könnten mit dem Becken in Zusammenhang stehen. Der grössere misst $0,65 \times 0,64 \times 0,37$ m und lag (*in situ*?) auf der Aussenmauer 3 (Abb. 41, links), der andere ist etwas kleiner. Die identische Breite, die Fundvergesellschaftung und schwer deutbare Rinnen und Nuten in den beiden Quadern lassen die Frage aufkommen, ob alle drei Steine Teile einer – allerdings



Abb. 41 Augst, Insula 22 (Grabung 1964.55). Privater Schüttstein (oder demontierter Brunnen?) 12. In den Schuttschichten des Insula-Eckraumes lag das eigentliche Rechteckbecken mit seiner Bodenseite nach oben (rechts im Bild). Mehrere kompliziert gearbeitete Sandsteinquader (einer auf der Mauerecke links) könnten Teile einer Brunnenkonstruktion sein. Wenige Meter ausserhalb der Insula (hinter der Schubkarre rechts oben) lag der öffentliche Strassenbrunnen 3a/3b (Abb. 4). Blick von Nord-osten.

unvollständigen und nicht rekonstruierbaren – Brunnenkonstruktion sein könnten.

Unmittelbar ausserhalb dieses Eckraumes, in der Fortunastrasse, lagen in derselben Grabung die Fundamente des Strassenbrunnens 3a/3b, von dessen Wasserversorgung vielleicht dieser private Brunnen «angezapft» wurde (vgl. oben).

51 Inv. 1964.2875 (= Grosssteinlager-Nr. 375/376). – Grabungsdokumentation Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst 1964.55, Detail 9, Fotos 105–112 (unpubliziert).



Abb. 42 Augst, Insula 23 (Grabung 1949.53). Privater Peristylbrunnen(?) 13. Die Anlage mit Sandsteinplattenboden und breiter, umlaufender Rille weist an einer Schmalseite einen Quader, aber keine Rille auf (wie Brunnen 14 in der Nachbarinsula 24; Abb. 43). Vermutlich hat auf der Platte einst ein separater Trogbrunnen gestanden (monolithisch oder aus Holz?), ähnlich wie Brunnen 19 in Insula 31 (Abb. 52–55). Die später auf die Anlage gekippte Säule hat wohl einst das Dach einer kleinen Innenporticus getragen. Dass unter den Säulentrommeln kein steinerner Brunnentrog liegt, spricht eher für ein hölzernes Becken. Blick von Süden.

Privatbrunnen(?) 13: Insula 23

Grabung 1949.53: Im Zentrum dieser handwerklich-gewerblich genutzten Insula befand sich ein kleiner Innenhof, in dem noch das Plattenfundament mit breiter umlaufender Rinne, dem Standort eines vermuteten (Holz-)Brunnens, *in situ* erhalten war (Abb. 42). Die Fundsituation ist ganz ähnlich wie in den Höfen der Insulae 24 und 31 mit den Brunnenfundamenten 14 bzw. 19, und auch hier befand sich ein grosser Sandsteinquader an der einen Schmalseite auf der Grundplatte wie in der benachbarten Insula 24. An der gegenüberliegenden Schmalseite der Rinnenplatte lag eine Säulenbasis *in situ*. Die Säule selbst war – beim Erdbeben in der Mitte des 3. Jahrhunderts? – mit ihren einzelnen Trommeln gestaffelt auf die Sandsteinplatte gestürzt (Abb. 42)⁵².

Privatbrunnen(?) 14: Insula 24

Grabungen 1939.51 und 1994.53: Ziemlich genau im Zentrum der Insula, in einem «Raum» oder Hof, der «ursprünglich mit Rotmörtel und Viertelrundstab versehen war», fand sich bereits 1939 ein «später eingefügter, aus grossen Quadersteinen gebauter Sockel für

52 Grabungsdokumentation Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst 1949.53, Schnitt 2 (16.–30.11.1949), Fotos 125–129, kein Profil und kein Detail; Fotoarchiv der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte in Basel, Fotonummer 237. – Unpubliziert; vgl. Hänggi (wie Anm. 13) Abb. 1 (aktueller Übersichtsplan Insula 23) und Schwarz (wie Anm. 2) Abb. 2,3 (Befundfoto mit Sandsteinplatte und umgestürzter Säule).



Abb. 43 Augst, Insula 24 (Grabung 1939.51). Privater Peristylbrunnen(?) 14. Ähnliche Konstruktion mit Sandsteinquader wie Brunnen 13 in der Nachbarinsula 23 (vgl. Abb. 42). Beachte die auf drei Seiten verlaufende Rinne und den nach vorne über die Platenecke führenden Abfluss. Ein erst 1994 im Schutt daneben gefundener Stein mit Mündungsloch (Abb. 44, unten) könnte der zugehörige Brunnenstock gewesen sein. Blick von Osten.

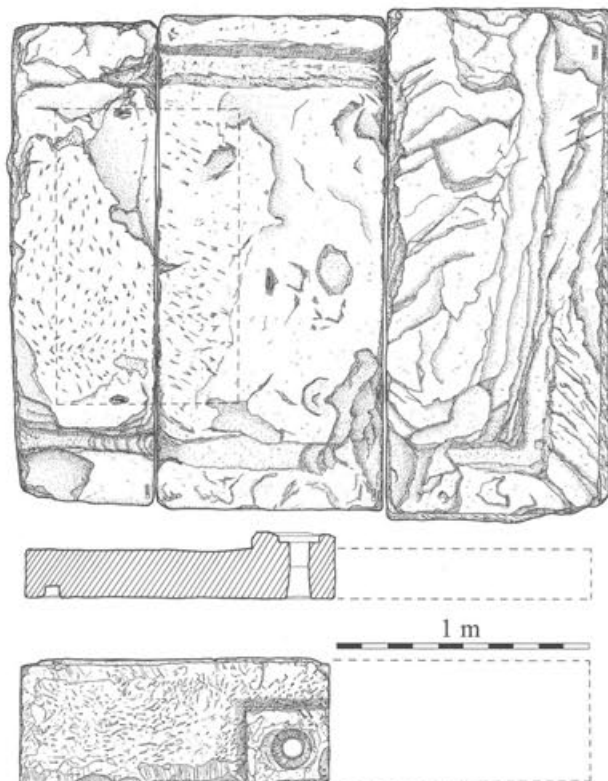


Abb. 44 Augst, Insula 24 (Grabungen 1939.51 und 1994.53). Privater Peristylbrunnen(?) 14. Oben: Aufsicht auf die drei Bodenplatten mit auf drei Seiten umlaufender Rinne sowie nach rechts unten (Osten) führendem Ablauf. Der einst darauf stehende Sandsteinquader ist gestrichelt eingetragen (vgl. Abb. 43). – Unten: Längsschnitt und Ansicht des 1994 entdeckten Brunnenstocks(?) aus Sandstein, der – symmetrisch ergänzt (gestrichelt) – genau die Bodenlänge ergibt. Unklar bleibt, ob das Brunnenbecken einst ganz aus Stein oder aus Holz bestand und ob der grosse Quader im Brunnen stand oder neben einem entsprechend kleineren Becken. M. 1:30.

eine Wasseranlage»⁵³, der später auch – mit Vorbehalt – als Presse⁵⁴ bzw. anlässlich einer Nachgrabung von 1994 als Schlachtbank⁵⁵ interpretiert wurde (Abb. 43).

Drei längs aneinandergefügte Sandsteine von je 2 m Länge, 0,6–0,9 m Breite und 0,25–0,34 m Dicke bildeten eine Fundamentplatte von 2,40 × 2,00 m, die 1939 nach der ersten Freilegung wieder zugedeckt worden ist (Abb. 44, oben). Die auf den Steinplatten «eingearbeitete Rinne ist unterschiedlich ausgeprägt» und entspricht nicht genau den schmalen, scharf abgesetzten Nuten typischer Brunnenfundamente (vgl. aber den Befund unter dem Brunnentrog 19). An einer Schmalseite fehlt die Rinne ganz (fehlt hier ein Abschlussstein?), und an der Ostecke ist diagonal eine Abflussrinne eingetieft⁵⁶. Die Fundamentplatten lagen, wie eine erneute Untersuchung 1994 ergab, verschieden tief «auf einem Kiesbett, welches mit Ziegel- und Mörtelmaterial durchsetzt ist»⁵⁷.

Neben dem Fundament, in neuzeitlich vermischten Schichten und sicher nicht mehr *in situ*, kam 1994 eine interessante Buntsandsteinplatte von 1,23 auf 0,49 m und 0,19 Dicke zum Vorschein (Abb. 44, unten)⁵⁸: An einem Ende steht ein Rechteck von 31 × 33 cm um 7,5 cm von der Platte vor; darin ist ein durchgehendes kreisrundes Loch von 7,5 cm Durchmesser eingearbeitet, das sich nach hinten auf 9 cm ausweitet und von der Dimension her gut ein Bleirohr hätte aufnehmen können. Ich deute diese längliche Platte als Teil eines Brunnenstockes, der – symmetrisch zum Loch um einen zweiten Stein ergänzt – eine Gesamtlänge

53 Inv. 1994.53.D02402.1–4 (= Grosssteinlager-Nrn. 3823–3826). – R. Laur-Belart, Grosse Untersuchungen: 2. Augusta Raurica. Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Urgeschichte 31, 1939, 23ff. bes. 31 Abb. 2 (Raumnummer 11); Schwarz (wie Anm. 2) 39f. Abb. 2, 1 und 7–9 (Aufnahmen von 1939 und 1994).

54 O. Lüdin, M. Sitterding, R. Steiger (mit einem Beitrag von H. Doppler), Insula XXIV, 1939–1959. Ausgrabungen in Augst 2 (Basel 1962) 38 Abb. 2 (Raumnummer 27).

55 Schwarz (wie Anm. 2) 39f. Abb. 10, 3 und Abb. 11–14.

56 Dies, das Fehlen von Ziegelschrottmörtel und ein auf der Platte liegender hoher Quader, veranlasste P.-A. Schwarz (wie Anm. 2) 40 zur Interpretation als Schlachtplatte einer Grossmetzgerei.

57 Tagebuch 1939.51 vom 31.8.39 (H. Jucker); Technisches Grabungstagebuch 1994.53 vom 23./24.3.94 (J. Wagner, hier auszugsweise zitiert) und kommentierte Zeichnung 1994.53.1 von Abtrag 1.007 im M. 1:50 (C. Clareboets). – Leider erbrachte dieses Kiesbett und der darunterliegende Lehm keinen *terminus post quem* für die Erbauung des Fundamentes (FK D02404 und D02405).

58 Inv. 1994.53.D02406.1 (= Grosssteinlager-Nr. 3827). – Schwarz (wie Anm. 2) 38f. Abb. 4–5 (trotz des kleinen Lochdurchmessers als Abflussstein für Dachwasser interpretiert).

von rund 2,2 m gehabt hätte (Ergänzung auf Abb. 44 gestrichelt). Die beiden Elemente dieses Brunnenstockes hätten auf der steinernen Brüstung eines Brunnenbeckens montiert sein können, wofür ein Klammerloch an der Rückseite spricht. Die rechteckige, um 7,5 cm vorstehende Front mit der Rohrmündung war möglicherweise mit einem 31 cm hohen und etwa 40 cm breiten Brunnenrelief aus Marmor oder Bronze verziert. An der entsprechenden Stelle haftet sogar noch etwas Ziegelschrotmörtel auf dem Sandstein. Auffallend ist, dass der symmetrisch auf 2,2 m ergänzte Brunnenstock recht genau der Längsachse des Fundamentes entspricht!



Abb. 45 Augst, Insula 25 (Grabung 1977.52). Privater Latrinen(?)brunnen 15. Ein grosser Raum war unregelmässig mit abgewinkelten Mauern begrenzt. Im aufwendig gepflasterten Boden aus Sandsteinplatten war ein offener Kanal ausgespart, der als Latrinen-Abflussrinne gedeutet wird (im unteren Bildbereich) und der bei einem quadratischen Lochstein endete (oben; vgl. Abb. 46). Im Zerstörungsschutt darüber lag ein flaches, rechteckiges Brunnenbecken mit halbrunder Ausbuchtung (Abb. 47), das mit der Installation zusammenhängen muss. Blick von Südwesten.

Privatbrunnen 15: Insula 25

Grabung 1977.52: In einem mit grossen Sandsteinplatten gepflasterten Raum, etwa in der Insulamitte, verlief eine längs verlaufende Abflussrinne, die gegen Osten abwinkelte (Abb. 45). Dort, an einer in den Raum springenden Ecke gelegen und direkt auf dem Kanal ruhend, stand ein Quader von $0,6 \times 0,5$ m mit Falz und grossem, rundem Abflussloch *in situ* (Abb. 45, oben; 46)⁵⁹ – aller Wahrscheinlichkeit nach der Untersatz eines Brunnenbeckens in einer *Latrine*⁶⁰. Direkt daneben, vor der Mauerecke, lag ein etwa gleichhoher Steinzylinder von 0,6 m Durchmesser.



Abb. 46 Augst, Insula 25 (Grabung 1977.52). Privater Latrinen(?)brunnen 15. Ansicht an die nordöstliche Abschlussmauer der mit Sandsteinplatten ausgelegten Latrine(?) mit Lochstein über dem Kanalende und daneben liegender Steintrommel (vgl. Abb. 45). Blick von Südwesten.

59 Grabungsdokumentation Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst 1977.52, Feld C2/C3, Plan 1:50, Fotos 34.39–41.49.50, Profil 1 (Schicht 2), Details 3–5. – T. Tomasevic-Buck, Ausgrabungen in Augst und Kaiseraugst im Jahre 1977. JbAK 3, 1983, 7ff. bes. Abb. 15–16.

60 Der Lochstein wird von R. Hänggi (wie Anm. 4) Abb. 37 als «Latrinenstein» gedeutet. Ich vermute hingegen, der Kanal habe eine mehrplätzig Holzlatrine direkt entwässert und beim Lochstein an der Nebenwand handle es sich um den Standort eines Brunnens. Vgl. den entsprechenden Befund in der langen Latrine von Rottenburg-Martins Hof: K. Heiligmann, Sumolocenna – Römisches Stadtmuseum Rottenburg am Neckar. Führer zu archäologischen Denkmälern in Baden-Württemberg 18 (Stuttgart 1992) 53ff. Abb. 35; 38; 39 (monolithisches Handwaschbecken).

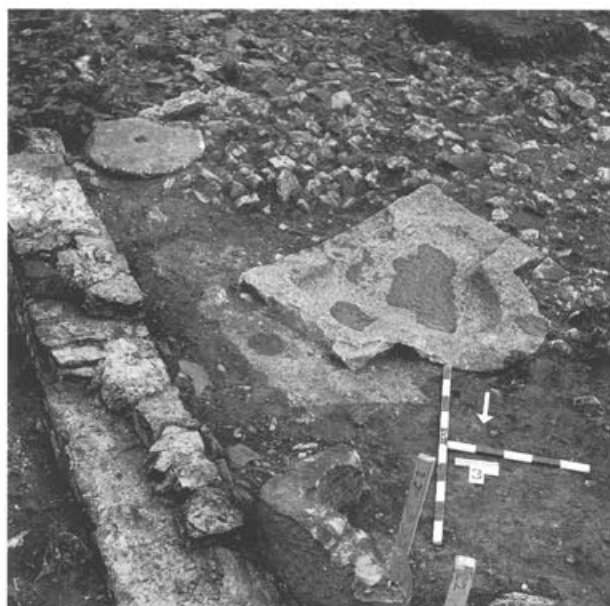


Abb. 47 Augst, Insula 25 (Grabung 1977.52). Privater Latrinen(?)brunnen 15. Das im Schutt liegende, flache Brunnenbecken aus beigem Kalkstein, wenig über dem Plattenboden des Raumes (Abb. 45). Länge des Beckens 1,28 m. Blick von Norden.

Der gepflästerte Raum war mit Zerstörungsschutt überdeckt. In diesem grobsteinigen Schutt, nur 0,5 m nordwestlich des Lochsteines und 0,3 m höher als jener, lag ein flaches Brunnenbecken aus beigem Kalkstein von 1,28 m Länge und 0,28 m Höhe (Abb. 47)⁶¹. Der rechteckige Trog ist 0,71 m breit und weist in der Mitte seiner vorderen Längskante eine halbkreisförmige Ausbuchtung von 0,77 m Durchmesser auf. Es ist naheliegend, dass das Becken mit dem Lochstein und dem mächtigen Zylinderstein in Zusammenhang stand. Das Wasser aus dem Brunnen ist vermutlich durch den Abflussstein in den Kanal abgeführt worden. Die stratigraphische Lage – im Zerstörungsschutt direkt unter der Humuskante – macht deutlich, dass diese interessante Installation zur letzten Bauphase von Insula 25 im 3. Jahrhundert gehört.

61 Inv. 1977.16117 (= Grosssteinlager-Nr. 0990). – Grabungsdokumentation Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst 1977.52, Feld C2, FK B00001, Fotos 1 und 3. – Die Mitfunde in FK B00001 datieren ins späte 2. und ins 3. Jh. (u.a. 1 As des Hadrian [117–121] und 1 Antoninian [?] um 268–275 [oder 4. Jh.]). Eine Münze des 18. Jh. beweist, dass dieser oberste Schutthorizont auch frühneuzeitlich tangiert wurde (Steinraub?).



Abb. 48 Augst, Insula 28 (Grabung 1964.53). Privater Peristylbrunnen 16. Im Vordergrund die drei Rinnsteine entlang der östlichen Hofmauer, hinten die stark abgewitterte Fundamentplatte des Brunnens mit eingearbeiteten Nuten für die Wandplatten. Blick von Nordosten.

Grabung 1964.53: Im Ostteil der Insula, gegen die Böschung des Wildentals hin, fand sich in einem Hof von 7,6 auf 9,8 m der Unterbau eines Brunnens aus Sandsteinplatten von $3,35 \times 2,75$ m Grundfläche (Abb. 48)⁶². Die elf verschiedenen grossen Sandsteinquader waren teilweise sehr stark abgewittert, so dass nur noch stellenweise die Nut- und Standspuren der einst auf dem Fundament stehenden Seitenwände des Brunnenbeckens erkennbar waren (ca. $1,9 \times 1,5$ m). Die Grösse des Troges lässt sich daher nur mit Vorbehalten eruieren. Deutlich haben sich jedoch die paarweise angeordneten Löcher und Nuten von zwei Bauklammern erhalten, welche die vorderen, gegen das Peristyl orientierten Fundamentplatten zusammenhielten.

Im rückwärtigen Teil des Brunnenfundaments, der östlichen Peristylmauer vorgelagert, fand sich eine Abwasserrinne (Abb. 48, vorne), von der ein Rinnstein in guter Erhaltung und zwei völlig abgewitterte noch *in situ* lagen. Sie waren gleich hoch versetzt wie die Fundamentplatten des Brunnens und lagen mit diesen im Verband. Der nördliche, gut erhaltene Rinnstein führte in eine Abwasserrinne, welche den Brunnen und das Peristyl entwässerte und diagonal unter der nördlichen Peristylecke wegführte.



Abb. 49 Augst, Insula 28 (Grabung 1965.53). Privates Brunnenbecken 17. Arbeitsaufnahme von der Restaurierung und Rekonstruktion der im Schutt, nur 18 m vom benachbarten Peristyl (Abb. 48) entfernt gefundenen Trogfragmente aus Kalkstein (vgl. Abb. 50). Breite 0,88 m.

Grabung 1965.53: In der Mitte der Insula, neben einem Pfeiler im Bereich eines Korridors(?) und nahe des Abhangs zum Wildental, kamen mehrere Fragmente eines grösseren Brunnenbeckens zum Vorschein (Abb. 49)⁶³. Die Blöcke fanden sich «in Versturzlage» unter dem Humus in einer zum Wildental stark abfallenden Schicht auf der Höhe des Vorfundaments von Mauer 37. Der Brunnen besteht aus feinkörnigem Jurakalkstein und liess sich zu einem rechteckigen, reich profilierten Becken von $1,45 \times 0,88 \times 0,43$ m Grösse rekonstruieren (Abb. 50).

Wo der Brunnen 17 gestanden hatte, ist unklar. Seine Ausstattung lässt annehmen, dass er in keinem Zusammenhang mit dem grossen Trogbrunnen 16 im 18 m entfernten Peristyl derselben Insula 28 stand, sondern vielmehr einen anderen Bereich, vielleicht einen Garten, zierte.

62 Grabungsdokumentation Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst 1964.53, Schnitt O-R/18-20, Detail 36, Fotos 229-235.239. 246.247.257-264. – Laur-Belart (wie Anm. 11) L; B. Rütli, Die Insula 28 in Augusta Raurica. Grabungen und Funde 1961-1967. Forschungen in Augst (in Vorbereitung).

63 Inv. 1965.11172 (= Grosssteinlager-Nr. 2830). – Grabungsdokumentation Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst 1965.53, Schnitt L13, L14, Detail 50, Profil 14, Fotos 359-362. – R. Laur-Belart, Dreissigster Jahresbericht der Stiftung Pro Augusta Raurica 1965. Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde 66, 1966, XXXIXff. bes. XLII (mit Hinweis auf die guten Parallelen im Garten des Vettierhauses in Pompeji); R. Laur-Belart, Verwaltungsbericht über das Jahr 1966. Römerhaus und Museum Augst. Jahresbericht 1966, 49ff. bes. 56 Abb. 45; Laur-Belart/Berger 1988 (wie Anm. 24) 163 Abb. 171; Furger 1995 und 1997 (wie Anm. 24) 34 Nr. 23 und 55 Nr. 58; Rütli in Vorb. (wie Anm. 62).



Abb. 50 Augst, Insula 28 (Grabung 1965.53). Privates Brunnenbecken 17. Der zusammengesetzte und heute im Ausstellungspavillon auf dem Augster Forum aufgestellte Brunnentrog (Füsse modern). Länge 1,45 m.

Privatbrunnen 18: Insula 30

Grabung 1960.51: Auf massiven Abfluss-Rinnsteinen aufliegend (Abb. 51, links oben) und in unmittelbarer Nähe einer kleinen, überwölbten Kloake (Abb. 51, oben Mitte), exakt in der Mitte der nördlichen Schmalseite des Peristyls, fanden sich mehrere Elemente vom Unterbau einer Quaderkonstruktion aus Buntsandstein mit Abflussschacht (Abb. 51). Die Konstruktion war 1,04 m breit, mit den Abflusssteinen 1,3 m tief und noch zwei Quaderlagen hoch erhalten. Aufgrund der axialsymmetrischen Lage und zweier kreisrunder bzw. quadratischer Abflusslöcher in die Rinne vermuteten bereits die Ausgräber einen Brunnen⁶⁴. Die Substruktion erinnert etwas an die schwer deutbaren Quader beim flachen Brunnentrog 12 in Insula 22 und an den schmalen Strassenbrunnen 8 vor der Insula 48 (s. oben).

Die umgebenden Fundschichten auf der Höhe des Brunnenunterbaus erbrachten wenig Keramik des 1. und des beginnenden 2. Jahrhunderts; die Schichten

über dem Befund enthielten Keramik des ausgehenden 1. bis zur 1. Hälfte des 3. Jahrhunderts sowie eine gegossene Imitation eines As des Lucius Verus (161–162 oder später)⁶⁵. Die architektonische Zuge-

64 Inv. ? (die Brunnenteile sind weder im Museumsinventar noch im Grosssteinlager auffindbar; aus der Grabungs- und Museumsdokumentation geht nicht hervor, ob die Stücke überhaupt aufbewahrt wurden). – Grabungsdokumentation Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst 1960.51, Schnitt S118/S129, Details 69 und 69A, Fotos 775–776. – R. Laur-Belart, Fünfundzwanzigster Jahresbericht der Stiftung Pro Augusta Raurica 1959/60. Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde 61, 1961, XXXIXff. bes. XLI; L. Berger, Augusta Raurica. Insula XXX: Ausgrabungen 1959–1962. In: Studien zu den Militärgrenzen Roms. Vorträge des 6. Internationalen Limeskongresses in Süddeutschland. Beihefte Bonner Jahrbücher 19 (Köln/Graz 1967) 98ff. bes. 100 («Im Nordteil des Hofes fanden sich Reste einer Brunnenanlage»).

65 Berücksichtigte und datierte Fundkomplexe: V04030 und V04789 (Niveau des Brunnenunterbaus); V04031, V04088 und V04093 (über Brunnenunterbau). – Zur Münze: Peter (wie Anm. 6) 255 Taf. 14, Insula 30 Nr. 485.



Abb. 51 Augst, Insula 30 (Grabung 1960.51). Privater Peristylbrunnen 18. Zwischen der nördlichen Peristylmauer (rechts) und dem eigentlichen Hof muss eine Innenporticus eingebaut gewesen sein, wie die Traufsteine links oben nahelegen. In der Mitte der Schmalseite des Peristyls sass, direkt über dieser Abflussrinne (die den ganzen Hof umgrenzte), ein Brunnensockel (im Bildvordergrund). Von ihm waren nur Fundament und zwei Quaderlagen erhalten, in die ein Loch und ein Schlitz für Zuleitung bzw. Ablauf integriert waren (vgl. den Sockel des Strassenbrunnens 8; Abb. 36). Der Hof bzw. die Rinnsteine wurden über eine kleine Kloake entwässert, deren Gewölbe rechts und im Bildhintergrund erkennbar ist. Blick von Osten.

hörigkeit des Brunnens zum letzten grossen Bauzustand der Insula 30 (Peristylvilla) datiert seine Entstehungszeit in die Jahre um 200 n.Chr.

Unter den Streufunden von Insula 30 (Grabung 1960) findet sich ein Trogfragment mit einem vorspringenden Ausguss ähnlich wie das Stück 12 aus Insula 22. Es gehört zu einem 0,22 m flachen Schüttstein von ursprünglich 0,62 m Breite (Tiefe nicht rekonstruierbar)⁶⁶ und könnte vielleicht auf dem Brunnenfundament 18 im Peristyl von Insula 30 montiert gewesen sein – eine Möglichkeit, die von der Grösse und dem Ausguss/Überlauf des Troges an der vorderen Schmalseite durchaus denkbar wäre.

Privatbrunnen 19: Insula 31

Grabungen 1962.54, 1963.54 und 1964.54: 1962/1963 wurde in einem mit Säulen begrenzten Innenhof (Haus 6) ein steinerner Brunnentrog⁶⁷ freigelegt und lange Zeit auf der Grabung *in situ* belassen (Abb. 52). Bei dessen Bergung 1964 erwies es sich, dass der Trog direkt auf einer zweiteiligen Buntsandsteinplatte von 2,06 × 1,50 m mit umlaufender Rille auflag (Abb. 53), «die einst durch Eisenklammern [Abb. 54] miteinander verbunden waren. Dies war «zur Zeit des Troges» bereits nicht mehr der Fall, da die Ausgleichsteine

[Abb. 55] über den Klammerschlitzten lagen, in denen nur die Reste der Klammern steckten. Ansonsten sind die beiden Hälften gegeneinander verschoben»⁶⁸. Von den Ausgräbern wurden die beiden Platten als Fundament «eines älteren Brunnens» gedeutet. Es könnte sich aber genausogut um die ursprüngliche Bodenplatte für das grosse konische Rechteckbecken handeln, das zu einem späteren Zeitpunkt wegen einseitiger Setzungserscheinungen um rund 5 cm zum Ausgleich unterlegt werden musste.

Die Fundamentplatte wies an ihrer nordöstlichen Längsseite – dort, wo das untere Abflussloch aus dem Trog mündete – einen in den Stein eingearbeiteten

66 Inv. 1960.5652 (= Grosssteinlager-Nr. 0334). – Weder in der Grabungsdokumentation Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst 1960.51 noch im Museumsinventar finden sich nähere Angaben zur Fundlage innerhalb von Insula 30.

67 Inv. 1964.8159 (= Grosssteinlager-Nr. 1060). – Grabungsdokumentation Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst 1964.54, Schnitt S110; Details 66 (1962), 149 (1963) und 228 (1964); Profil 62 und 68; Fotos 577–580, 637–640, 884, 887, 889, 891, 1728–1732 (1962–1964). – Laur-Belart (wie Anm. 11) Lf.; Laur-Belart (wie Anm. 63) XLI; Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte 53, 1966/67, 127 (Fundbericht).

68 Tagebucheintrag von Ludwig Berger vom 22.6.1964. Die erwähnten «Ausgleichsteine» (zwischen Grundplatte und Trog) sind in Profil 68 eingetragen und zeigen, dass damit der Trog in seiner Längsachse begradigt worden ist.



Abb. 52 Augst, Insula 31 (Grabung 1962.54). Privater Peristylbrunnen 19. Das monolithische Sandsteinbecken mit konischen Wänden kurz nach der Freilegung. Die darunterliegende Bodenplatte ist noch nicht sichtbar (Abb. 53–55). Rechts unten liegen zwei Kapitellfragmente von einer Säule der Innenporticus (vgl. Abb. 42); im Hintergrund die gegenüberliegende Porticusmauer. Blick von Osten.



Abb. 53 Augst, Insula 31 (Grabung 1964.54). Privater Peristylbrunnen 19. Das Sandsteinbecken von Abb. 52 (die weggebrochenen konischen Seitenwände wurden zwischenzeitlich entfernt) auf den beiden Bodenplatten mit umlaufender Rille. An der rückwärtigen Längsseite weist der Trog ein Abflussloch und die Bodenplatte einen «Auslauf mit Falz für Schieber» auf (s. Abb. 54). Rechts im Hintergrund die gepflasterte Innenporticus. Blick von Westen.

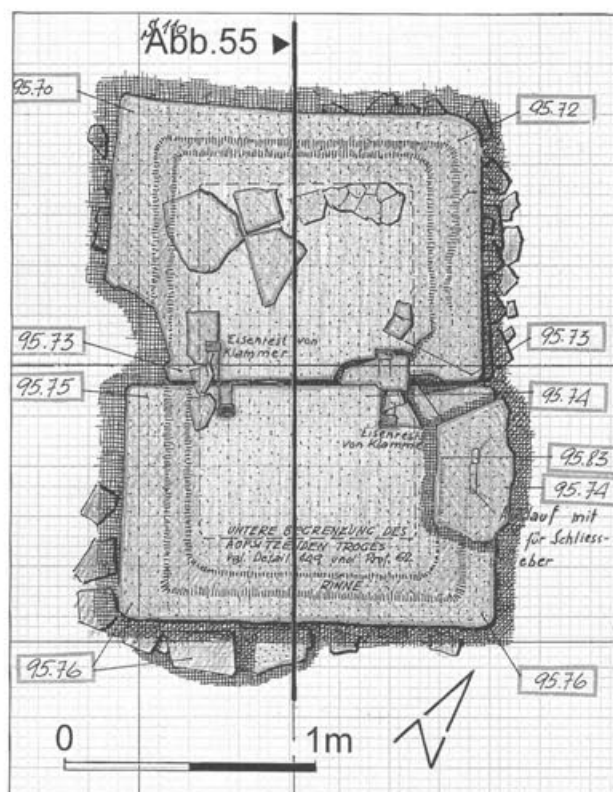


Abb. 54 Augst, Insula 31 (Grabung 1964.54). Privater Peristylbrunnen 19. Aufsicht auf die beiden Bodenplatten aus rotem Sandstein. Darauf liegen (oben im Bild) die Ausgleichsteine, mit denen der Trog – infolge Setzung der Unterlage? – begradigt werden musste (vgl. auch Abb. 53 und 55). Die Reste und Nuten für zwei eiserne, verbleite Verbindungsklammern scheinen nicht zueinander zu passen (?). Beachte die umlaufende Rille mit Auslauf und Schieber-Vorrichtung rechts. M. 1:30.

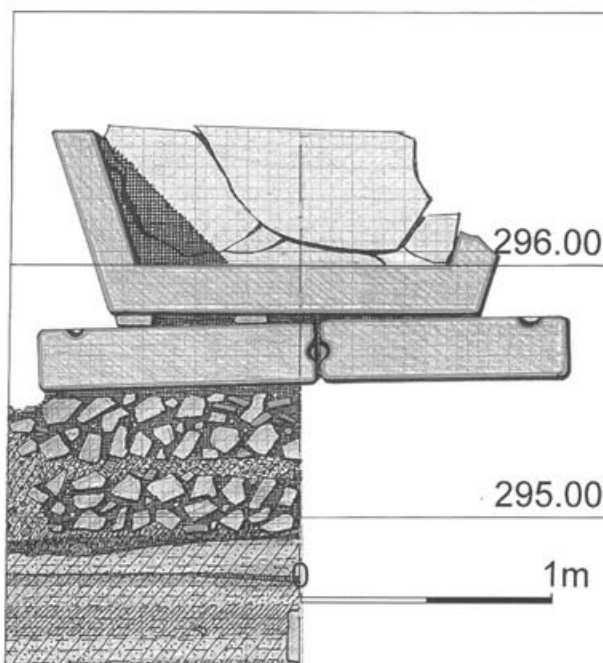


Abb. 55 Augst, Insula 31 (Grabung 1964.54). Privater Peristylbrunnen 19. Kleiner Ausschnitt aus Profil 68 mit Längsschnitt durch Brunnenbecken (Abb. 52) und Bodenplatten (Abb. 54). Gut erkennbar sind die Ausgleichsteine links unter dem Brunnenbecken und das Steinbett unter den Bodenplatten. Alle höheren Schichten sind bereits abgetragen und im Profil nicht dargestellt. Blick von Südwesten. M. 1:30.

«Auslauf mit Falz für Schliessschieber» auf (Abb. 54)⁶⁹, was für eine Zusammengehörigkeit von Grundplatte und Trog spräche. Die beiden Platten ruhten ihrerseits auf einem 0,3 m mächtigen Fundament und einem zusätzlichen, 0,2 m dicken Unterbau aus unregelmässigen Kalkbruchsteinen (Abb. 55).

Der in zahlreichen Bruchstücken erhaltene und vollständig rekonstruierbare Brunnentrog (Abb. 52) besteht ebenfalls aus Buntsandstein und ist von rechteckiger Form. Die vier Wände steigen schräg an, so dass das Becken an seiner Basis 1,52 × 0,87 m, am Rand jedoch 1,77 × 1,13 m misst. Es ist 0,71 m hoch, seine Seitenwände sind rund 13 cm stark, der Boden

21 cm. Mit den Innenmassen von 1,25–1,50 m Länge, 0,62–0,86 m Breite und 0,50 m Tiefe fasste der Trog etwa 500 l. Unten an einer Längswand ist ein ovales Abflussloch von 7 × 8 cm Weite eingearbeitet, das bei Gebrauch leicht mit einem Pfropfen verschlossen werden konnte.

⁶⁹ Kommentar von Erich Fehlmann auf Detail 228. Leider ist dieser interessante Befund nicht näher dokumentiert.

In der Grabung 1978.52 kam ein Brunnenstock mit Liebespaar-Relief aus Kalkstein zu Vorschein (Abb. 56), der im 3. Jahrhundert als Fragment sekundär in der Porticus deponiert worden war⁷⁰. Sein ursprünglicher Standort – in einem Privathaus? – ist unbekannt.



Abb. 56 Augst, Insula 37 (Grabung 1978.52). Brunnenstock 20. Dieser einst etwa halbkreisförmige Brunnenstock aus weichem Kalkstein könnte von der Form her einen privaten oder auch öffentlichen Brunnen geschmückt haben; die Reliefszene mit Liebespaar spricht eher für eine Aufstellung in einem Privathaus oder in einem Bad. Das Stück ist in der Mitte, bei der Aussparung für das Eingussrohr, gebrochen (die fehlenden Partien sind hellgrau ergänzt) und war im 3. Jahrhundert, zusammen mit einer überlebensgrossen Bronzebüste der Minerva, in einem Strassengraben deponiert worden. M. 1:8.

Privatbrunnen 21: Augst-Kurzenbettli, Mansio Nordtrakt

Anlässlich der Grabung 1965.51 wurde ein rechteckiges Kalksteinpflaster von 3,45 × 3,2 m Grösse (Abb. 57), bedeckt mit 2 cm Kies und einer 2,8 cm starken Ziegelmörtellage, am Nordende eines kleinen Hofes freigelegt. Das Fundament wird von Rudolf Laur-Belart als «Brunnenbecken» und von Helmut Bender als «Wasserkastell (Tränke?)» interpretiert; Reste der Oberkonstruktion fehlten⁷¹.

Privatbrunnen 22: Kaiseraugst-Schmidmatt, Gebäude Ost

Grabung 1984.01: In den mächtigen Schuttschichten über der Fabrica im Erdgeschoss/Keller des östlichen Gebäudes fanden sich die Bruchstücke einer kleinen



Abb. 57 Augst-Kurzenbettli (Grabung 1965.51). Privater Hofbrunnen(?) 21. Die Steinpflasterung scheint den Unterbau eines Bodens aus grösseren Sandsteinplatten gebildet zu haben, von denen die meisten später allerdings wieder entfernt worden sind.

Säule mit Längsbohrung aus Buntsandstein⁷². Die Teile liessen sich zu einem fast vollständigen Ganzen zusammenfügen (Abb. 58), weshalb zu vermuten ist, dass das Stück bei der Feuersbrunst oder dem anschliessenden Zerfall des Gebäudes im späteren 3. Jahrhundert vom Obergeschoss hinuntergestürzt ist. Für diesen Zeitansatz spricht auch das Fundmaterial, mit dem die kleine Säule in den Schuttschichten vergesellschaftet war⁷³.

Die Säule ist 0,96 m hoch; ihr zylindrischer Schaft misst 0,31 m im Durchmesser. Die Basis ist reich profiliert und bildet eine Platte von 0,51–0,49 m. Das «Kapitell» ist weniger stark profiliert und schliesst nach oben kreisrund mit einem Durchmesser von 0,42 m ab. Der ganze Stein ist in exakt seiner Längsachse mit einem runden Loch von 0,15 m versehen, das vermutlich einst eine Druckwasserleitung aufnehmen konnte; das Loch weist inwendig keine umlaufenden Spuren eines Drehbohrers auf. Die Säule könnte zu einem Springbrunnen oder zu einem sogenannten Säulenbrunnen⁷⁴ gehört haben, der in dieser

70 Inv. 1978.23876 (= Grosssteinlager-Nr. 2759). – Bossert-Radtke (wie Anm. 2) 93 Taf. 46–47 Kat.-Nr. 62 (mit älterer Lit.).

71 Laur-Belart (wie Anm. 63) XLVI; Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte 54, 1968/69, 132 (Fundbericht); H. Bender, Archäologische Untersuchungen zur Ausgrabung Augst-Kurzenbettli. Ein Beitrag zur Erforschung der römischen Rasthäuser. Antiqua 4 (Frauenfeld 1975) 107 Taf. 22.5, Beilage 13, Planquadrat I 0–1 // K 0–1.

72 Inv. 1984.23166 (FK B09426) und 1984.23476 (FK B09428) (= Grosssteinlager-Nr. 2841). – Grabungsdokumentation Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst 1984.01, Detail 33, Profil 40, Fotos 450 und 454, Architektur-Details 5A und 5B, Fundnummern 1767 und allenfalls 1782–1784.

73 Fundkomplexe mit entsprechenden Sandsteinfragmenten: B09426, Inv. 1984.23148–23167 (wenig Keramik 3. Jh. und 1 AE des Claudius, ca. 50–54); B09427, Inv. 1984.23168–23221 (wenig Keramik 2. Hälfte 2. Jh. und 1 Dupondius des Antoninus Pius/Marc Aurel für Faustina II., 145–176); B09428 (guter FK mit Keramik um 230–280 und 1 Sesterz des Domitian, 81–96).

74 Vgl. H. Eschebach, Katalog der pompejanischen Laufbrunnen und ihre Reliefs. Antike Welt 13, 1982, H. 3, 21ff. Abb. 5.

reichen Werkstätte und Handelsniederlassung nicht erstaunt⁷⁵. Drei relativ kleine, verbleite Eisenklammern entlang eines alten Bruches beweisen, dass das Stück schon in der Antike repariert worden ist.

Privatbrunnen 23:

Kaiseraugst-Schmidmatt, Gebäude West

Grabung 1983.01: Zu den verschiedenen Gewerberäumen dieses interessanten Gebäudetракtes führte eine steile Rampe von der römischen Hauptstrasse (heute Landstrasse) hinunter zu einem kleinen Hof, von dem breite Schwellen in zwei Lager-Keller und verschiedene Verwaltungsräume führten⁷⁶. In einer Mauerecke des mit grossen Platten gepflasterten Hofes ist – heute noch *in situ* auf 271,69 m ü.M. – eine

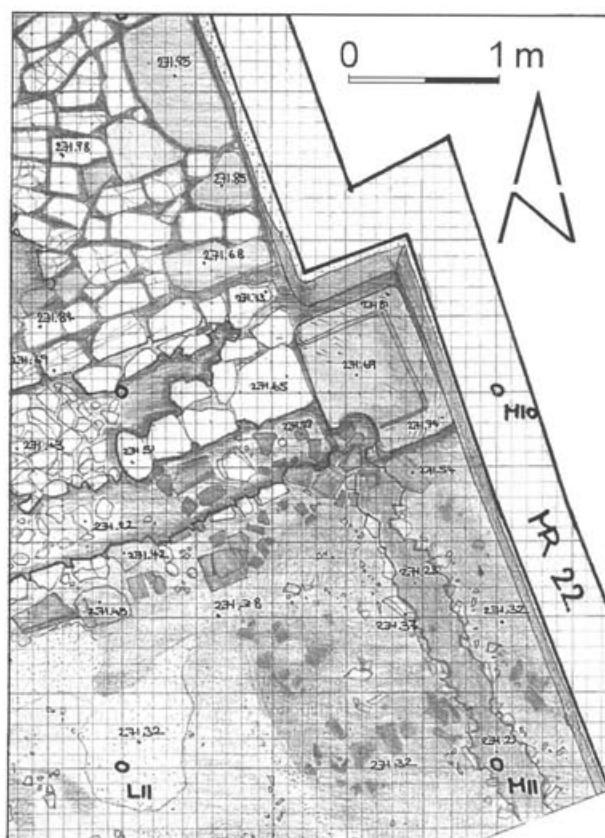
1,09 × 0,82 m grosse Sandsteinplatte im Boden eingelassen (Abb. 59), die in der Mitte auf ca. 0,75 × 0,65 m etwas abgetieft ist und links, rechts und an der hinteren, der Mauer zugewandten Längsseite einen erhöh-

75 Vgl. Müller (wie Anm. 43) Abb. 15 (30 Eisenbarren); A. Kaufmann-Heinimann, Die Silberstatuetten des Herkules und der Minerva aus Kaiseraugst-Schmidmatt. Archäologie der Schweiz 8, 1985, 30ff.; A. Kaufmann-Heinimann, Die Bronze-
statuetten aus Kaiseraugst-Schmidmatt. JbAK 7, 1987, 291ff.

76 Müller (wie Anm. 43) Faltbeilage; Abb. 4.3.4 und 6. Zum Inhalt von Keller 1 vgl. S. Jacomet, Verkohlte pflanzliche Makroreste aus Grabungen in Augst und Kaiseraugst. Kultur- und Wildpflanzenfunde als Informationsquellen über die Römerzeit. JbAK 9, 1988, 271ff.; zur Nutzung von Keller 2 vgl. A. R. Furger (mit Beiträgen von S. Jacomet, W. H. Schoch und R. Rottländer), Der Inhalt eines Geschirr- oder Vorratsschranks aus dem 3. Jahrhundert von Kaiseraugst-Schmidmatt. JbAK 10, 1989, 213ff.



Abb. 58 Kaiseraugst-Schmidmatt, Walkerei (Grabung 1984.01). Privater Säulenbrunnen 22. Die aus mehreren Fragmenten provisorisch zusammengesetzte Säule. Sie ist längs durchbrochen und war schon in antiker Zeit zerbrochen, so dass man sie mit kleinen, verbleiten Eisenklammern reparieren musste. Ob die Säule nur ein Druckwasserrohr für einen Springbrunnen aufnahm oder ob sie oben ein kleines Becken trug, ist unklar. Höhe 0,96 m.



ten Rand aufweist⁷⁷. Dass es sich hierbei um die Fundamentplatte eines Brunnens handeln könnte, macht ein Abfluss deutlich: Die südliche Ecke wies eine grosse, dreiviertelrunde Aussparung von 0,26 m Durchmesser auf, die in ein kleines Kanälchen mündete und nach Südosten Richtung Violenbach entwässerte (Abb. 59, unten rechts). Es ist denkbar, dass auf dieser Platte, eingepasst in die rechteckige Vertiefung, einst ein hölzerner Brunnenkasten stand.

Nur gerade 3 m östlich davon fand sich sogar ein möglicher Hinweis auf die Zuleitung: In Raum 9, unter der Schwelle zum Hypokaustzimmer 6, lag ein noch 0,8 m langes *Bleirohr in situ*, das genau in Richtung der etwa 0,3 m tiefer gelegenen Fundamentplatte im Hof ausserhalb von Mauer 22 wies⁷⁸. Diese weist jedoch – in ihrem letzten, erhaltenen Bauzustand – *keinen* Durchbruch für diese Bleirohrleitung auf, obwohl sie bis 1,3 m über das Sandsteinplattenniveau erhalten ist und aussen einen intakten, rot bemalten Verputz aufweist.

An den hohen Schuttschichten über dem Gehniveau im Hof lassen sich zwei Zerstörungsphasen erkennen: Unmittelbar über der Sandsteinplatte lag eine untere, steinige Versturzschiicht mit Ziegelbruchstücken von etwa 0,7 m Mächtigkeit mit Funden ausschliesslich des 3. Jahrhunderts⁷⁹. Darüber lagen, wie andernorts über der Ruine Schmidmatt⁸⁰, wenig strukturierte Deckschichten mit Funden des 4. Jahrhunderts⁸¹. Die untere Versturzschiicht belegt, dass der (vermutliche) Brunnen 23 wie die anderen Teile des

Gewerbekomplexes im fortgeschrittenen 3. Jahrhundert zerstört worden oder zerfallen ist.

Sodbrunnen mit Auffangbecken 24: Kaiseraugst-Personenunterführung

Grabung 1986.02: Nahe der Porticus am Ostrand der Castrumstrasse fand sich ein Sodbrunnen von rund 10 m Tiefe (Abb. 60). Direkt daneben, nur 0,2 m nördlich des Brunnenrandes, lag ein flaches, rechteckiges *Sandsteinbecken in situ* (Abb. 60, rechts und 61). Die beiden Konstruktionen waren durch eine 1,2 m lange, hochkant gestellte Steinplatte getrennt, die wie eine

77 Die Platte liegt noch *in situ* im Schutzhaus Schmidmatt (keine Inv. und keine Grosssteinlager-Nr.). – Grabungsdokumentation Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst 1983.01, Feld L9/L10, 271,69 m ü.M., Zusatzplan 7.3, Profil 24, Detail 20 (Bleirohr in Raum 9; 271,95–272,05 m ü.M.). – Auf diesen Befund machte mich Grabungsleiter Urs Müller aufmerksam.

78 Dass auch die Unterstadt über eine Druckwasserversorgung verfügte, konnten wir schon aus den öffentlichen Brunnen 10a/b in der nahen Höllochstrasse schliessen.

79 FK B09214, Inv. 1983.11696–11713 (wenig Keramik ca. 180–300 n.Chr.) und FK B09230, Inv. 1983.11983–12038 (Keramik ca. 230–300 n.Chr., mit vereinzelt früheren Stücken).

80 Vgl. M. Hartmann, Spät Römisches aus Kaiseraugst-Schmidmatt. Archäologie der Schweiz 8, 1985, 38ff.

81 FK B09193, Inv. 1983.11179–11187 (wenig Keramik ca. 270–320 n.Chr.) und FK B09198, Inv. 1983.11304–11330 (wenig Keramik ca. 200–400 n.Chr. und 1 AE des Constantinus II. [Trier 337–340]).



Abb. 60 Kaiseraugst-Personenunterführung, Alte Landstrasse (Grabung 1986.02). Sodbrunnen mit Steintrog 24 (rechts). Aus Augst und Kaiseraugst sind unzählige römische Sodbrunnen bekannt, aber nur selten ist wie hier das zugehörige Gehniveau mit der oberen Brunnenkante und den zugehörigen Einrichtungen *in situ* erhalten (vgl. Abb. 61). Blick von Osten.

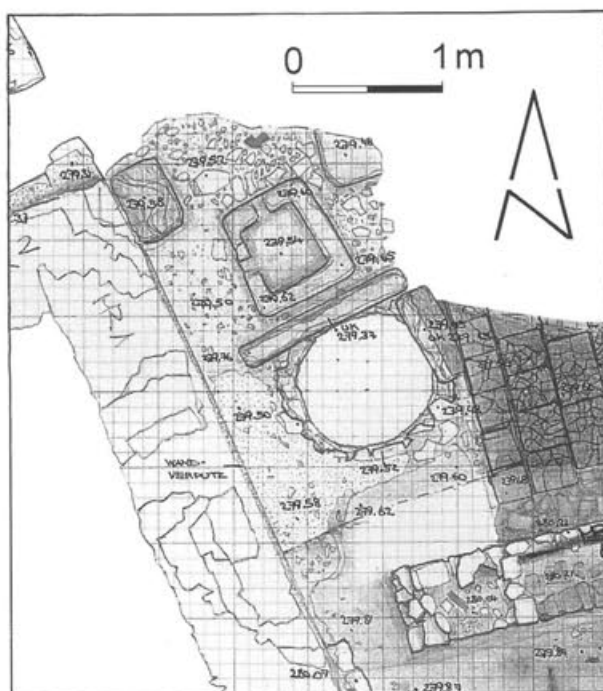


Abb. 61 Kaiseraugst-Personenunterführung, Alte Landstrasse (Grabung 1986.02). Sodbrunnen mit Steintrog 24. Der Sodbrunnen selbst (Durchmesser 0,9 m), ein 1,2 m langer steinerner Balken als Abgrenzung und der bodeneben verlegte, flache Steintrog 24 mit zwei Ausgüssen bildeten eine funktionale Einheit (vgl. Abb. 60). M. 1:50.

Brüstung den Brunnenrand begrenzte. Für die Datierung der Anlage bietet sich der Sodbrunnen an, der bis in eine Tiefe von 274,42 m ü.M. ausgehoben werden konnte. Die oberen 3 m enthielten über die ganze Höhe verteilt zehn Münzen, von denen neun im 4. Jahrhundert geprägt wurden⁸². Auch die Keramik aus dem bis in 5 m Tiefe ausgegrabenen Schacht stammt aus dem 4. Jahrhundert⁸³. Die Anlage ist demnach spät-römisch.

Das Becken misst 0,77 × 0,69 × 0,16 m, weist sowohl an der Längsseite als auch an der dem Sodbrunnen abgewandten Schmalseite je eine Abflussrinne auf und ist nur gerade 4 cm tief (Abb. 61). Mit rund 8 l «Fassungsvermögen» handelt es sich mehr um ein

Auffangbecken für Bottiche, Eimer und dergleichen als um einen Brunnentrog⁸⁴.

Wir haben hier eine typische *Sodbrunnen-Installation* vor uns mit dem *in situ* erhaltenen steinernen Abstellbecken für die Schöpfgeschirre. Becken, Begrenzungsstein und benachbarte Mörtel- und Ziegelplattenböden belegen zudem, dass das antike Gehniveau und der originale Brunnenrand erhalten waren und dass letzterer sich bodeneben öffnete und nicht einen erhöhten Zylinder aufwies. Zudem konnte unten im Sodbrunnen – «erstmalig in Augst – eine Handkurbel aus [Ahorn]-Holz mit Eisenachse geborgen werden»⁸⁵, die zur Zugvorrichtung gehört hat.

Brunnenträge ohne *in situ*-Befunde und gewerbliche Wasserbecken

Zur Ergänzung seien hier die mir bekanntgewordenen Steintröge und Brunnenfragmente aus Augusta Raurica aufgelistet, die nicht *in situ* beobachtet worden sind oder die keinen Wasseranschluss hatten und eher gewerblichen oder landwirtschaftlichen Zwecken dienten:

Reste von Brunnen

Trogfragment 25

Insula 35, Grabung 1983.52, FK C00176, Inv. 1983.28480 (= Grosssteinlager-Nr. 0461). *Kommentar*: unteres Eckstück eines einst grossen Troges aus grünem Kalksandstein mit Abflussloch an der Unterseite (Durchmesser 3 cm), Bodenstärke 0,12 m, Seitenwände anscheinend vertikal. *Fundumstände*: in einem grossen Raum hinter der Porticus, in den oberen Schuttschichten (mit 23 Münzen, die jüngsten elf Stück geprägt 256–273).

Plattenbruchstück eines Brunnenfundamentes(?) 26

Insula 17, Ecke Frauenthermen, Grabung 1996.61, FK D05364, Inv. 1996.61.D05364.4 (noch keine Grosssteinlager-Nr. vergeben). *Kommentar*: 0,55 × 0,52 m messendes Eckstück einer Fundamentplatte(?) aus Buntsandstein, auf der Oberfläche eine Rinne, die eine Ecke beschreibt. Die beiden Stirnseiten der Platte weisen dort, wo die Rinne in eine Anschlussplatte überging, eine schmale Nut auf (zur Abdichtung?). *Fundumstände*: Streufund beim Einbau einer Spriessung während der Ausgrabung.

Steinerner Abfluss-Stöpsel(?) 27

Insula 49, Grabung 1968.53, FK A00150, Inv. 1968.8740 (= Grosssteinlager-Nr. 1782). *Kommentar*: konisch-verrundeter Zapfen aus Tuffstein von 9,4 cm Durchmesser und 8,4 cm Länge, auf einer scheibenförmigen Grundplatte von 18 cm Durchmesser und 7,6 cm Dicke. *Fundumstände*: An der Nordecke von Insula 49, vermutlich in der Porticus zur Hohwartstrasse, lag das Stück in einer relativ hohen Schicht, vergesellschaftet mit Funden vom 2. Drittel bis Ende des 2. Jahrhunderts. Es könnte sich um einen verschleppten Verschluss eines nahen (Strassen-?)Brunnens handeln. Im Randbereich des Kieskoffers der Hohwartstrasse waren mehrere parallele Holzteuchelleitungen verlegt; ein Brunnenstandort ist hier allerdings nicht bekannt.

Kleines Brunnenbecken 28

(Abb. 62) Streufund aus Augst/Kaiseraugst (Inv. fehlt; Grosssteinlager-Nr. 0294). *Kommentar*: fast vollständiges, rechteckiges Becken aus Muschelkalk, Aussenwände profiliert, Troginnenseite verrundet herausgearbeitet, in der Mitte der einen Längskante eingearbeitete Delle im Brunnenrand für Zuleitung oder Überlauf. Das Stück ist die kleinere und etwas grober gearbeitete Version des schönen Beckens 17 aus Insula 28 (0,60 × 0,41 × 0,24 m, Hohlraum ca. 0,45 × 0,25 × 0,11 m). *Fundumstände*: unbekannt.

Steintröge

Trogfragment 29

Insula 1/2 (Kastelen), Grabung 1991.51, FK C08351, Inv. 1991.51.C08351.1 (= Grosssteinlager-Nr. 3401). *Kommentar*: Wandbruchstück eines achteckigen Troges aus Basalt ähnlich Trog 34 (erhaltene Höhe 0,20 m, Wandstärke 0,055 m). *Fundumstände*: in einer Schuttschicht mit Sand und Mörtel (durchwühlter, vorbefestigungszeitlicher Zerstörungshorizont), darin Keramik der Zeit um 50–200 n.Chr.

Trogfragment 30

Insula 6 (Kastelen), Grabung 1980.53, FK B06041, Inv. 1980.9829 (= Grosssteinlager-Nr. 0219). *Kommentar*: Eckfragment einer flachen, rechteckigen Wanne aus Buntsandstein (erhaltene Länge 0,42 m, Höhe 0,13 m, Trogtiefe 0,04 m). *Fundumstände*: aus einer Schicht mit mörtelhaltigem Material und Keramik um 190–275 n.Chr.

82 Die vier jüngsten sind 337–340 geprägt. – FK C03202 (277,25–278,02 m ü.M.) mit 5 Münzen; FK C03204 (276,60–277,25 m ü.M.) mit 4 Münzen und FK C03207 (276,20–276,60 m ü.M.) mit 1 Münze.

83 Die Fundkomplexe aus dem Brunnen: C03202, C03204, C03207, C03210, C03212 und C03214 (Inv. 1986.26715–27120). – Erst in 4 m Tiefe (FK C03212) sind auch einige Stücke des 3. Jh. dabei.

84 Inv. 1986.23352 (= Grosssteinlager-Nr. 940, FK C02310). – Grabungsdokumentation Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst 1986.02, Plan 1:50 (Blatt 5), Detail 5, Fotos 155.159.270.

85 U. Müller, Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 1986. JbAK 9, 1988, 227ff. bes. 234 Abb. 17–19 Anm. 5.



Abb. 62 Augst/Kaiseraugst, Streufund. Brunnenbecken 28, Auf- und Untersicht. Der Trog, der etwas weniger sorgfältig gearbeitet ist als das reicher profilierte Becken 17 aus Insula 28 (Abb. 50), wird wie dieses in einem Privathaus oder allenfalls in einem Bad gestanden haben. Länge 0,60 m.

Trogfragment 31

Insula 18/25, Grabung 1963.53, FK V04956, Inv. 1963.5868 (= Grosssteinlager-Nr. 0290). *Kommentar:* Eckfragment aus Buntsandstein, mit stumpfwinkliger Innenecke und konischem Ausguss wie Trogfragment 37 (erhaltene Länge 0,39 m, erhaltene Höhe 0,17 m, Trogtiefe?). *Fundumstände:* aus einem Streufund-Sammelkomplex mit 24 anderen Architekturstücken.

Kleiner Sandsteintrog 32

Insula 22, Grabung 1988.51, FK C05245, Inv. 1988.51.C05245.2 (= Grosssteinlager-Nr. 2503). *Kommentar:* kleiner, annähernd quadratischer, eher grob geformter Trog aus rotem Sandstein. Aussenwände vertikal, Innenwände etwas konisch ($0,33 \times 0,31 \times 0,21$ m, Hohlraum ca. $0,2 \times 0,17 \times 0,12$ m). *Fundumstände:* aus einer Schicht mit vermischtem Sedimentmaterial, gut datierbarer Fundkomplex der Zeit um 70–110 n.Chr.⁸⁶

Zwei grosse Steintröge 33 und 34

Insula 24, Grabung 1955.52, FK –, Inv. 1955.1288 und 1955.1289 (= Grosssteinlager-Nr. 2782 und 2783). *Kommentar:* rechteckiger Trog 33 aus grünlichrotem Sandstein ($0,89 \times 0,56 \times 0,41$ m, Hohlraum ca. $0,65 \times 0,36 \times 0,24$ m) und achteckiger Trog 34 aus Basalt (wie Fragment 29), mit seitlichem Ausguss unten ($0,97 \times 0,97 \times 0,52$ m, Hohlraum ca. $0,77 \times 0,77 \times 0,40$ m). *Fundumstände:* direkt nebeneinanderstehend, in einem Raum im Nordteil der Insula⁸⁷.

Fünf Tröge in einer Stallung 35

(Abb. 63) Insula 24, Grabung 1939.51, FK –, Inv. – (Steine nicht mehr auffindbar). *Kommentar:* alle fünf Tröge sehr einheitlich: rechteckig, Länge 1,22–1,28 m, Breite unbekannt, Höhe 0,42–0,51 m. Alle wiesen oben einen länglichen Hohlraum mit halbrunden Schmalseiten auf. Die eine Längsseite trug anscheinend oben und unten je eine eingravierte römische Zahl (III/XIII, II/XIII, IIII/V, II/IIII und nur X). Falls es sich dabei um Versetzmarken handelt, wären die Quader erst sekundär ausgehöhlt und hier nebeneinander versetzt worden (vgl. auch Trog 40)⁸⁸. *Fundumstände:* Die fünf Tröge lagen *in situ* in einer Reihe und bildeten die Raumentrennung in einer grossen Doppelhalle in der Nordecke von Insula 24⁸⁹. Die Tröge und ihre Anordnung lassen an eine Stallung für Grossvieh – Rinder oder Pferde – denken.

Trog 36

Insula 24, Grabung 1958.52, FK –, Inv. 1958.10364 (= Grosssteinlager-Nr. 0449). *Kommentar:* niedriger Trog aus Buntsandstein, Aussenwände leicht konisch nach oben breiter werdend ($0,67\text{--}0,75 \times 0,61 \times 0,30$ m, Hohlraum ca. $0,45 \times 0,43 \times 0,11$ m). *Fundumstände:* Streufundkomplex mit 13 anderen «Grosssteinen»; keine weiteren Hinweise in der Grabungsdokumentation.

Trogfragment 37

Insula 35, Grabung 1983.51, FK B07414, Inv. 1983.19283 (= Grosssteinlager-Nr. 0466). *Kommentar:* vorderes Eckstück eines flachen Beckens aus grünrotem Sandstein, Vertiefung nach der vorderen Schmalseite konisch zulaufend (wie Trogfragment 31), vordere Ecke bossenförmig vorstehend (wie Brunnen 12). *Fundumstände:* in einem auf die Porticus zulaufenden Korridor, 25–30 m südwestlich von Trogfragment 25, in einer Schutt- oder Benutzungsschicht, die auch einen Quader mit Vertiefung (vermutlich einer Ölprelle) *in situ* enthielt. Die Begleitfunde datieren in die Zeit um 170–250 n.Chr., zwei Dupondien stammen von Hadrian (118 bzw. 125–128).

86 In der Grabungspublikation nicht erwähnt: R. Hänggi, Augusta Lauricorum, Insula 22: Grabungs- und Dokumentationsstand 1988. JbAK 10, 1989, 29ff. – Keine weiteren Hinweise und *in situ*-Beobachtungen in der Grabungsdokumentation 1988.51.

87 O. Lüdin, M. Sitterding, R. Steiger (mit einem Beitrag von H. Doppler), Insula XXIV 1939–1959. Ausgrabungen in Augst 2 (Basel 1962) Abb. 2, Raum 3a.

88 Leider ist die Grabungsdokumentation 1939.51 sehr spärlich: Skizze im Tagebuch vom 4.11.1939, Foto D5/28. – Angaben zur Gesteinsart, zum Verbleib der Tröge, über die Bearbeitung, Innenmasse, Zahlinschriften(?) usw. fehlen. – Auf die Interpretationsmöglichkeit der oben und unten an den Quader-Seitenflächen angebrachten Zahlzeichen als *Versetzmarken* machte mich Peter-A. Schwarz aufmerksam (ähnliche Marken weisen z.B. Quader auf, die noch *in situ* im Nordaditus des Dritten Augster Theaters eingebaut sind: M. Horisberger, Th. Hufschmid, Das römische Theater von Augst. Sanierungs- und Forschungsarbeiten 1994. JbAK 16, 1995, 91ff. Abb. 21: Quadergewände unten links).

89 Vgl. Schwarz (wie Anm. 2) 36ff. Abb. 3 (aktueller Übersichtsplan Insula 24 mit eingetragenen Trögen).



Abb. 63 Augst, Insula 24 (Grabung 1939.51). Trogserie 35. Fünf solcher Tröge standen in einer Doppelhalle an der Nordecke von Insula 24 in Reih und Glied. Sie bildeten das trennende Element zwischen den beiden Raumhälften und werden als Tränke- und Futtertröge eines grossen Viehstalls interpretiert. Die Sandsteinblöcke scheinen erst in sekundärer Verwendung ausgehöhlt und in Tröge umfunktioniert worden zu sein; seitliche Versetzmarken weisen auf eine Erstverwendung der gut 1,2 m langen Quader in einem Monumentalbau hin. Blick von Süden.

Trogfragment 38

Kaiseraugst-SBB-Unterführung, Grabung 1974.09, FK A04859, Inv. 1974.9375 (= Grosssteinlager-Nr. 1997). *Kommentar:* kleiner rechteckiger, flacher Trog aus Buntsandstein, in der Mitte der einen Schmalseite eine Ausgussrinne ($0,40 \times 0,28 \times 0,14$ m, Hohlraum ca. $0,23 \times 0,15 \times 0,06$ m). *Fundumstände:* aus einer humös-tonigen Schicht mit wenig Keramik des 2. Jahrhunderts.

Trogfragment 39

Kaiseraugst-Im Limer (Ziegelbrennofen), Grabung 1965.01, FK V05040, Inv. 1965.2231 (= Grosssteinlager-Nr. 0059). *Kommentar:* kleines Eckfragment eines Troges (oder allenfalls Sarkophages?) aus Buntsandstein mit verrundeten Innen- und Aussenkanten (Wandstärke 0,11 m). *Fundumstände:* vermutlich zusammen mit einem Fragment einer Grabinschrift (Inv. 1965.2230) als Spolie im Fundament der Umfassungsmauer des Ziegelbrennofens.

Quader mit trogförmiger Vertiefung 40

Streufund aus Augst/Kaiseraugst (Inv. fehlt; Grosssteinlager-Nr. 0789). *Kommentar:* regelmässiger, langer Rechteckquader aus Buntsandstein, darin eingearbeitet eine ebenfalls streng rechteckige Vertiefung ($1,73 \times 0,65 \times 0,63$ m, Hohlraum ca. $1,25 \times 0,30 \times 0,27$ m). Kein Abflussloch. In der Mitte der Schmalseiten und der einen Längsseite je eine Vertiefung für eiserne Bauklammern. Die Klammerlöcher und Quaderform sprechen für ein Bauteil, das erst sekundär umgearbeitet und als Trog Verwendung fand, genau wie die fünf (Futter-?)Tröge 35 aus Insula 24. *Fundumstände:* unbekannt.

Trogfragment 41

Streufund aus Augst/Kaiseraugst (Inv. fehlt; Grosssteinlager-Nr. 1130/1131). *Kommentar:* zu etwa 2/3 erhaltener, flacher Trog aus Buntsandstein (2 Fragmente), unregelmässig gearbeitet, mit flacher, rechteckiger Wanne ($>0,65 \times 0,89 \times 0,15$ m, Hohlraum ca. $>0,48 \times 0,54 \times 0,05$ m). *Fundumstände:* unbekannt.

Trog(?) 42

Streufund aus Augst/Kaiseraugst (Inv. fehlt; Grosssteinlager-Nr. 0935). *Kommentar:* rechteckiger Quader aus graurotem Sandstein mit trapezförmigem Querschnitt, daher möglicherweise aus einem Keilstein umgearbeitet (Winkel $6-8^\circ$). Das sehr flach in eine Breitseite eingearbeitete «Becken» musste daher auch horizontal ausgerichtet werden (Unterseite schräg im Boden). Zwei Ecken sind weggebrochen ($0,66 \times 0,52 \times 0,21-0,24$ m, Hohlraum ca. $0,35 \times 0,33 \times 0,02$ m). *Fundumstände:* unbekannt.

Abbildungsnachweis

- Abb. 1: Foto Rudolf Laur-Belart? (Fotoarchiv der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte bzw. Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst).
- Abb. 2: Foto nach Dokumentation Grabung 1970.53, Foto 176.
- Abb. 3: Feldaufnahme Annemarie Gnädinger, Dokumentation Grabung 1970.53, Detail 21.
- Abb. 4: Foto nach Dokumentation Grabung 1964.55, Foto 9.
- Abb. 5: Foto nach Dokumentation Grabung 1958.53, Foto 246.
- Abb. 6: Foto nach Dokumentation Grabung 1963.53, Foto 546.
- Abb. 7: Foto nach Dokumentation Grabung 1963.53, Foto 244.
- Abb. 8: Foto nach Dokumentation Grabung 1979.54, Foto 339 (Montage aus zwei Einzelaufnahmen).
- Abb. 9: Feldaufnahme Markus Schaub, Dokumentation Grabung 1979.54, Detail 29.
- Abb. 10; 11: Foto nach Dokumentation Grabung 1979.54, Foto 339 (Ausschnitt).
- Abb. 12: Feldaufnahme 1:50 (Dokumentation Grabung 1971.53). Umzeichnung Constant Clareboets.
- Abb. 13: Foto Rudolf Laur-Belart, Dokumentation Grabung 1971.53, Foto ohne Nr.
- Abb. 14: Feldaufnahme Annette Seifert, Dokumentation Grabung 1971.53, Detail 12. Umzeichnung Constant Clareboets.
- Abb. 15: Foto nach Dokumentation Grabung 1971.53, Foto 174.
- Abb. 16: Feldaufnahme Annette Seifert, Dokumentation Grabung 1971.53, Detail 7. Umzeichnung Constant Clareboets.
- Abb. 17; 19; 20; 28: Fotos nach Dokumentation Grabung 1971.53, Fotos 39, 67, 38 und 57.
- Abb. 18; 30: Fotos Werner Hürbin, Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst (um 1971–1974).
- Abb. 21: Feldaufnahme Annette Seifert, Dokumentation Grabung 1971.53, Detail 6. Umzeichnung Constant Clareboets.
- Abb. 22: Feldaufnahme und Sedimentbeschreibung der Brunnenverfüllung Annette Seifert, Dokumentation Grabung 1971.53, Profil 6. Ergänzungen Alex R. Furger nach Abb. 12. Umzeichnung Constant Clareboets.
- Abb. 23: Zeichnung Stefan Bieri.
- Abb. 24; 27; 34; 35: Zeichnung Markus Horisberger (nach Zustand März 1997).
- Abb. 25; 26; 29; 31–33: Fotos Ursi Schild, Archiv Römermuseum Augst, Neg. 67N/21.5.24.34.15 und 14 (Zustand März 1997).
- Abb. 36: Foto nach Dokumentation Grabung 1972.53, Foto 147.
- Abb. 37: Foto Ursi Schild, Archiv Römermuseum Augst, Neg. 66X.
- Abb. 38: Nach Stehlin (wie Anm. 46) Abb. 31.
- Abb. 39: Foto nach Dokumentation Grabung 1992.08, Foto 321.
- Abb. 40: Nach Stehlin (wie Anm. 46) Abb. 30.
- Abb. 41: Foto nach Dokumentation Grabung 1964.55, Foto 108.
- Abb. 42: Foto nach Dokumentation Grabung 1949.53, Foto 126 (= Fotoarchiv der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte, Foto 2371).
- Abb. 43: Foto nach Dokumentation Grabung 1939.51, Foto K7/83.
- Abb. 44: Aufnahme und Reinzeichnungen Peter Schaad.
- Abb. 45: Foto nach Dokumentation Grabung 1977.52, Foto 39.
- Abb. 46: Foto nach Dokumentation Grabung 1977.52, Foto 50 (Ausschnitt).
- Abb. 47: Foto nach Dokumentation Grabung 1977.52, Foto 3.
- Abb. 48: Foto nach Dokumentation Grabung 1964.53, Foto 258a.
- Abb. 49: Foto Werner Hürbin, Dokumentation Grabung 1965.53 (Foto n.n. inventarisiert).
- Abb. 50: Foto Rudolf Laur-Belart, Archiv Römermuseum Augst, Neg. V4.
- Abb. 51: Foto nach Dokumentation Grabung 1960.51, Foto 775.
- Abb. 52: Foto nach Dokumentation Grabung 1962.54, Foto 637.
- Abb. 53: Foto nach Dokumentation Grabung 1964.54, Foto 1729.
- Abb. 54: Feldaufnahme Erich Fehlmann, Dokumentation Grabung 1964.54, Detail 228/228a.
- Abb. 55: Feldaufnahme Erich Fehlmann, Dokumentation Grabung 1964.54, Profil 68 (Ausschnitt).
- Abb. 56: Foto Jürg Zbinden, Archiv Römermuseum Augst, Neg. V7; Ergänzung Sylvia Fünfschilling.
- Abb. 57: Foto nach Dokumentation Grabung 1965.51, Foto 87a/86d.
- Abb. 58: Foto nach Dokumentation Grabung 1984.01, Foto 454a.
- Abb. 59: Feldaufnahme Markus Schaub, Dokumentation Grabung 1983.01, Zusatzplan 7.3.
- Abb. 60: Foto nach Dokumentation Grabung 1986.02, Foto 155 (Ausschnitt).
- Abb. 61: Feldaufnahme Markus Schaub, Dokumentation Grabung 1986.02, Blatt 5.
- Abb. 62: Foto Philipp Saurbeck, nach Augster Grosssteinlager-Dokumentation, Foto 0294.
- Abb. 63: Foto nach Dokumentation Grabung 1939.51, Foto D5/28.

Auf den Spuren einer Altrestaurierung

Christine Pugin

Zusammenfassung:

Anlässlich der Restaurierung eines Schlangentopfes (Inv. 1906.229) konnte festgestellt werden, dass bei der Altrestaurierung aus teilweise unzusammenhängenden Scherben ein harmonisch aussehender Topf konstruiert worden war. Die aktuelle Restaurierungsabsicht bestand darin, die Originalteile erkennbar zu machen, die alte Rekonstruktion jedoch, als Zeugnis einer interessanten Vergangenheit, zu erhalten. Vorgehen, Arbeitsweise, verwendete Materialien sowie die Arbeit begleitende Recherchen werden beschrieben.

Schlüsselwörter:

Augst/BL, Ausstellung, Forschungsgeschichte, Keramik, Konservierung, Kult/Kultgefäß, orientalische Religion, Restaurierung, Römische Epoche, Sabazios, Tier.

Anlass zur Untersuchung des Schlangentopfes

Für die von der RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA und dem Aquincum Museum in Budapest gemeinsam veranstaltete Ausstellung «OUT OF ROME» in Budapest (1997) und Augst (1998)¹ wurden im Jahre 1996 viele bereits restaurierte Objekte im Hinblick auf eine gepflegte Erscheinung und Reifestabilität überholt. Zu ihnen gehört ein Schlangentopf, auf den Debora Schmid in ihrem Buch über die römischen Schlangentöpfe aus Augst und Kaiseraugst bereits ausführlich eingegangen ist² (Abb. 2–6).

Es handelt sich um ein rötlichgelbes, offenes Keramikgefäß. Seine Form geht auf Kratere (Gefässe zum Mischen von Wasser und Wein) aus Metall zurück. Die Höhe (ohne Henkel) beträgt 20,3 cm, sein grösster Durchmesser liegt bei 23,9 cm. Die drei Henkel enden in kleinen, separat gedrehten und nachträglich angeetzten Kelchen. Auffallend sind die drei modellierten Schlangen. Sie winden sich jeweils von einem Henkelansatz her horizontal um den Gefässbauch, kriechen dann in zwei Windungen um den nächsten Henkel hoch, um ihre drachenähnlich gekämmten Köpfe auf dem Topfrand aufzustützen. An den Wänden, jeweils zwischen den Henkeln, sind eine Schildkröte, die obere Hälfte eines Frosches und eine dritte Tierfigur, von welcher lediglich das Schwänzchen erhalten ist, appliziert. Dreizackige Kerben verzieren die untere Gefässpartie.

Der Schlangenkranz wurde aus leicht schamottiertem, mit feinem Quarzsand vermischem Ton gedreht. Die weitere Bearbeitung im lederharten Zustand erfolgte sehr sorgfältig: Ansetzen der Henkel und Applizieren der modellierten Kreaturen mit Hilfe von Schlicker führten kaum zu Spannungsrissen und zu keiner Verformung des Gefässes. Die geglättete Oberfläche scheint in der unteren Gefässhälfte poliert worden zu sein. Der Ton ist gut gebrannt (bei ca. 800°C) und hellklingend.

In seiner spärlichen Fundgeschichte wird dieser Altfund zusammen mit einem weiteren, separat gefundenen Schlangenkopf (Inv. 1906.642) erwähnt³. Da der

genaue Fundort nicht bekannt ist, lässt sich das Gefäß lediglich aufgrund der Typologie und des Vergleiches mit ähnlichen Funden aus Avenches und Windisch grob ins 1. Jahrhundert n.Chr. datieren⁴. Diese Gefässgruppe (Kratere mit Henkeln) steht wohl in Zusammenhang mit dem phrygisch-thrakischen Sabazioskult⁵. Im Kult um den mit Bacchus gleichgesetzten Gott spielen, wie Votivhände aus Bronze zeigen, Schlangen, aber auch Frösche und Schildkröten, eine wichtige Rolle.

Bei der Betrachtung des stark ergänzten Gefässes kamen einige Fragen auf: Gehört der dritte Schlangenkopf zum Original? Besteht ein durchgehendes Profil? Wo ist die zweite, immer wieder beschriebene Schildkröte geblieben? Diese Fragen und das Fehlen einer Dokumentation führten zu den folgenden Nachforschungen.

1 Römermuseum Augst, Inv. 1906.229. – Siehe K. Kob, P. Zsidi, A. R. Furger et al., Out of Rome. Augusta Raurica / Aquincum. Das Leben in zwei römischen Provinzstädten (Basel 1997) 281 mit Abb. 273 (D. Schmid) sowie A. R. Furger et al., Augusta Raurica. Jahresbericht. JbAK 18, 1997, 32 (in diesem Band). – Siehe auch Anm. 2.

2 D. Schmid, Die römischen Schlangentöpfe aus Augst und Kaiseraugst. Forschungen in Augst 11 (Augst 1991) bes. 23f. Kat.-Nr. 208 mit Abb. 12; S. 95 (Lit.) mit Taf. 24.

3 Schmid (wie Anm. 2) 23f. mit Anm. 45 Taf. 24 oben links. – Siehe dort auch unter Kat.-Nr. 208.

4 Schmid (wie Anm. 2) 55; 61.

5 Schmid (wie Anm. 2) 67.

Erste Restaurierung im Jahre 1842

So abenteuerlich und mysteriös die Verwendung des Schlangenkrauers in römischer Zeit gewesen sein mag, mit seiner Entdeckung im letzten Jahrhundert findet seine rätselhafte Geschichte ihre Fortsetzung.

Die Suche nach Hinweisen zur Altrestaurierung führt zurück ins Jahr 1842. In den «antiquarischen Notizen» von Wilhelm Vischer-Bilfinger⁶ gewinnt man Einblicke in eine äusserst spannende Zeit der Altertumsforschung, voll von Hinweisen auf Ausgrabungen, Entdeckungen, Sammlungen und Kunsthandel im 19. Jahrhundert im Raume Basel und seiner weiteren Umgebung. Zwei Eintragungen aus den Notizen helfen bei der Suche weiter: diejenige vom 30. März 1842, in welcher ein Ausflug nach Augst und der Ankauf einer Inschrift erwähnt wird und, am selben Tag, der Hinweis auf Bruchstücke des Schlangentopfes:

«Bei Zähslin auf dem Kästeli kaufte ich d. Bruchstücke einer interessanten Vase mit drei Henkeln von Schlangen umwunden und Amphibien anderer Art in den Zwischenräumen. – Gegenwärtig bei Herrn Heimlichers Marmorarbeiter auf der Klybeck zum Reparieren.»

Notiz vom 5. Mai 1842: «Arch. Heimlicher⁷ zeigte mir seine Sammlung auf der Klybeck, welche einige interessante Alterthümer z. Theil aus Ägypten und eine bedeutende Anzahl Münzen, meist römischer umfasst ...»

Offensichtlich war es möglich, bei Johann Jakob Heimlicher antike Objekte restaurieren zu lassen. So wurde wohl aus den am 30. März 1842 gekauften Scherben von geschickten Händen der wunderschöne Schlangentopf rekonstruiert.

Weitere Erwähnungen in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts

Im Jahre 1850 schenkte W. Vischer-Bilfinger das Kultgefäss der Antiquarischen Gesellschaft in Basel. Dies geht aus dem Protokoll der Antiquarischen Gesellschaft hervor⁸:

«37. Sitzung: den 4. ten februar 1850, anwesend der Präsident und etwa 12 Mitglieder. 1. Der Hr. Präsident schenkt der Gesellschaft ein beim Kästeli zu Augst gefundenes und durch Herrn Neustück restauriertes Thongefäss, noch nie gesehener Gestalt: An 3 Henkeln winden sich 3 Schlangen herauf und der Bauch des Gefässes zeigt die Gestalten einer Schildkröte, eines Frosches und ein durch die Zerstörung des Gefässes unkenntlich gewordenes Thier, das durch Neustück offenbar fälschlich als Schildkröte restauriert ist. Die

Henkel endigen sich nach oben in runde Schüsselchen. Die Gesellschaft spricht dem Geber ihren Dank aus.»

In diesem Bericht wird erwähnt, dass Johann Heinrich Neustück⁹, der wohl im Auftrag von J. J. Heimlicher gearbeitet hat, das Gefäss restauriert und eine unbekannte Kreatur als Schildkröte in Gips ergänzt hat.

Im Jahre 1880 wird der Schlangentopf in J. J. Bernoullis «Catalog für die Antiquarische Abtheilung» aufgeführt und als ergänztes Gefäss mit Fundort Augst beschrieben¹⁰. Bis zu diesem Zeitpunkt scheint es keine Zweifel über Herkunft und Echtheit des Topfes gegeben zu haben.

6 Wilhelm Vischer-Bilfinger (1808–1874), Vorlesung und Antiquarische Notizen (um 1840–1862) insbesondere über Altertümer von Augst. Aufbewahrt im Staatsarchiv Basel (Privat-Archive 88, H 13); 1986 von Christoph Maier transkribiert, aufbewahrt im Römermuseum Augst 1987.

7 Johann Jakob Heimlicher (1798–1848) war ein bekannter Basler Architekt, Steinmetz und Baumeister sowie Mitglied der Freimaurerloge und der Spinnwetternzunft. Sein Baugeschäft befand sich ausserhalb des Aeschentores. 1830 kaufte er das Schloss Klybeck in Kleinhüningen, das 1956 abgerissen wurde. Er war ein beliebter Mäzen und Kunstsammler. Die Feste, zu denen er auf die Klybeck einlud, waren schon zu seinen Lebzeiten legendär. Diese Angaben verdanke ich Frau Marie-Claire Berkemeier, Inventar der Kunstdenkmäler, Basel.

8 Protokolle der Gesellschaft für vaterländische Alterthümer (Antiquarische Gesellschaft) 1848–1861 (Staatsarchiv Basel, PA 88 B 2b) 102. – Siehe dort auch S. 103. – Diese Textstelle wurde von Frau Marie-Claire Berkemeier (wie Anm. 7) für diese Arbeit freundlicherweise transkribiert.

9 «Neustück, Johann Heinrich, Bildhauer, wurde 1802 zu Basel als der Sohn des Malers Max N. geboren und starb dort im Juli

1868. N. ist zumeist mehr handwerklich thätig gewesen; doch gelang es ihm bei guter Laune, oft reizvolle Statuetten und charakteristische Bildnisse zu modellieren. Es verdienen Erwähnung: Das Modell zu einem Denkmal des Bürgermeisters Wettstein, ... die treffliche Bärenfigur am Gasthof zum Bären (Rheingasse Basel) und die Ehrenzeichen der Gesellschaften von Kleinbasel.» (Carl Brun, Schweizerisches Künstlerlexikon 2 [Frauenfeld 1908] 472).

10 J. J. Bernoulli, Museum in Basel. Catalog für die Antiquarische Abtheilung (Basel 1880) Nr. 292: «Krater von rothgelbem Thon mit drei Henkeln, welche oben in eine Trompetenöffnung endigen. Die Henkel sind von Schlangen umwunden, deren Schwänze den Bauch des Kraters horizontal in zwei Theile gliedern. Der untere Theil ist durch regelmässige Meisselhiebe und ein eingeritztes Band ornamentiert. In den Zwischenräumen zwischen den Henkeln sind zwei Schildkröten und ein Frosch im Relief gebildet. Das Gefäss war in verschiedene Stücke zerbrochen, und manche Theile sind durch neue Flecken ersetzt worden. H. ohne Henkel 0,20 Durchm. 0,24. Fundort Augst 1842. Gesch. von Hrn. Ratsh. Vischer.»

1906 Neufund eines Tierkopfes

26 Jahre später, d.h. im Jahre 1906, sorgte der Fund eines Keramikbruchstückes mit Tierkopf auf Kastelen in Augst – interpretiert als Fischkopf (1906)¹¹ und als fehlender dritter Schlangenkopf (1908)¹² – in den Archivkarten des Historischen Museums Basel für Aufruhr (Abb. 1):

«Mithrasgefäß»

1906/642. Bruchstück von rotgelbem Thon: Ansatz von einem Gefässhenkel, als *Schlange* charakterisiert: breiter Kopf mit zackigem Stirnkamm, weitem Maul und vertieften Augen. Länge des Erhaltenen: 0,095.

Fundort: Augst, Kastelen. Sammlung Frey K. 1904.

A.B. N.B. Das Fragment stammt sicher von dem angeblich 1842 in Augst gefundenen, von Prof. W. Vischer dem Museum geschenkten Reliefkrater 1906/229 (Bernoulli 292), dessen Echtheit bisher angezweifelt wurde. Der Krater ist stark geflickt u. der in Frage kommende Schlangenkopf täuschend in Gips ergänzt. Die Echtheitsfrage ist somit entschieden. VERTE.

N.B. Das Fragment stammt unbedingt nicht von dem 1842 gefundenen Gefäß 1906.229, obwohl diesem ein Schlangenkopf fehlt. Der Schlangenkopf 1906.642 zeigt jedoch wesentlich andere Formen als die 2 Originalköpfe am Gefäß (mehr viereckig gebildet, kleinerer Kamm, keine Nasenlöcher, der Leib gerade).

Die Echtheit des Gefäßes ist gleichwohl gesichert durch den Umstand, daß eben dieser Schlangenkopf 1906.642 sowie ein Henkelstück mit Schlangenleib eines solchen Gefäßes später in Augst gefunden wurde (1913.1558) und daß im Schutthügel zu Windisch 1908 ein ebensolches Gefäß bloßgelegt wurde (s. Anz. f. Schweiz. Alt.-Kde. N.F. XI. 1909, S. 54).

Fotos aus dem Jahre 1968

Der Schlangentopf befindet sich seit 1965 im Römermuseum in Augst. Hier entstand 1968 das nächste bekannte Foto (Abb. 4): Es zeigt den Krater mit dem montierten dritten Schlangenkopf und den ergänzten Kelchen. Die Gipsergänzungen mit Kerbverzierung sind glattgeschliffen, die ursprüngliche Klebung mit Schellack ist noch vorhanden.

Das Ziel der zweiten Restaurierung war also, den dritten Schlangenkopf (Inv. 1906.642) zu integrieren

Im Zusammenhang mit dem Streit um die Echtheit des Kraters entstanden um 1906 einige Fotografien, welche dank der freundlichen Mitarbeit des Historischen Museums Basel in dessen Fotoarchiv betrachtet werden konnten. Ein Glasnegativ¹³ gibt die erste bekannte Abbildung des Gefäßes wieder (Abb. 2). Man erkennt die von J. H. Neustück ergänzte Schildkröte und den «täuschend in Gips ergänzten Schlangenkopf». Die Gipsergänzungen im unteren Gefäßteil weisen Kerbverzierungen auf. Zwei Kelche waren noch nicht ergänzt. Gut sichtbar sind die dunklen Klebespuren.

Damals strebte man bei der Restaurierung Vollkommenheit an, d.h. Ergänzung und Original sollten kaum mehr voneinander zu unterscheiden sein, sondern ein harmonisches Ganzes bilden. Diese Vorgehensweise führte zu vier weiteren, mittlerweile vergilbten Fotos (Abb. 3). Um die Originalteile des Gefäßes erkennbar zu machen, hatte sich wahrscheinlich Karl Stehlin¹⁴ die Mühe genommen, alle die in Gips ergänzten Teile mit einem Rotstift hervorzuheben. Diese Schraffierungen stimmen mit den heutigen Ergänzungen überein, ausser im Bereich der jetzt fehlenden Schildkröte aus Gips und einem Randstück, welche damals als täuschende Gipsergänzungen nicht erkannt wurden. Dass es sich bei der unteren Hälfte des Frosches um eine Ergänzung in Gips handelte, wurde gesehen.

Die Aufnahmen von 1906 zeigen vermutlich noch die von J. H. Neustück ausgeführte Restaurierung aus dem Jahre 1842. Damals wurde der Topf aus den vorhandenen Scherben rekonstruiert, mit Schellack, einem Naturharz, geklebt und möglichst originalgetreu mit Gips ergänzt. Erstaunlicherweise sind zwei Kelche nicht vervollständigt worden – sollte auf diese Weise der Charakter einer Antiquität betont werden?

und die alten, täuschenden Gipsergänzungen sichtbar zu machen. Daher verschwanden wohl die Gips-schildkröte und der untere Teil des Frosches. Wann und wo diese zweite Restaurierung stattfand, kann, da eine Dokumentation fehlt, heute nicht mehr festgestellt werden.

11 Archiv des Historischen Museums Basel (Signatur: H 8c, Nr. 1906/642): «Fragment von einem Reliefgefäß von rötlich-gelbem Thon: Fischkopf. Ist ein Bruchstück von einem Gefäßhenkel des 1842 in Augst gefundenen Kraters 1906/229 (B. 292). Augst S. Frey.»

12 Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Urgeschichte 1, 1908, 74 (J. Heierli): «Auf der Höhe von Kastelen muss sich ein Mithrasheiligtum befunden haben; denn zu der schönen Mithrasvase aus rötlichgelbem Ton in der Basler historischen Sammlung mit zwei Schildkröten, einem Frosch und drei um

die drei Henkel sich windenden Schlangen wurde der bisher fehlende dritte Schlangenkopf bei einer Versuchsgrabung auf Kastelen gefunden.»

13 Dasselbe Negativ wurde 1932 im Buch von K. Gauss et al., Geschichte der Landschaft Basel und des Kantons Basellandschaft 1 (Liestal 1932) 107 Abb. 68 verwendet.

14 Debora Schmid erkannte die Handschrift als diejenige von Karl Stehlin (1859–1934). Vgl. Karl Stehlin (1859–1934) (bearb. C. Clareboets, hrsg. A. R. Furger). Ausgrabungen in Augst 1890–1934. Forschungen in Augst 19 (Augst 1994) passim.

"Mithrasgefäß."

Ant.

1906/
642.

Bruchstück von rotgelbem Thon:
Ansatz von einem Gefäßhenkel, als
Schlange charakterisiert: breiter Kopf mit
geradem Stirnkamm, weitem Mund und
vertieften Augen.
Länge des Erhaltenden = 0,095.

Findort: Augst, Kastelen.
Sammlung Frey. K. 1904.

A. B.

N.B. Das Fragment stammt sicher von dem
angeblich 1842 in Augst gefundenen, von Prof.
D. Vischer dem Museum geschenkten Relief-
krater 1906/229 (Bernoulli 292), dessen Echtheit
bisher angezweifelt wurde. Der Krater ist stark
geflutet u. an in Frage kommende Schlängenkopf
hinsehend in Gips ergötzt. Die Echtheitsfrage ist
somit entschieden.

Neu. Gel. 14
H. 1000 5

VERTE

NB. Das Fragment stammt unbedingt nicht von dem 1842 gefundenen Gefäß
1906.229, obwohl diesem ein Schlängenkopf fehlt. Der Schlängenkopf 1906.642
zeigt jedoch wesentlich andere Formen als die 2 Originalköpfe am Gefäß (mehr
viereckig gebildet, kleinerer Kamm, keine Nasenlöcher, der Leib gerade).
Die Echtheit des Gefäßes ist gleichwohl gesichert durch den Umstand, daß eben
dieser Schlängenkopf 1906.642 sowie ein Henkelstück mit Schlängenkopf eines sol-
chen Gefäßes später gefunden wurde (1913.1558.) und daß im Schnittstück zu Kindisch
1908 ein ^(in Augst) ebenfalls solches Gefäß bloßgelegt wurde (s. Aug. f. Schweiz. Alt. - Kde. N.F. XI. 1909,
S. 54).



Abb. 2 Schlangentopf, angeblich aus Augst-Kastelen. Foto nach der ersten Restaurierung um 1906.



Abb. 4 Augst. Schlangentopf, angeblich aus Augst-Kastelen. Foto aus dem Jahr 1968 nach der zweiten Restaurierung.



Abb. 3 Schlangentopf, angeblich aus Augst-Kastelen. Fotos um 1906. Die schraffierten Flächen wurden wahrscheinlich von Karl Stehlin eingezeichnet und heben die Ergänzungen in Gips hervor.

Die jüngste Restaurierung des Schlangenkraters im Jahre 1996

Als der Schlangentopf im Restaurierungslabor der RÖMERSTADT AUGUSTA RAURICA für seine Reise nach Budapest vorbereitet wurde (vgl. Anm. 1), präsentierte er sich aus der Distanz als ein vollständiges und harmonisches Gebilde. Bei näherer Betrachtung jedoch stellte sich heraus, dass im Übergangsbereich von den Ergänzungen zur Keramik viel Originalsubstanz übrig ist und übermalt worden war. Flecken von Schellack sowie tief in die Poren eingedrungener Gipsstaub hinterliessen einen ungepflegten Eindruck. Zudem war kaum zu erkennen, ob die einzelnen Fragmente tatsächlich zueinandergehörten. Zur Klärung dieser Frage wurde die dick aufgetragene, undefinierbare und jedem Lösungsmittel widerstehende Farbe mechanisch mit Hilfe von Wasserdampf gelöst. Der über das Original aufgetragene Gips liess sich in angefeuchtetem Zustand mechanisch entfernen. Die eigentlichen Ergänzungen wurden jedoch stehen gelassen. Nun offenbarte sich das Gerüst des Gefässes (Abb. 5 links): Dem Wunsch nach Vollkommenheit entsprechend, hatte man die Originalscherben und die Ergänzungen gekonnt zu einem Ganzen vereint. Inmitten einer grossen Ergänzung in Gips befand sich ein Henkel ohne Anschluss an das Original und – ohne Verbindung zu diesem – ein dritter, etwas gröberer Schlangenkopf mit Randfragment (Abb. 5 rechts unten). Der Einbau der beiden Bodenscherben orientierte sich an einer markanten Originalrille, so dass ein zwar verbindungsloses, aber doch durchgehendes Profil vorhanden ist (Abb. 5 rechts oben). Bruchstücke von Schlangenleibern, zwei Kelche und ein Randstück waren in Gips ergänzt worden. Zum Schwänzchen der entfernten Gipschildkröte gesellten sich unter dem Gips die Krallen einer Hinterpfote (Abb. 6 rechts oben). Die engen Raumverhältnisse zwischen Krallen und Schwänzchen lassen vermuten, dass in römischer Zeit eher ein schlankeres Kriechtier als eine Schildkröte appliziert worden war.

Nun stellte sich die Frage, ob alle lose im Gips eingebauten Fragmente zu demselben Gefäss gehörten. Die Bodenscherben sowie der Henkel mit Kelch sind mit den übrigen Fragmenten verwandt. Einzig beim Schlangenkopf mit Randfragment (mit erkennbaren Ziffern 1906.6; Abb. 5 rechts unten) bestehen Zweifel¹⁵. Geht man davon aus, dass drei ähnlich modellierte Köpfe zu demselben Kultgefäss gehören, so fällt einer durch markante Abweichungen auf. Die beiden einander ähnelnden Köpfe (Abb. 6 links unten) haben eine ausgeprägte Wangenpartie und seitlich angebrachte, tiefliegende Augen. Der Winkel des halb offenen Maules geht bis in Augenhöhe zurück. Der Unterkiefer ist schmal, und das Gesicht verjüngt sich zu den beiden Nasenlöchern hin. Der Kamm scheint im selben Arbeitsgang modelliert und nicht aufgesetzt worden zu sein. Der dritte Kopf (Abb. 6 links oben) erinnert in seiner Form an eine Keule. Die Wangenpartie fehlt, die Augen liegen weiter hinten, oben auf dem Kopf. Eine fast waagerechte Kerbe stilisiert sein Maul; der schwere Unterkiefer hängt herab. Die Nasenlöcher fehlen, und der kürzere, zurückversetzte Kamm wirkt wie aufgesetzt. Der Ton ist etwas dunkler

und fein gesprenkelt. Der dritte Kopf unterscheidet sich somit stark von den beiden anderen und ist mit ihnen nur entfernt verwandt.

Das weitere Vorgehen bei der aktuellen Restaurierung beschränkte sich darauf, den Topf zu reinigen sowie die bestehenden Gipsergänzungen nachzuschleifen und neu zu kolorieren. Die ursprüngliche Absicht, den Topf vollständig auseinanderzunehmen, um ihn besser reinigen zu können, ihn erneut zu kleben und zu ergänzen, wurde verworfen. Einerseits schien sein Zustand stabil genug, um die Reise nach Budapest zu überstehen. Andererseits wäre derselbe Wiederaufbau und das Integrieren des entfernt verwandten Schlangenkopfes aus heutiger Sicht fragwürdig. Als Dokument seiner jüngeren und jüngsten Vergangenheit wird dem Topf seine Rekonstruktionsgeschichte sichtbar belassen, indem die alten Restaurierungsarbeiten erhalten bleiben. Es wird jedoch auf eine präzise Trennung von originalen und ergänzten Teilen geachtet.

Die alten Gipsergänzungen mussten nachgeschliffen werden, um eine deutliche Trennung von Gips und Keramik herzustellen. Dabei fielen die mehrfach aufgetragenen Gipsschichten von unterschiedlicher Härte auf, die vermuten lassen, dass die ursprüngliche Gipsergänzung (d.h. die aus dem Jahr 1842) bei der zweiten Restaurierung weiterverwendet worden ist. Leimspuren beim dritten Schlangenkopf zeigen, dass dessen ursprüngliche Gipsergänzung herausgetrennt worden ist. An ihrer Stelle wurde der dritte Schlangenkopf mit Leim fixiert und anschliessend frisch eingegipst.

Als Schutz vor erneut eindringendem Gipsstaub wurden die Originalfragmente mit Revultex, einer dünnen Kautschukhaut, überzogen. Sie lässt sich nach getaner Arbeit leicht abziehen und befreit im Idealfall die Scherben von alten Verunreinigungen. Bei diesem Gefäss sass der gut ein Jahrhundert alte Schmutz zu tief, so dass eine manuelle Reinigung mit Hilfe von Wasser, Alkohol und Aceton erfolgen musste.

Als ursprüngliches Klebemittel hat man Schellack verwendet. Dieses in Alkohol lösliche Naturharz ist ein Ausscheidungsprodukt der in Indien beheimateten Lackschildlaus. Früher war es in der Keramikrestaurierung ein gebräuchlicher Klebstoff, wurde jedoch bei uns anfangs dieses Jahrhunderts, durch das Aufkommen von farblosen Nitrocellulose-Klebern, langsam verdrängt. Eine Klebung mit diesem Naturharz ist äusserst stabil – ihr Nachteil ist jedoch, dass sie im Laufe der Zeit irreversibel wird.

15 Eine 1990 von der in Augst tätigen Restauratorin Eva Oxé angefertigte Infrarotfotografie konnte die restlichen Ziffern nicht erkennbar machen. Negativ Restaurierungslabor Augst.

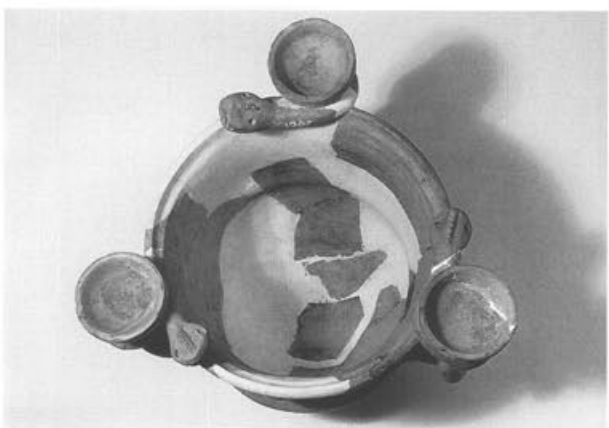
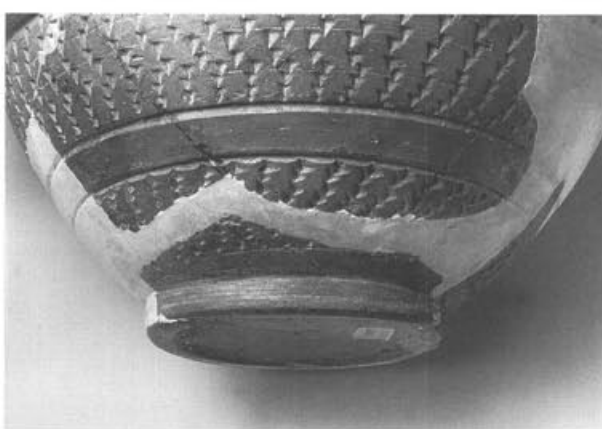
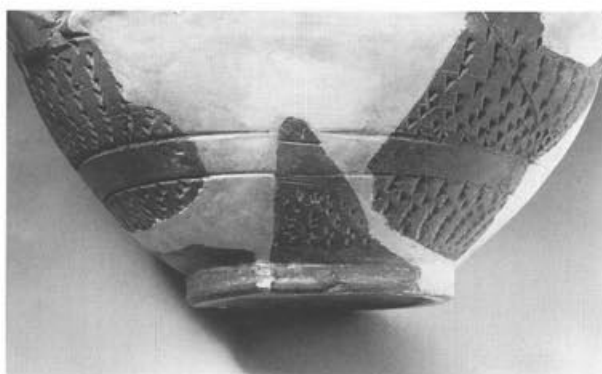


Abb. 5 Augst. Schlangentopf, angeblich Augst-Kastelen. Fotos während der Neurestaurierung von 1996. – Links: Gesamtansichten. – Rechts oben: Details der Bodenpartie. – Rechts unten: Details des später angesetzten Schlangenkopfes.



Abb. 6 Augst. Schlangentopf, angeblich Augst-Kastelen. Fotos während der Neurestaurierung von 1996. – Links: Details der drei Schlangenköpfe; links oben: der später angesetzte Schlangenkopf. – Rechts oben: Krallen und Schwänzchen des fehlenden Kriechtieres. – Rechts unten: Flecken vom Klebstoff Schellack.

Mit diesem Naturharz zu kleben war ziemlich aufwendig: Man bestrich die Bruchstellen der zu klebenden Scherben mit der Schellackmasse, brachte diese Masse über der offenen Flamme zum Schmelzen, worauf die Scherben zur Klebung schnell zusammengepresst wurden. Überschüssiges Material entfernte man möglichst bald mechanisch und reinigte die Flecken mit Alkohol.

Auf dem Schlangentopf hinterliess diese Klebertechnik hässliche Flecken (Abb. 6 rechts unten), die

heute aus der porösen Keramik weder mit Spiritus, Diacetonalkohol noch mit Boraxkompressen zu entfernen sind.

Zur Wiederherstellung eines ausgewogenen Gesamtbildes wurden nun die klar abgegrenzten Gipsergänzungen in einem etwas helleren Farbton bemalt. Für die Kolorierung kamen Pigmente mit «Lascaux Medium matt» als Bindemittel zur Anwendung.

Ausblick

Als Vertreter einer seltenen, aber bedeutsamen Keramikgattung wird der Schlangentopf 1997 zur Ausstellung «OUT OF ROME» nach Budapest reisen und dort im Rahmen des Themas «Die orientalischen Gottheiten und Kulte» als «Mischgefäß für religiöse Rituale im Sabazioskult» ausgestellt werden. Mit ihm reist eine bewegte Restaurierungsgeschichte, die sich – dem jeweiligen Zeitgeist entsprechend – zwischen üppig ergänzter Vollkommenheit und nüchterner Realität bewegte, die ursprüngliche Form des Gefässes aber wahrte.

Die eingehende Beschäftigung mit diesem Schlangentopf und seiner rätselhaften Vergangenheit ver-

leiten zu Deutungsversuchen: Haben die Naturen der dargestellten Wesen Einfluss auf seine Geschichte genommen? Gleich ihnen verharrt er im Scheintod des Vergessens, um sporadisch wieder zu erwachen und in Erscheinung zu treten. Ist es diese Eigenart der poikilothermen (wechselwarmen) Wesen, scheinbar die Grenze zwischen Leben und Tod überwunden zu haben, welche den Menschen seit jeher an ihnen fasziniert? Werden sie deshalb immer wieder dargestellt¹⁶, um vielleicht ein wenig Erkenntnis in das Mysterium des Daseins zu bringen?

16 ... und gnadenlos verfolgt, verehrt, getötet, auseinandergenommen und eingenommen? Bei Plinius, *Naturalis historia* finden sich in Buch XXIX–XXX und XXXII Vorschläge zur Verarbeitung von Schildkröten, Schlangen, Kröten, Fröschen und Echsen zwecks Heilzwecken und als Schutz gegen magische Künste.

Abbildungsnachweis

- Abb. 1: Originalinventarkarte des Historischen Museums Basel, aufbewahrt im Römermuseum Augst.
- Abb. 2: Historisches Museum Basel um 1906, Neg.-Nr. 1906.229.1176.
- Abb. 3: Foto Historisches Museum Basel, ohne Neg.-Nr.
- Abb. 4: Foto Elisabeth Schulz, Römermuseum, Neg.-Nr. E 30.
- Abb. 5; 6: Fotos Ursi Schild, Römermuseum Augst, Negative im Restaurierungslabor Augst.

ISBN 3-7151-3018-0



9 783715 130187