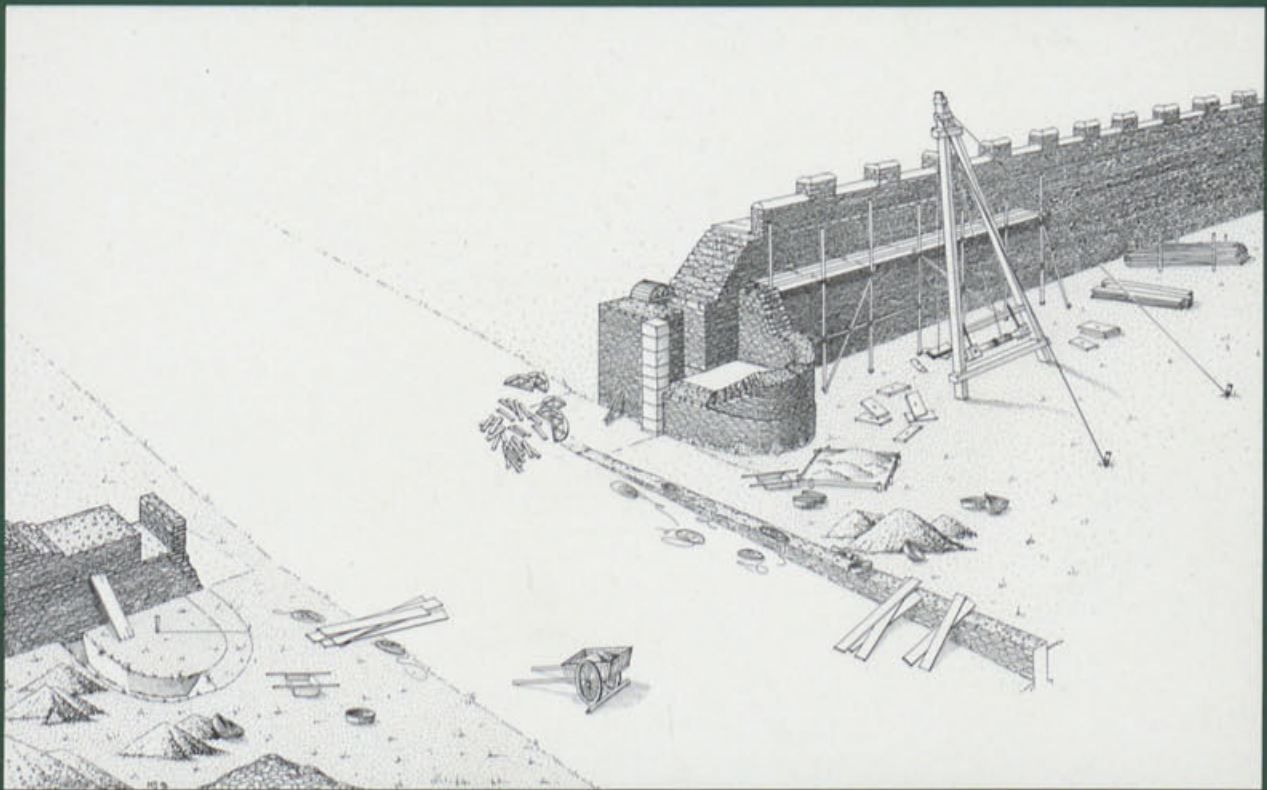


Jahresberichte aus Augst und Kaiseraugst 15



Amt für Museen und Archäologie des Kantons Basel-Landschaft
AUGUSTA RAURICA
Augst 1994

Jahresberichte aus Augst und Kaiseraugst 15

Amt für Museen und Archäologie des Kantons Basel-Landschaft
AUGUSTA RAURICA
Augst 1994

Das Jahr 1993 im Rückblick

Die Regierung des Kantons Basel-Landschaft hat in verschiedenen Dienststellen eine Strukturanalyse veranlasst; so auch im Amt für Museen und Archäologie. Die Resultate der Erhebungen werden für das Jahr 1994 erwartet.

Augusta Raurica ist wieder um einige Attraktionen reicher geworden. Auf dem Forum steht neu ein originalgetreuer Abguss des altbekannten Victoriapfeilers. Vor dem Osttor sind die Rekonstruktionsarbeiten an der Grabrotunde beendet worden, und in der neugestalteten *fabrica* des Museums demonstrieren ein Schuhmacher und ein Bronzeschmied an bestimmten Tagen römische Handwerkstraditionen. Auf reges Interesse ist der «Tag der offenen Tür» gestossen. Gerade weil in diesem Jahr keine Grossgrabungen durchgeführt worden sind, bot man der Bevölkerung zum ersten Mal die Gelegenheit, einen Blick hinter die Kulissen aller Abteilungen zu werfen. Spektakuläre Funde sind auch aus Kaiseraugst keine zu vermelden. Im Sager konnten, vor der endgültigen Zerstörung, weitere Teile des Gräberfeldes beobachtet werden, und westlich der Kastellmauer ist ein neuer Steinbruch nachgewiesen worden. Die Publikationen des Römermuseums sind der Körperpflege (Baden und Salben), den Mosaiken und den Altfunden aus einer Augster Kiesgrube gewidmet. Auch der vorliegende Band der *Jahresberichte* beinhaltet eine Fülle von neuen Untersuchungsergebnissen. So werden die Forschungsergebnisse der letzten Jahre (Rundskulpturen, Glas, Architektur, Mosaiken u.a.) in einer Zwischenbilanz zu einem umfassenden Überblick über die urbanistische Entwicklung und die sozio-ökonomischen Strukturen der Stadt zusammengefasst. Wichtige Aufschlüsse zum Aussehen der antiken Stadt oder einzelner Gebäude geben oft auch Aufzeichnungen und Pläne aus den letzten Jahrhunderten und alte Fotografien. Mit diesen Hilfsmitteln erhält man sowohl bei den Konservierungs- und Restaurierungsarbeiten am Osttor, bei der Theatersanierung als auch bei der Erforschung der antiken Topographie Aufschlüsse über Befunde, die heute ohne sie verloren wären. Aus demselben Grund ist auch die Aufarbeitung von Altfunden von grosser Bedeutung. So werfen einige ausgewählte Beispiele aus einer Augster Kiesgrube am Fusse von Kastelen ein Schlaglicht auf die Bevölkerungszusammensetzung eines Gebietes, das durch den Kiesabbau unwiederbringlich zerstört worden ist. Schon verloren geglaubt hatte man eine wertvolle Glasschale, die 1946 in einem bleigefütterten Holzsarkophag in Kaiseraugst zum Vorschein gekommen war und, zusammen mit dem Grabensemble, erst jetzt umfassend bearbeitet werden konnte. Weitere Altfunde sind mit Hilfe der Atomabsorptionsspektralanalyse untersucht worden. Dabei stellte sich heraus, dass zwei der 27 untersuchten Bronzestatuetten, wie vermutet, Fälschungen des 19. Jahrhunderts sind.

Karin Kob

Gedruckt mit Unterstützung der
STIFTUNG PRO AUGUSTA RAURICA, AUGST

Umschlagbild:

Augst, Stadtmauer mit Osttor (Grabung 1993.52)
Rekonstruktionsversuch der Baustelle während des Torbaus
(vgl. den Beitrag von M. Schaub auf Seiten 73ff., Abb. 37)

Herausgeber:

Amt für Museen und Archäologie des Kantons Basel-Landschaft
AUGUSTA RAURICA

Redaktion: Karin Meier-Riva und Alex R. Furger

Druck: Schwabe & Co. AG, Muttenz

Verlags- und Bestelladresse: Römermuseum Augst, CH-4302 Augst

© 1994 Römermuseum Augst

ISBN 3-7151-3015-6

Inhaltsverzeichnis

<i>Jörg Schibler und Alex R. Furger</i> Zum Andenken an Frau Prof. Dr. Elisabeth Schmid†	4
<i>Alex R. Furger</i> (mit Beiträgen von <i>Claudia Bossert-Radtke, Andrea Frölich, Sylvia Fünfschilling, Karin Kob, Detlef Liebel, Urs Müller, Beat Rütli, Debora Schmid, Peter-Andrew Schwarz</i> und <i>Marco Windlin</i>) Augusta Raurica. Jahresbericht 1993	7
<i>Alex R. Furger</i> Die urbanistische Entwicklung von Augusta Raurica vom 1. bis zum 3. Jahrhundert	29
<i>Peter-Andrew Schwarz</i> Ausgrabungen in Augst im Jahre 1993	39
<i>Urs Müller</i> Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 1993	63
<i>Markus Schaub</i> (mit einem Beitrag von <i>Beat Rütli</i>) Das Osttor und die Stadtmauer von Augusta Raurica (Grabung 1993.52)	73
<i>Markus Horisberger, Ines Horisberger und Thomas Hufschmid</i> Das römische Theater von Augst: Sanierungs- und Forschungsarbeiten 1993	133
<i>Verena Vogel Müller und Urs Müller</i> Eine Grabung im Innern des Kastells Kaiseraugst (1993.03). Neue Hinweise zur Bauzeit des Kastells Kaiseraugst und zur Existenz eines älteren Auxiliarkastells?	151
<i>Urs Müller und Philippe Rentzel</i> Ein weiterer römischer Steinbruch in Kaiseraugst. Archäologische, geologische und technologische Aspekte	177
<i>Sylvia Fünfschilling</i> Zu einigen ausgewählten Altfunden aus Augusta Raurica	187
<i>Beat Rütli</i> Neues zu einem alten Grab in Kaiseraugst	211
<i>Sylvia Fünfschilling</i> Eine Reibschale mit Stempeldekoration aus Augst	219
<i>Annemarie Kaufmann-Heinimann und Detlef Liebel</i> Legierungen figürlicher Bronzen aus der Colonia Raurica	225
<i>Constant Clareboets</i> Topochronologie von Augusta Raurica in antiker und nachantiker Zeit. Zum Verlauf der Ergolz und des Ruschenbächlis	239



Zum Andenken an Frau Prof. Dr. Elisabeth Schmid†

Frau Prof. Dr. Elisabeth Schmid, emeritierte Ordinaria für Urgeschichte der Universität Basel, hat in der Nacht des 26./27. März 1994 in ihrem 82. Lebensjahr unsere Welt verlassen. In tiefer Trauer müssen wir von unserer geschätzten Lehrerin und Kollegin Abschied nehmen. Sie wird uns für unsere wissenschaftliche Arbeit stets ein Vorbild sein.

Geboren wurde Frau Schmid am 17. Juli 1912 in Freiburg/Br., wo sie nach der Schulausbildung auch ihre universitäre Ausbildung absolvierte. Sie studierte die Fächer Geologie, Zoologie, Paläontologie und Urgeschichte. 1937 brachte sie ihre paläontologische Dissertation über Zahn- und Gebissuntersuchungen an pleistozänen und rezenten Feliden zum Abschluss. Zwischen 1937 und 1962 bekleidete sie Assistentinnenposten an den Universitäten von Freiburg/Br., Breslau, Bonn und Köln und übernahm während den Kriegsjahren auch Institutsleitungen.

Besonders die Jahre während der nationalsozialistischen Herrschaft in Deutschland waren für Frau Schmid nicht leicht. Entgegen der damals herrschenden Ideologie, welche für eine Frau in ihrem Alter nur die Familiengründung als einzig erstrebenswertes Ziel vorsah, wollte sie sich weiter um ihre wissenschaftlichen Ziele und Aufgaben kümmern. Daraus lässt sich vielleicht am besten ableiten, wie überzeugt Frau Schmid bereits in dieser frühen Phase ihrer wissenschaftlichen Laufbahn von ihren Zielen war und wie konsequent sie diese auch zu erreichen suchte.

Nach den Kriegsjahren habilitierte sich Frau Schmid 1949 an der Universität Freiburg/Br. und 1951 an der Philosophisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Basel. Bis 1962 diente sie in der Lehre beiden Universitäten, und ab 1953 arbeitete sie in dem von ihr und Prof. Rudolf Laur-Belart gegründeten Laboratorium für Urgeschichte in Basel. Aus der sehr prägenden Zusammenarbeit mit Robert Lais, welcher an der Universität Freiburg/Br. die Sedimentanalyse begründete, übernahm sie dessen Methoden und entwickelte diese stetig in Zusammenhang mit archäologischen Sedimenten weiter. Diese Arbeit gipfelte schliesslich 1958 in der noch heute grundlegenden Publikation «Höhlenforschung und Sedimentanalyse». 1960 wurde Frau Schmid zur a.o. Professorin befördert, zwei Jahre später ging das Labor für Urgeschichte von der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte an die Universität Basel über. 1972 ernannte die Universität Basel Frau Schmid zur Ordinaria für Urgeschichte. Im gleichen Jahr erschien auch eine zweite bedeutende Publikation von ihr, nämlich der Tierknochenatlas für Prähistoriker, Archäologen und Quartärgeologen, welcher noch heute ein anerkanntes Standardwerk für die Archäozoologie darstellt. 1976 bekleidete Frau Schmid als erste Frau an der Universität Basel das Amt einer Dekanin der Philosophisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät.

Einen wichtigen Stellenwert in ihrem Wirkungskreis nahm die Lehre an der Universität Basel ein. Seit den sechziger Jahren bot sie breit gefächerte, stark interdisziplinär abgestützte Lehrveranstaltungen an, in welchen sie Archäologie und naturwissenschaftliche Methoden zu verbinden verstand. Dieser interdisziplinäre Ansatz in Lehre und Forschung war, von heute aus betrachtet, eine echte Pionierleistung.

Elisabeth Schmid hatte als eine der ersten den Aussagewert faunistischer Reste aus archäologischen Ausgrabungen erkannt und in zahlreichen eigenen Arbeiten dargelegt. So ist es nicht verwunderlich, dass sie einerseits in ihren Lehrveranstaltungen dafür gesorgt hatte, dass mehrere Generationen von Studentinnen und Studenten ein Augenmerk für Knochenfunde auf ihren künftigen Grabungen entwickeln konnten. Andererseits veranlasste sie, dass in ihrer nächsten Umgebung – in Basel-Stadt, Baselland und nicht zuletzt in Augusta Raurica – schon seit den späten 1950er Jahren Knochenfunde auf den Ausgrabungen systematisch geborgen, gewaschen und aufgehoben wurden. Mit diesem Anliegen, das damals, vor allem auch für Grabungsobjekte jüngerer Epochen, unüblich war und heute selbstverständlich ist, hat Frau Schmid ebenfalls Pionierarbeit geleistet.

Elisabeth Schmid hat sich in Augusta Raurica stark und auch persönlich engagiert. Von 1961 bis 1969 verbrachte sie jede Woche einen Halbtage im Römermuseum, wo sie die Tierknochen aus den laufenden Ausgrabungen osteologisch bestimmte und in handschriftlichen Listen festhielt. Bis 1974 hat sie dieses Engagement mit einem etwas reduzierten Pensum weiterverfolgt: Schliesslich war so eine Dokumentation von mehreren Bundesordnern Umfang mit Tausenden von Bestimmungslisten entstanden. Manche interessante Details hat Frau Schmid in zahlreichen Aufsätzen publiziert, doch fand sie, neben ihrer Lehrtätigkeit, nie Zeit für eine Gesamtauswertung ihrer Arbeit an den «Speiseabfällen» von Augusta Raurica. Typisch für ihr Engagement für die archäologische Sache und auch für ihre Grosszügigkeit war, dass Elisabeth Schmid uns beiden ehemaligen Schülern Jahre später erlaubte, ihre 210000 Knochenbestimmungen auszuwerten und 1988 zu publizieren. Es konnte damit der mit Abstand grösste Tierknochenbestand von einem Fundplatz des Imperium Romanum veröffentlicht und der Forschung zugänglich gemacht werden.

Unter den Augster Aufsätzen von Elisabeth Schmid zu ausgesuchten osteologischen Themen finden sich sowohl methodisch völlig neue Arbeiten als auch solche über Exotika (z.B. einen Löwenzahn oder römerzeitlich gesammelte Fossilien). Sie hat Knochenanalysen nicht nur mit zoologisch-anatomischer und ernährungswissenschaftlicher Fragestellung durchgeführt, sondern auch physikalisch und technologisch gearbeitet. So betrat sie wiederholt methodisches Neuland, etwa beim Nachweis römischer Leimsieder in Augst aufgrund «ausgelaugter» Knochenstücke; bei

ihren Überlegungen zur Strapazierung römischer Strassen aufgrund verrundeter Knochensplitter aus den Augster Strassenschotter-schichten oder bei der Beantwortung von Fragen nach der Herstellung von Geräten aller Art.

Frau Schmid blieb über ihre Emeritierung hinaus sowohl im wissenschaftlichen Bereich wie auch in universitären Belangen sehr aktiv. Sie war massgeblich am Aufbau und an der Gestaltung der Seniorenuniversität beteiligt und für diese bis 1991 als Präsidentin der Programmkommission tätig.

Mit dem Tod von Frau Prof. Elisabeth Schmid haben wir eine ausserordentliche Wissenschaftlerin, eine hervorragende Lehrerin und eine von allen geschätzte Kollegin verloren. Ihr Tod hinterlässt sowohl in unserem wissenschaftlichen wie auch in unserem privaten Leben eine unersetzbare Lücke. Diese können wir nur dadurch ausfüllen, dass wir ihren Geist in unserem wissenschaftlichen wie auch privaten Wirken fortleben lassen.

Jörg Schibler und Alex R. Furger

Bibliographie der archäozoologischen Arbeiten von Elisabeth Schmid über Augusta Raurica:

- E. Schmid, Damhirsche im römischen Augst. Ur-Schweiz 29, 1965, 53ff.
- E. Schmid, Über gerundete Knochenbruchstücke aus dem römischen Strassenkies von Augusta Raurica. In: Festschrift Alfred Bühler. Basler Beiträge zur Geographie und Ethnologie 2 (Basel 1965) 333ff.
- E. Schmid, Tierreste aus einer Grossküche von Augusta Raurica. Basler Stadtbuch 88, 1967, 176ff.
- E. Schmid, Das Leder der zwei spätrömischen Gürtel aus Augst/BL. Römerhaus und Museum Augst. Jahresbericht 1967 (1968), 21ff.
- E. Schmid, Beindrechtsler, Hornschnitzer und Leimsieder im römischen Augst. In: Provincialia. Festschrift Rudolf Laur-Belart (Basel/Stuttgart 1968) 185ff.
- E. Schmid, Ein Mammutzahn und ein Jura fossil aus Augusta Raurica. Baslerbieter Heimatbuch 11, 1969, 100ff.
- E. Schmid, Knochenfunde als archäologische Quellen. In: J. Boessneck (Hrsg.), Archäologisch-biologische Zusammenarbeit in der Vor- und Frühgeschichtsforschung. Münchner Kolloquium 1967 Deutsche Forschungsgemeinschaft. Forschungsberichte 15 (Wiesbaden 1969) 100ff.
- E. Schmid, Über Knochenfunde aus der römischen Stadt Augusta Raurica. In: Actes du VII^e Congrès international des sciences pré-historiques et protohistoriques Prague 1966 (Prag 1970) 1316ff.
- E. Schmid, Knochenatlas. Atlas of Animal Bones (Amsterdam 1972).
- E. Schmid, Ein Löwenzahn von Augst. Mitteilungsblatt der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte 25/26, 1976, 62f.
- E. Schmid, Römerzeitliche Eulengewölle in Augst (BL). Der Ornithologische Beobachter 81, 1984, 249ff.
- J. Schibler, A. R. Furger (basierend auf osteologischen Bestimmungen von E. Schmid), Die Tierknochenfunde aus Augusta Raurica (Grabungen 1955–1974). Forschungen in Augst 9 (Augst 1988).
- J. Schibler, E. Schmid, Tierknochenfunde als Schlüssel zur Geschichte der Wirtschaft, der Ernährung, des Handwerks und des sozialen Lebens in Augusta Raurica. Augster Museumshefte 12 (Augst 1989).

Augusta Raurica Jahresbericht 1993

Alex R. Furger

(mit Beiträgen von Claudia Bossert-Radtke, Andrea Frölich, Sylvia Fünfschilling, Karin Kob, Detlef Liebel, Urs Müller, Beat Rütli, Debora Schmid, Peter-Andrew Schwarz und Marco Windlin)

Zusammenfassung:

Im Jahresbericht der drei archäologischen Abteilungen von Augusta Raurica – «Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst», «Römermuseum» sowie «Konservierungen und Ruinendienst» – sind die Arbeiten und Ereignisse des Jahres 1993 zusammengefasst. In knapper Form werden Führungen, Vorträge, EDV-Entwicklungen, laufende Forschungsprojekte, Publikationen, Ausgrabungen, museumspädagogische Aktionen, Umsatzzahlen des Römermuseums und Restaurierungsmassnahmen aufgeführt. Während die Detailberichterstattung zu den Ausgrabungen in Augst und in Kaiseraugst sowie über die Sanierungsarbeiten im Theater in separaten Aufsätzen erfolgt, kommen hier verschiedene Projekte ausführlicher zur Sprache: das Problem von Raubgräbern mit Metalldetektoren, die im «Römischen Haustierpark Augusta Raurica» gemachten Erfahrungen, die Vorbereitungen zu einem «Römischen Geschichtspfad in Augusta Raurica», die umfangreiche EDV-Erfassung von alten Grabungsakten und Museumsinventaren, die Konservierungsarbeiten in den Werkstätten, die Arbeiten des Ruinendienstes sowie 17 laufende archäologische und 11 naturwissenschaftliche Auswertungsprojekte.

Schlüsselwörter:

Augst BL, EDV, Eisen/Schmieden, Bekleidung/Schuhe, Informatik, Institutionen, Inventarisierung, Kaiseraugst AG, Konservierung, Museen, Public Relations, Rekonstruktionen, Römische Epoche, Tiere, Werkstätten.

Allgemeines und Personelles

(Alex R. Furger)

Strukturanalyse

Die zwei aufeinanderfolgenden Strukturanalysen, die uns fast das ganze Jahr mit viel Arbeit und unendlich viel Papierkram beschäftigt haben, hinterliessen viel Unruhe, Unsicherheit und Pendenzen. Eine erste «Analyse», organisiert von einer Zürcher Unternehmensberaterfirma, musste auf Entscheid der Regierung nach 14 zeitaufwendigen internen Besprechungen und offiziellen Sitzungen abgeblasen werden. In einem zweiten Anlauf wurde die Beteiligung der Liestaler und Augster Teams des Amtes für Museen und Archäologie durch zwei gewählte Mitarbeiterdelegationen intensiviert. Im Beisein des Dienststellenleiters, des Personalchefs der Erziehungs- und Kulturdirektion sowie des kantonalen Finanzverwalters und moderiert von einem privaten Experten aus Basel konnte die zweite Analyse schliesslich abgeschlossen werden. Der nach 15 Versammlungen in dieser Projektgruppe gefundene Konsens und die erarbeiteten Reformvorschläge brachten mehr Transparenz und administratives Know-how in unseren Betrieb, doch bleibt es an Regierung und Parlament, unsere Strukturvorschläge anzunehmen und in Kraft zu setzen.

Mutationen

Als Ersatz für scheidende Mitarbeiter traten per 1.2. Judith Wagner als Grabungstechnikerin und per 19.4. Erwin Bürgi als Hauswart des Römermuseums in den Dienst ein. Der langjährige Leiter der Ruinenrestaurierungen, Werner Hürbin, gab auf Ende Jahr seinen Rücktritt bekannt. Wiederum waren mehrmonatige Krankheitsabsenzen hinzunehmen, vor allem in der Fundrestaurierung. Im Zuge der Sparmassnahmen mussten wir, trotz relativ bescheidener Grabungskosten, auf Ende Jahr auf die Mitarbeit von zwei Personen verzichten. Um so dankbarer waren wir für die ehrenamtlich geleistete Hilfe von Alfred Neukom und Dušan Šimko sowie die durch das Arbeitsamt ermöglichte Unterstützung durch Louise Rodmann.

Mit dem Stellenantritt von Frau Elisabeth Bleuer als Kantonsarchäologin des Aargaus treten die Zusammenarbeit mit der aargauischen Kantonsarchäologie, die Koordination der Augster und Kaiseraugster Grabungen und Dokumentationen sowie die penden- ten Sicherungs- und Restaurierungsarbeiten an den Kaiseraugster Kastellruinen (vgl. Abb. 16–18) in eine neue und erfolgsversprechende Phase.

Weiterbildung, Exkursionen

Wiederum war es möglich, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an Weiterbildungsveranstaltungen schicken zu können¹. Einige Teammitglieder konnten sich auf verschiedenen Besuchen und Betriebsausflügen in Labors, Instituten und auf auswärtigen Ausgrabungen ein Bild anderer Arbeitstechniken und neuer archäologischer Entdeckungen verschaffen². Auch die gegenseitige interne Information wurde durch unzählige Besprechungen und sechs Orientierungen für das ganze Augster Team gewährleistet³. Unsere ausländischen Grabungsarbeiter haben wir auch im Berichtsjahr, Ende Juni, über die arbeitstechnischen Aktualitäten auf serbokroatisch und spanisch orientiert⁴.

Wissenschaftliche Kolloquien und Tagungen

Im Berichtsjahr fanden folgende wissenschaftliche Veranstaltungen mit Augster Beteiligung statt⁵:

- 8.–10.2.93: Aquincum-Kolloquium auf Kastelen mit sechs Archäologinnen aus Budapest.
- 8.–9.3.93: Kolloquium über gläserne Zirkusbecher in St-Germain-en-Laye F (B. Rütli, S. Fünfschilling, L. Berger).
- 17.3.93: Internes Kolloquium: Bestattungssitten im Gräberfeld «Im Sager» (Initiant U. Müller).

- 26.–29.3.93: Kolloquium über die Autobahngrabungen 1961–69 mit H. Bender, Passau (D. Schmid, C. Bossert-Radtke, A. Frölich, M. Scheiblechner, S. Fünfschilling).
- 9.6./15.8.93: Arbeitsgruppe «griffige Definition der Archäologie» der Arbeitsgemeinschaft für die Provinzialrömische Forschung in der Schweiz (ARS) (B. Janietz Schwarz, S. Fünfschilling, P.-A. Schwarz).
- 6.–8.5.93: Mauerkolloquium in Zurzach (A. R. Furger, P.-A. Schwarz, B. Janietz Schwarz, I. Horisberger, M. Horisberger, U. Müller).
- 15.5.93: Kolloquium zum geplanten «Geschichtspfad» mit dem Seminar für Alte Geschichte der Universität Basel in Augst (J. von Ungern-Sternberg, L. Thommen, A. R. Furger, P.-A. Schwarz, M. Peter und Studenten/innen).
- 20.–21.9.93: Jahrestagung des Süd- und westdeutschen Archäologenverbandes in Siegen D (K. Kob, A. Frölich, M. Scheiblechner, B. Rütli).
- 5.–6.11.93: Jahresversammlung der Arbeitsgemeinschaft für die Provinzialrömische Forschung in der Schweiz (ARS) in Martigny VS.
- 16.12.93: Koordinationstreffen der «experimentellen Archäologen/innen» im Landesmuseum Zürich (A. R. Furger).

- 1 6.2.93: Schlackenkurs (P.-A. Schwarz)
- 14.5.93: Kurs «Umgang mit Finanzen ...» des kantonalen Finanzverwalters P. Wyss (A. R. Furger, P.-A. Schwarz)
- 24.5.93: PR-Seminar in Basel (S. Huck)
- 23.6.93: Fachgruppentagung des Schweizerischen Konservatoren- und Restauratorenverbandes in Avenches (D. Liebel)
- 12.–18.9.93: Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft der Restauratoren AdR in Dresden (D. Liebel)
- 28.9.93: Kurs zur Lederkonservierung (Ch. Pugin, D. Liebel)
- 8.10.93: Ausbildungs-Fachgruppentagung des Schweizerischen Konservatoren- und Restauratorenverbandes in La Chaux-de-Fonds (Ch. Pugin)
- 10.11.93: Kolloquium zur Plasmabehandlung von Metallfunden (D. Liebel).
- 2 11.2.93: Demonstration von Dipl.ing. ETH J. Obrecht «(Uni)laser- und computergestützte Vermessung» (M. Schaub, J. Wagner, C. Clareboets, P.-A. Schwarz)
- 15.3.93: Besichtigung der Glocken- und Kunstgiesserei Rütschi AG, in Aarau (B. Janietz Schwarz, F. Lengsfeld)
- 27.5.93: Führung der Hauptabteilung Augusta Raurica durch die Fledermaus-Ausstellung im Kantonsmuseum Liestal (durch F. Tobler, AMABL)
- 9.6.93: Grabungsführung bei der römischen Wasserleitung Liestal-Augst in Füllinsdorf (durch H. Stebler, AMABL)
- 30.7.93: Grabungsbesichtigung beim neu entdeckten Mithräum in Martigny VS (P.-A. Schwarz, C. Bossert-Radtke)

- 4.9.93: Augster Delegation an der Vernissage «Murus gallicus» in Basel
- 11.–26.9.93: Restaurierungs-Feldpraktikum in Petra/Jordanien (Ch. Pugin)
- 4.11.93: Weiterbildungsausflug der Augster Ausgrabungssequipe nach Avenches
- 10.12.93: Augster Restaurierungssequipe in Depots und Ateliers des Historischen Museums Basel (Ch. Pugin, D. Ohlhorst, D. Liebel).
- 3 3.2.93: Erste interne Informationsrunde für «MICRO-RAURICA» (erste Gruppe; durch Ch. Sherry und A. Frölich)
- 11.3.93: Interne Informationsrunde für «MICRO-RAURICA» (zweite Gruppe)
- 21.6.93: Führung durch die laufenden Sanierungsarbeiten im Theater (durch I. und M. Horisberger)
- 21.6.93: Orientierung über die Militaria des 1. Jahrhunderts (durch E. Deschler-Erb)
- 16.9.93: Führung durch die laufende Grabung beim Osttor (durch M. Schaub)
- 11.11.93: Orientierung über Netzwerk-Dateien, z.B. Bibliographie (durch A. R. Furger).
- 4 Wir danken Frau Kelic vom Ausländerdienst BL und der Basler Archäologin I. Vonderwahl Arnaiz für die kompetenten Dolmetscherdienste.
- 5 Führungen und Vorträge s. unten mit Anm. 11 und 12.

Arbeits-, Archiv- und Depoträumlichkeiten

(Detlef Liebel und Alex R. Furger)

Die noch im Vorjahr vom Hochbauamt beschlossene Sanierung der «Scheune Gessler», u.a. mit Abzugseinrichtungen für giftige Dämpfe und einer Werkstatt für Wandmalereikonserverung, wurde aus Kostengründen gestoppt. Lediglich die begonnenen Arbeiten (Dachsanierung, Einbau von Heizung, WC und Dusche) konnten abgeschlossen werden.

Andererseits schätzen wir uns glücklich, dank der Dachsanierung und des Einbaus einer grossen Kompaktusanlage im Aussendepot «Schwarzacker» durch das Hochbauamt endlich über eine Platzreserve für die Kleinfunde der nächsten Jahre zu verfügen (Abb. 1; vgl. auch Abb. 9). Am selben Ort bauten wir unter der Leitung von R. Buser eine Schopferweiterung für unser *Grosssteinlager*.

Aus juristisch-terminlichen Gründen musste die Installation einer neuen *Telefonzentrale*, die uns dank Direktwahlmöglichkeit wesentliche Erleichterungen bei der Museumskasse brächte, auf 1994/95 verschoben werden.

Auf Jahresende wurde das neue *Auditorium* der Römerstiftung Dr. René Clavel auf Kastelen fertiggestellt, auf dessen Areal wir fast zwei Jahre lang gegraben hatten. Der bestens eingerichtete Konferenzraum wird uns in Zukunft die Durchführung von Kolloquien und Versammlungen sehr erleichtern.



Abb. 1 Augst, Hof Schwarzacker. Blick in das neu mit einer Rollgestellanlage eingerichtete Keramikdepot. Hier sind etwa 700 000 Keramikfunde übersichtlich magaziniert und für die wissenschaftliche Bearbeitung zugänglich. Die Platzreserve wird – bei gleichbleibendem Anfall von ca. 40 000 Neufunden pro Jahr wie 1980–1993, etwa bis ins Jahr 2000 reichen.

Öffentlichkeitsarbeit

(Alex R. Furger)

Unsere Bemühungen um ein attraktives «Augusta Raurica» tragen allmählich Früchte. So figuriert Augst in der neusten Ausgabe des vielgeachteten «Guide Michelin»⁶ mit 1½ Seiten Information und Bild sowie mit zwei Sehenswürdigkeits-Sternen (★★).

Auch im Berichtsjahr konnte die Attraktivität des römischen Stadtgebietes wieder gesteigert werden: Beim Forum ist der altbekannte Victoriapfeiler⁷ neu entstanden (Abb. 2 und 19); an der Hauptstrasse steht an altvertrauter Stelle ein neuer, wetterfester Säulen-Abguss, und im Carcer des Amphitheaters wird bald eine Tonbildschau in drei Sprachen Auskunft über Gladiatorenwesen und antike Kampf-Arenen geben.

In der sog. *fabrica* im Römerhaus wurden Werkstattteinrichtungen nach antiken Vorbildern für Schmiede, Bronzegießer und Schuhmacher eingerichtet. Dank des ehrenamtlichen Engagements der Handwerker konnten die Museumsbesucherinnen und -besucher an sechs Tagen unserem «römischen Schuhmacher» Daniel Wisler aus Basel (Abb. 3) und an sechs weiteren Tagen dem «Römerschmied» und Metallhandwerker Holger Ratsdorf aus Wiesbaden

(Abb. 4) über die Schulter gucken. Der Experimentier-Töpferofen wurde von Hans Huber aus Augst dreimal für das Publikum beschickt und eingefeuert⁸.

Der Ruinendienst stellte verschiedene neue *Informationstafeln* auf: Bei der Kaiseraugster Turnhalle «Dorf» geben Texte und Illustrationen über das Kastell und das Westtor Auskunft, beim Gasthof Löwen wird über das Kastell, am Rhein beim Zugang zum

6 Reiseführer Michelin Oberrhein. Elsass, Südpfalz, Schwarzwald, Basel und Umgebung (Karlsruhe 1993¹) 44f.

7 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) 57ff. Abb. 9 Taf. 24–26. – Zum Standort und zu den Fundamentierungsarbeiten für die Kunststeinkopie s. P.-A. Schwarz, Ausgrabungen in Augst im Jahre 1993, JbAK 15, 1994, 39ff. Grabung 1993.56 Abb. 9 (in diesem Band).

8 2.5. bis 14.11.93: «römischer» Schuhmacher D. Wisler an sechs Tagen im Römerhaus; 19.5. bis 8.9.93: Töpfer H. Huber brennt während dreimal dreier Tage Keramik im Experimentiertöpferofen; 10.7. und 17.7.93: Ferien(s)pass Rheinfelden an zwei Tagen in der «Römischen Backstube»; 17.9. bis 28.11.93: «römischer» Schmied H. Ratsdorf an sechs Tagen im Römerhaus.



Abb. 2 Augst, Insula 10 (Grabung 1993.56). Die ergänzte Kopie des Victoriapfeilers an seinem ursprünglichen Standort. Direkt neben dem Hauptforum stand einst dieser 3,7 m hohe Kalksteinpfeiler. Seine dem Forum zugewandte Schmalseite trägt das Relief der Siegesgöttin Victoria. Einige Reliefblöcke und das originale Fundament kamen hier 1928 zum Vorschein; ein weiteres Reliefbruchstück fand sich schon früher als «Spolie» eingemauert in der Kastellmauer in Kaiseraugst. Da das zugehörige Gebäude neben dem Forum bisher nur in kleinen Teilen ausgegraben werden konnte, kennen wir den baulichen Kontext zum Victoriapfeiler nicht. Die geflügelte Victoria schwebt in einer Nische über dem Globus. In ihren erhobenen Armen hält sie über sich einen grossen Rundschild (*clipeus*) mit einer wohl weiblichen Büste. Das Original der Siegesgöttin ist im Römermuseum ausgestellt; es stammt aufgrund stilistischer und technologischer Überlegungen aus dem späteren 1. Jahrhundert n. Chr.

Baptisterium über den spätrömischen Brückenkopf informiert. Beim Osttor wurden die bestehenden Infotafeln durch Nachträge ergänzt. Die Illustrationen wurden durch die Augster und Kaiseraugster Grabungsequipen sowie durch das Römermuseum hergestellt; Konzept und Produktion der 26 neuen Orientierungstafeln lagen wiederum in der Verantwortung des Hauptabteilungsleiters. Heute geben 243 derartige Informationstafeln in Augst und Kaiseraugst an über 40 Standorten zweisprachig Auskunft über Fundstellen und Denkmäler unter freiem Himmel.

Im Berichtsjahr haben uns ferner beschäftigt: die überarbeitete Neuauflage des französischsprachigen Lehrerprospektes, verschiedene Druckvorbereitungen für einen neuen farbigen Besucherprospekt (dreisprachig), die Vorbereitungen am Augster «Römer Comic» für Jugendliche, unsere Beteiligung an der Pompeji-Ausstellung von 1994 im Basler Antikenmuseum sowie Dutzende von Vermietungen von Ruinen für Feste, Empfänge und andere Anlässe (s. unten mit Anm. 56).



Abb. 3 In der erweiterten *fabrica* (Werkhalle) im Augster Römerhaus: Daniel Wisler, Schuhmacher aus Basel, zeigt an mehreren Sonntagen im Jahr den Besuchern die Herstellung und Benagelung von römischen Schuhen und Sandalen.



Abb. 4 In der erweiterten *fabrica* (Werkhalle) im Augster Römerhaus: Der «römische» Schmied Holger Ratsdorf führt sein altes Handwerk vor. Im Hintergrund die nachgebaute Esse, unten eine Schmelzgrube für Bronzeguss.

Medien

Die Medien brachten 179 (247) Presseartikel, 7 Radioberichte⁹ und 4 Fernsehbeiträge¹⁰. Zehnmal empfingen wir Pressevertreter/innen aus dem In- und Ausland, die sich für Augusta Raurica interessieren. Eine Sommer-Nummer von «Aktuell», dem Informationsblatt des Amtes für Museen und Archäologie BL, war ganz Augusta Raurica gewidmet. Sie enthielt Kurzbeiträge über Augst als Publikumsmagnet und Forschungsstätte, über «vergessene» unerforschte Geschichtsquellen, den im Entstehen begriffenen Comic und über römisches Recycling am Beispiel des «Schrottfundes» sowie ein Portrait über Silvio Falchi, unseren Mitarbeiter beim Ruinendienst.

9 Zum Beispiel: 6.2.93: Radio Raurach über div. Aktivitäten in Augst (A. R. Furger); 20.4.93: DRS 1 über Augusta Raurica (P.-A. Schwarz); 2.5.93: Südwestfunk 3: «Morgenläuten in Augusta Raurica» (über Stadtplan und Himmelsrichtungen); 3./4.7.93: Führung und anschließende Sendung des TSR (Zürich) (P.-A. Schwarz); 28.08.93: Radio Raurach über den Tag der offenen Tür (A. R. Furger).

10 Zum Beispiel: 14.5.93: Sendung über Augst im Südwestfunk 3; 24.6.93: Schweizer Fernsehen DRS in «Schweiz-aktuell» über die Notgrabungsproblematik in Kaiseraugst (Interviews mit Regierungsrat R. Wertli, Gemeindeammann R. Schmid-Käser und Grabungsleiter U. Müller).

Veranstaltungen, Führungen und Vorträge

Wiederum boten wir zahlreiche *Führungen* im Museum und im Ruinengelände an (46)¹¹, wir veranstalteten – u.a. mit der Stiftung Pro Augusta Raurica – *Vorträge* über Augusta Raurica (20)¹² und arbeiteten nach wie vor eng mit den Stadtführerinnen des Basler Verkehrsvereins zusammen, die ihrerseits 17mal im Rahmen des Sommerprogramms mit Gruppen nach Augst kamen und 189 (Vorjahr 225) Führungen auf Bestellung übernahmen. Am 26. Februar luden wir zur Vernissage «Römersteine» in die neue Steinrestaurierungswerkstatt in der «Scheune Gessler» ein und stellten dort auch den 14. Jahresbericht sowie Band 16 der «Forschungen in Augst»¹³ vor.

Am 28. August war in allen Abteilungen, Depots, Werkstätten, Büros und Restaurierungsplätzen «*Tag der offenen Tür*», der von knapp 1000 interessierten Gästen besucht wurde (Abb. 5–9). Davon fanden auch rund 500 Personen den Weg in das etwas abseits gelegene Ausgrabungsbüro an der Poststrasse (Abb. 6), und immerhin 125 Interessierte liessen es sich nicht nehmen, auch im «Schwarzacker» im Süden von Augst einen Blick in unsere Funddepots zu werfen (Abb. 9).



Abb. 5 Augst am Tag der offenen Tür vom 28.8.1993. Regierungsrat Peter Schmid offeriert den Gästen einen Willkommens-Apéro beim Eingang zum Römermuseum.

- 11 Eine Auswahl der geführten Gruppen: 4.1.93: Studenten des Archäologischen Seminars der Universität München (M. Peter, P.-A. Schwarz); 3.3.93: G. Helmig (Basel) und Besuch russischer Archäologen aus Irkutsk (P.-A. Schwarz); 1.4.93: Führung und Laborbesichtigung für die Restauratoren/innen des Historischen Museums Basel (D. Liebel, B. Janietz Schwarz); 22.4.93: Lateinlehrer-Gruppe aus Feldkirch A (E. Waldmann); 26.4.93: Offiziersgesellschaft BL (J. Ewald, P.-A. Schwarz); 11.5.93: Führung und Werkstattbesichtigung für das Museum für Vor- und Frühgeschichte Freiburg i.B. (D. Liebel, B. Janietz Schwarz); 12.5.93: Führung durch das Theater für die Aufsichtskommission Augusta Raurica (A. R. Furger, M. Horisberger); 14.5.93: Jahresversammlung der Deutschen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte (M. Schmaedecke, B. Rütli, A. R. Furger, P.-A. Schwarz); 15.5.93: Stiftung Pro Augusta Raurica (PAR): Osttor und Tierpark (M. Schaub, M. Windlin); 12.6.93: Vorstand der Historischen und Antiquarischen Gesellschaft zu Basel, Theatersanierung (A. R. Furger, P.-A. Schwarz); 13.8.93: Ausflug des Erziehungsdepartementes des Kantons Aargau (V. Vogel Müller/U. Müller; Fundinventarisierung Kaiseraugst und Schmidmatt); 28.8.93: Tag der offenen Tür in allen Büros, Depots, Werkstätten usw.; 22.10.93: Lehrerfortbildungsgruppe Basel (B. Rütli, S. Huck); 10.12.93: div. Führungen und Empfang anlässlich des Betriebsausfluges der Archäologischen Bodenforschung Basel in Augst (B. Rütli, V. Vogel Müller, P.-A. Schwarz, D. Ohlhorst, M. Horisberger, I. Horisberger, A. R. Furger usw.).
- 12 Die wichtigsten Vorträge über Augst im Berichtsjahr: 9.–22.1.93: P.-A. Schwarz, Das Ende von Augusta Raurica (Römisch-Germanische Kommission in Frankfurt/M.; Dissertationsprojekt Kastelen). 2.2.93: S. Martin-Kilcher, Römische Amphoren aus Augusta Raurica (Stiftung Pro Augusta Raurica, Universität Basel; mit Mulsum-Aperitif im Seminar für Ur- und Frühgeschichte). 7.5.93: A. R. Furger, Öffentliches und privates Bauen in Augusta Raurica: Ein technischer Vergleich; H. Bender, Mauertechnik im Privatbereich am Beispiel Augst-Kurzenbettli: ein Rückblick; U. Müller, Mauertechnik im Privatbereich am Beispiel Kaiser-

augster Unterstadt; P.-A. Schwarz, Wiederverwendung von Steinmaterial von der Spätantike bis zur Neuzeit; M. Horisberger, Aktuelle Dokumentations- und Sanierungsarbeiten am Augster Theater (Kolloquium «Mauerwerk und Mauertechnik aus römischer und frühmittelalterlicher Zeit: Gesichertes und Problematisches» in Zurzach).

1.6.93: A. R. Furger, Colonia Augusta Raurica (Switzerland): Research Work and Public Relations (Symposium Haifa/Israel: Interpreting the Past, May/June 1993) (im Druck).

23.8.–31.8.93: B. Janietz Schwarz, Flick- und Verbindungstechniken an den beiden römischen Pferdestatuen aus Augst (Kongress über Technik antiker Grossbronzen in Siena/Murlo I [vgl. jetzt B. Janietz Schwarz, Antike Reparatur- und Verbindungstechniken. Die beiden Reiterstatuen aus dem «Schrottfund» in Augusta Raurica. Restauro 100, 1994, im Druck]).

14.9.93: A. R. Furger, Die urbanistische Entwicklung von Augusta Raurica vom 1. bis zum 3. Jahrhundert (IIème colloque romano-suisse sur la politique éditiale dans les provinces de l'Empire romain, 12–19 septembre 1993, Universität Bern, Historisches Institut – Abteilung für Alte Geschichte und Epigraphik). – Vgl. die erweiterte Fassung: A. R. Furger, Die urbanistische Entwicklung von Augusta Raurica vom 1. bis zum 3. Jahrhundert. JbAK 15, 1994, 29ff. (in diesem Band).

5.–6.11.93: P.-A. Schwarz, B. Janietz Schwarz und L. Berger, Neues zur Nuncupator-Inschrift aus Augst-Insula 20; Ph. Rentzel, Geologische Untersuchungen an römischen Inschriftentafeln aus Augusta Raurica; C. Bossert-Radtke, Die Tempel Sichele 2 und 3 im Süden von Augst. Neue Ergebnisse zu den Grabungen der 60er Jahre (Jahresversammlung der Arbeitsgemeinschaft für die Provinzialrömische Forschung in der Schweiz, Martigny).

15.11.93: P.-A. Schwarz, Gestürzt – geräumt – vergessen? Augusta Raurica im 3. und 4. Jahrhundert n.Chr.; D. Schmid, Römische Schlangentöpfe – Zeugnisse eines Hauskultes in Augusta Raurica (Historische und Antiquarische Gesellschaft zu Basel).

- 13 Bossert-Radtke (wie Anm. 7).



Abb. 6 Augst am Tag der offenen Tür vom 28.8.1993. Constant Clareboets von der Abteilung «Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst» führt im Zeichnungsbüro Dokumentationsarbeiten vor.



Abb. 8 Augst am Tag der offenen Tür vom 28.8.1993. Alfred Hertner von der Abteilung «Konservierungen und Ruinendienst» zeigt, wie man originalgetreue Abgüsse (Kopien) des sog. «Ehepaar-Reliefs» herstellt.



Abb. 7 Augst am Tag der offenen Tür vom 28.8.1993. Emilie Riha erläutert anhand von Fibeln die wissenschaftliche Bearbeitung grosser Fundserien. Im Hintergrund ein Archivschrank für Farbdias.



Abb. 9 Augst am Tag der offenen Tür vom 28.8.1993. Im Aussendepot «Schwarzacker» erhält man nicht nur einen Einblick ins Knochendepot, sondern auch ins Keramikmagazin und in die «archäologische Lagerbewirtschaftung».

Die Kantonsarchäologie Aargau brachte vom 23.11. bis 7.12.1993 die Wanderausstellung «Schwarze Archäologie (Räuber graben heimlich)»¹⁴ in das Einkaufszentrum Liebrüti in Kaiseraugst. An

der Vernissage hatte A. R. Furger Gelegenheit, kurz über «Raubgräber auch in Augusta Raurica?» zu referieren (vgl. Kästchen)¹⁵.

Raubgräber auch in Augusta Raurica?

«Räuber» und «Antiquitätendiebe» – das sind doch Begriffe aus der Trickkiste der Regenbogenpresse, mögen Sie denken. – «Hehlerorganisationen» und «Schmuggler» – ja, irgendwo in Südtalien, im Orient oder sonstwo, aber nicht bei uns – das glauben wir doch alle!

... Ganz stimmt das nicht, denn auch bei uns sind Unterschlagungen von archäologischen Funden oder gezieltes «Abgrasen» von Fundplätzen wie Augusta Raurica mit Metalldetektoren zum Problem geworden, zum Glück allerdings nicht in gravierendem Umfang.

Zwei Beispiele aus unserer Praxis mögen dies veranschaulichen: So hatten etwa vor wenigen Jahren Schüler – unter «Aufsicht» des Lehrers notabene – «Archäologen spielen» wollen und am Abhang des Schönbühls, hinter der Umzäunung, im Erdreich zu wühlen begonnen. Mit vereinten Kräften rissen die Schüler ein schweres, reich verziertes Gesimse aus Kalkstein aus der Böschung heraus und hinterliessen ein Schlachtfeld wie nach einem Angriff gigantischer Wühlmäuse. Wir konnten den Fund vom Schönbühltempel zwar sicherstellen, und er ist inzwischen auch von unserer Mitarbeiterin C. Bossert-Radtke im vorletzten Jahresbericht veröffentlicht worden¹⁶. Doch wegen fehlender Beobachtung und Dokumentation durch Fachleute wird für immer unklar bleiben, wie und wo genau dieses wertvolle Architekturstück im Tempeldach eingefügt gewesen und in die Schuttschichten gelangt war. – Ähnliche «Privatgrabungen» mit zerstörerischen Auswirkungen mussten wir übrigens auch an der östlichen Stadtmauer beim Haustierpark feststellen.

Das zweite Beispiel – es wurde bereits erwähnt – betrifft die Metalldetektoren. Leider müssen auch wir immer wieder sam-

melfreudige Privatpersonen im Areal der Römerstadt feststellen. Oft gelingt es im offenen Gespräch, Verständnis zu finden und aufzuzeigen, dass so nicht nur Altertümer widerrechtlich angeeignet, sondern – für uns schlimmer noch – die Fundstücke aus ihrer Lage in der antiken Stadt herausgerissen werden. So sagt uns ein entwendeter Scherben – zum Beispiel eines Schmelztiegels – für sich allein nicht viel. Erst der exakte Fundort des Tiegels und die in derselben Schicht damit zusammen gefundenen Keramikscherben und Münzen können uns beweisen, dass genau hier und vor genau 1800 Jahren eine römische Bronzegieserwerkstätte in Betrieb war.

Vielleicht ersehen Sie aus dem Gesagten, dass uns Archäologen weniger einzelne schöne Funde am Herzen liegen, als vor allem die Fundzusammenhänge. Wir wollen den antiken Lebensalltag in Augusta Raurica kennenlernen und nicht Museumsdepots mit Einzelfunden füllen!

Keine Regel aber ohne Ausnahme! Gewissermassen als Information zum Nachdenken möchte ich Ihnen folgenden Gedanken mitgeben: Vom weltberühmten Kaiseraugster Silberschatz, der im Winter 1962 zum Vorschein gekommen ist, hat nur ein Teil den Weg in den Besitz des Kantons Aargau und als Dauerleihgabe ins Römermuseum gefunden. Wir wissen von mindestens einer grossen Silberplatte und von mehreren Bechern, Schalen, Löffeln und Münzen, dass sie damals an der Fundstelle bei der Kaiseraugster Turnhalle vorhanden waren. Vielleicht haben sich vor 32 Jahren ebenfalls Private einige dieser Stücke angeeignet und so der Öffentlichkeit und der Forschung bis heute vorenthalten!?

«Römischer» Haustierpark

(Marco Windlin)

Nach dem «Eingewöhnungsjahr» 1992 begann das neue Jahr mit der Geburt eines Nera-Verzasca-Zickleins am 2. Januar sehr vielversprechend. Es folgten im Laufe des Berichtsjahrs weitere 60 Jungtiere. Als kleiner Höhepunkt – am 7. August – darf sicher die Geburt des ersten Grosseselfohlens im Tierpark bezeichnet werden.

Geburten im Römischen Haustierpark Augusta Raurica 1993:

Jungtiere	Anzahl
Wollhaarige Weideschweine	24
Grossesel	1
Bündner-Oberländer-Schafe	9
Nera-Verzasca-Ziegen	5
«Blaue» Pfauen	7
«Italiener» Hühner	15
Total Jungtiere:	61

Von den 61 Jungtieren wurden 37 in verschiedenen Zuchten in der ganzen Schweiz eingesetzt. Drei Wollschweine wurden nach Österreich zur Blutaufrischung exportiert.

Leider mussten wir unseren Bündner-Oberländer-Widder «Merkur» wegen einwachsender Hornspirale notschlachten. Als Ersatz kam «Niggi», ein Jungwid-

der aus der Zucht des Freilicht-Museums Ballenberg, zu uns.

Das Wollschweingehege konnten wir durch einen Futterplatz mit Festboden und eine Falltüre optimieren. Im Gehege selber mussten wir im unteren Bereich den verdichteten Boden durch Kies ersetzen. Im selben Arbeitsgang wurde das Gehege mit Eichen-schwellen zweigeteilt. Die ganze Umgestaltung des Schweingeheges wurde von der Stiftung Pro Augusta Raurica getragen und durch einen Beitrag von Fr. 10000.– des Tierschutzvereins Baselland wesentlich unterstützt.

Bei den Nera-Verzasca-Ziegen, die ja bekanntlich eine Hochgebirgsrasse darstellen, hatten wir grosse Probleme mit den Klauen. Hauptursachen waren einerseits das nasse Wetter mit den aufgeweichten Böden, andererseits der fehlende Unterstand, der tagsüber einen gewissen Schutz gegen die Nässe gebo-

14 Vgl. D. Graepler, M. Mazzei, Fundort: unbekannt. Raubgrabungen zerstören das archäologische Erbe. Eine Dokumentation (München/Heidelberg 1993).

15 Auszugsweise abgedruckt in: «Schwarze Archäologen» treiben's bunt. Basler Zeitung Nr. 276 vom 25.11.1993, S. 25.

16 C. Bossert-Radtke, Neu entdeckte Architekturfragmente vom Tempel auf dem Schönbühl in Augst. JbAK 12, 1991, 299ff.

ten hätte. Mit einer beidseitigen Verlängerung des Stalldaches konnte das Problem des fehlenden Unterstands gelöst werden. Wünschenswert wäre ein Kletterberg aus rohbehauenen Naturstein, damit eine natürliche Klauenabnutzung gewährleistet würde.

Die gefürchtete CAE (Caprine Arthritis Encephalitis)-Seuche grassierte auch im abgelaufenen Jahr in verschiedenen Zuchten der Schweiz weiter. Der Erreger ist ein Retrovirus, den Erregern Maedi/Visna, Aids und Herpes verwandt; er kann im Freien nicht überleben und wird durch Direktkontakte übertragen (Nasensekret, Milch, Sperma). Dem Sanierungspaket des Bundes folgend, wonach jede Ziege untersucht wird, haben wir unseren ganzen Bestand auf CAE getestet, und alle Tiere waren zum Glück negativ. Die Blutuntersuchungen wurden im Frühjahr und Herbst gemacht und werden noch zweimal durchgeführt; erst danach können wir mit hundertprozentiger Sicherheit sagen, dass die Ziegen im Tierpark erregungsfrei sind.

Didaktische Projekte

(Alex R. Furger)

Sabine Kubli, Felix Tobler (Kantonsmuseum Liestal) und Silvia Huck (Römermuseum Augst) führten den museumspädagogischen Kurs des Lehrerseminars Liestal «Museum öffne Dich» durch; am 17.3.93 speziell über Augusta Raurica.

Weitere didaktische Aktionen: Am 29.5. betreute S. Huck einen Lehrer aus Porrentruy (Herr Quenet plant ein kleines französisches Arbeitsheft «Augusta Raurica»), und am 22.10. wurde das Kollegium des Primarschulhauses Basel-Bruderholz im Rahmen einer Lehrerfortbildungsveranstaltung von S. Huck und B. Rütli über spezielle, von den Teilnehmern/innen gewünschte Themen der römischen Kulturschichte orientiert.

Das museumspädagogische Angebot «Römisch Korn mahlen und Brot backen» beanspruchten 1993 insgesamt 155 Gruppen bzw. Schulklassen (1992: 198 Gruppen). Die etwas rückläufigen Benutzerzahlen sind wohl vor allem auf den massiv erhöhten – aber

Es wurden 18 *Führungen* im Haustierpark durchgeführt, u.a. mit der holländischen Stiftung «Rare Breeds survival Trust», der deutschen «Gesellschaft zur Erhaltung seltener und gefährdeter Haustierrassen (GEH)», dem Vorstand der Schweizer Stiftung «Pro Specie Rara» sowie mit einigen Journalisten. Der 15. Mai war für den Tierparkbetreuer M. Windlin ein besonders erfreulicher Tag, konnte er doch anlässlich der Frühjahrsführung der Stiftung «Pro Augusta Raurica» den interessierten Kontribuenten der Trägerstiftung des Tierparks die verschiedenen Tierarten und Zuchtgruppen näher vorstellen. Anlässlich des Tages der offenen Tür in Augusta Raurica wurde im Tierpark ein Informationsstand eingerichtet, ausserdem erhielt jede/r Besucher/in einen kleinen Blumenstrauß zur Begrüssung.

Mit den ehrenamtlich im Tierpark tätigen Jugendlichen Monika, Pia und Sonja Horisberger sowie Bettina Schläpfer wurde am 14. August eine «Tierpark-party» durchgeführt.

erstmalig kostendeckenden – Pauschalpreis von Fr. 110.– für Betreuung und Material zurückzuführen (Einnahmen/Kosten: Fr. 6200.–).

Die drei Wanderkoffer mit originalrömischen Funden für Schulklassen wurden 1993 76mal ausgeliehen (1992: 58mal).

Im Berichtsjahr konnte nun auch – nach der deutschen Neuausgabe im Vorjahr – der französische Lehrer- und Gruppenprospekt in neuer Form herausgegeben werden.

Im September-Bulletin des Museumsprogrammes beider Basel erschien die Rubrik «Römische Handwerker im Augster Römermuseum». In einer Ausgabe der Zeitschrift «Schule auf Reisen» (Ratgeber für Lehrer/innen in der Schweiz) liessen wir eine ganzseitige, farbig illustrierte Anzeige über Augusta Raurica – mit Hinweisen auf Neuerungen wie Tierpark, Kloake usw. – erscheinen. Ein Sonderdruck davon dient uns als attraktives Werbe- und Informationsblatt.

EDV

(Andrea Frölich und Alex R. Furger)

Im vergangenen Jahr haben sich die Kontakte mit der Erziehungs- und Kulturdirektion und insbesondere die Zusammenarbeit mit dem Amt für Informatik sowie neu mit dem IZL (Informatik-Zentrum Landesinformationssystem) im Vermessungsamt in erfreulicher Weise weiterentwickelt.

Die Einbindung weiterer Teilgebiete (Fotos, Inventar) in unsere von Chr. Sherry entwickelte Oracle-Anwendung MICRO-RAURICA erforderte viel Programmier- und Koordinationsarbeit. Die Realisierung dieser Teilstücke, die sich zur Zeit in einer Testphase befinden, wird die Eingabe einer grossen

Menge von alten Grabungsdaten ermöglichen, die im Rahmen der Projekte «Autobahngrabungen» und «Insula 30» aufgearbeitet werden. Damit können grosse Lücken in der Gesamt-EDV-Dokumentation geschlossen werden.

Zusammen mit dem IZL unter der Leitung von Herrn U. Höhn hatten wir Ende des Jahres die Gelegenheit, mit Augster Daten einen ersten Testlauf im GRIVIS (Geographisches Informationssystem) zu starten.

Im Berichtsjahr wurden im Hinblick auf MICRO-RAURICA folgende aktuelle und alte *Datenbestände* erfasst:

- Laufende Augster Grabungen 1993: Grabungs- und Fundkomplexdateien (P.-A. Schwarz, H. Sütterlin), Fotodateien (G. Sandoz, R. Bühler), Plan- und Zeichnungsdateien (C. Cläreboets, M. Schaub);
- laufende Grabungen 1993 im Theater: Fundkomplex-, Foto- und Profildateien (I. Horisberger);
- Altgrabungen: Fundkomplexdateien B00001–B10000 von 1977–1985 (B. Rebmann), Fundkomplex-, Profil- und Fotodateien der Grabungen 1962–1976 im Bereich der Autobahn (C. Bossert-Radtke, A. Frölich, S. Fünfschilling), Fundkomplex-, Schnitt- und Profildateien der Grabungen 1959–1962 in der Insula 30 (A. R. Furger, M. Scheiblechner);
- Museumsinventare 1973–1977 (M. Scheiblechner);
- Fundkomplexdatierungen 1968–1974 (A. Neukom);
- Theater-Textdokumentation von Theophil Burckhardt-Biedermann und Karl Stehlin 1880–1934 (D. Felber, L. Rodmann);
- Eck-Koordinaten von Luftbildaufnahmen (R. Bühler);
- sowie die Datei aller publizierten Glasfunde¹⁷ (B. Rebmann).

Wissenschaftliche Projekte

(Alex R. Furger, Karin Kob, Debora Schmid)

Grabungs- und Fundauswertungen

Im Berichtsjahr wurden eine Dissertation (Wandmalereien¹⁸) und zwei Lizentiatsarbeiten (Steinbauten auf Kastelen¹⁹) über Augst an den Universitäten München und Basel sowie eine Auftragsarbeit (Fibel-Neufunde) abgeschlossen²⁰. Noch laufende Grabungs- und Fundauswertungen betreffen ferner die Steininschriften (s. unten), die Militaria des 1. Jahrhunderts n.Chr. (vgl. Abb. 12) und den bekannten «Schrottfund» (Reste monumentaler Bronzestatuen). Die private Finanzierung eines Auswertungsprojektes über das Gräberfeld «Kaiseraugst-Im Sager» durch den ansässigen Chemiebetrieb ist – trotz anfänglich guter Aussichten – leider gescheitert.

«Römischer Geschichtspfad»

Zur interessanteren Gestaltung eines für die Besucher langweiligen Wegstückes entlang der Autobahn zwischen dem grossen Besucherparkplatz und dem Amphitheater entstand 1992 eine Idee, deren Verwirklichung dank der aktiven Mitarbeit des Seminars für Alte Geschichte der Universität Basel an die Hand genommen werden konnte. Unter der Leitung von Jürgen von Ungern-Sternberg und Lukas Thommen²¹ wurde im Sommersemester 1993 eine vorbereitende Lehrveranstaltung mit Beteiligung mehrerer Studentinnen und Studenten durchgeführt. Ziel war es dabei, auf diesen 250 Metern Wegstrecke – linear verteilt – für die Passanten die römische Zeitachse abzustechen und mit mehreren wetterfesten Tafeln historische Ereignisse in Wort und Bild darzustellen. Anregung für einen derartigen Geschichtspfad (mit Markierung von Zeit im Raum) waren die Waldlehrpfade und Planetenwanderwege.

Die einzelnen Tafeln, deren Texte und Illustrationen auch in einer Broschüre herausgegeben werden sollen²², bilden Zeitmarken, die im Gelände derart über eine Achse verteilt sind, dass ein Wegmeter zwei Jahren innerhalb der römischen Geschichte entspricht.

Durch die fruchtbare Zusammenarbeit mit dem Seminar für Alte Geschichte der Universität Basel hat unsere Arbeit in Augst – nicht nur in didaktischer Hinsicht – eine willkommene Bereicherung erfahren²³.

17 5121 Katalognummern (vgl. B. Rütli, Die römischen Gläser aus Augst und Kaiseraugst. Forschungen in Augst 13 [Augst 1991]).

18 H.-P. Otten, Die römische Wandmalerei von Augst und Kaiseraugst 1949–1972. Inauguraldissertation (Ludwig-Maximilians Universität, München 1994).

19 H. Sütterlin (Ältere Steinbauten), Th. Hufschmid (Jüngere Steinbauten), Untersuchungen zur baugeschichtlichen Entwicklung einer römischen Stadtvilla in Augusta Rauricorum. Die Ausgrabungen auf Kastelen in den Jahren 1991 bis 1993 (Lizentiatsarbeiten Basel 1993, Publikation in Vorbereitung).

20 E. Riha, Die römischen Fibeln aus Augst und Kaiseraugst. Die Neufunde seit 1975. Forschungen in Augst 18 (Augst 1994). – Vgl. auch Abb. 7.

21 Seminar für Alte Geschichte, Heuberg 12, Postfach, CH-4003 Basel

22 Vgl. jetzt A. R. Furger, M. Peter, L. Thommen, P.-A. Schwarz, J. von Ungern-Sternberg (Hrsg.) et al. (traduction française M. Poux), Römischer Geschichtspfad in Augusta Raurica. Sentier Historique Romain d'Augusta Raurica. Augster Blätter zur Römerzeit 8 (Augst 1994).

23 Ich möchte insbesondere Jürgen von Ungern-Sternberg und Lukas Thommen für die Unterstützung des Projektes und die Durchführung der Lehrveranstaltung danken. Peter Jud von der Archäologischen Bodenforschung Basel-Stadt und sämtlichen Seminar teilnehmerinnen und -teilnehmern sei für die aktive Mithilfe und für mancherlei Anregungen zur Gestaltung des Pfades ebenfalls gedankt: Andreas Bischofberger, Urs Bloch, Markus Clausen, Dominik Feldges, Hans Peter Frey, Annkathrin Giger, Priska Gmür, Stefan Hess, Jennifer Jermann, Mark Mitchell, Matthieu Poux, Thomas Walliser und Dominik Werner.

Projekt Bronze-Schrottfund Insula 28

Im Berichtsjahr stellte sich heraus, dass sich im «Schrottfund» die Fragmente von zwei Pferden, statt wie bisher angenommen von einem, erhalten haben. Bis zum jetzigen Zeitpunkt sind nun 6 grosse und 32 kleinere Partien von anpassenden Fragmenten sicher Pferd I oder II zugewiesen und lokalisiert sowie vollständig gereinigt, abgeformt, geröntgt, gezeichnet und dokumentiert worden. Zum Abschluss der Projekt-etappe I (Pferde) wurde im Herbst mit der Abfassung des Katalogs und der Auswertung für die Publikation begonnen.

Nationalfondsprojekt

In der zweiten Etappe des vom Schweizerischen Nationalfonds finanzierten Forschungsprojektes *Archäologische Schwerpunkte in Augusta Rauricorum* konnten die Arbeiten an den Teilprojekten weitergeführt und in einem Falle auch abgeschlossen werden: Eine Fortsetzung fanden die *Untersuchungen zu den Fundmünzen aus Augst und Kaiseraugst* (M. Peter) sowie zur *Augster Insula 28* (B. Rütli). Die Arbeit über die *Mosaiken aus Augst und Kaiseraugst* konnte im Berichtsjahr erfolgreich beendet werden; die Ergebnisse liegen nun in einer Monographie von D. Schmid vor (vgl. Publikationen). Ein neues Teilprojekt nahm Mitte des Jahres seinen Anfang: die Archäo-Osteologin S. Deschler-Erb begann die Arbeit an ihrer Dissertation über *Knochen-, Geweih- und Elfenbeinartefakte aus Augusta Raurica*.

Auch die zwei vom Nationalfonds vor Jahren gestarteten Einzelprojekte über die *Amphoren*²⁴ und die *figürlichen Bronzen*²⁵ konnten im Berichtsjahr abgeschlossen werden; die beiden umfangreichen Arbeiten befinden sich im Druck.

Autobahnprojekt

Im Rahmen des vom Bundesamt für Strassenbau finanzierten Projektes wird die Grabungsdokumentation der Autobahngrabungen der Jahre 1960–1976 aufgearbeitet. Die EDV-Erfassung und Bereinigung der Fundinventare dieser Zeitspanne durch M. Scheiblechner kann bald abgeschlossen werden. Ebenso die EDV-mässige Aufarbeitung des Gebietes entlang der Westtorstrasse durch A. Frölich und des Areales direkt an der Stadtmauer mit dem Westtor und den beiden gallo-römischen Vierecktempeln durch C. Bossert-Radtke. Das Fundmaterial der *Mansio* im Kurzenbettli wurde von S. Fünfschilling und die Töpfereien an der Venusstrasse-Ost wurden von D. Schmid auf Jahresende in Angriff genommen. In einer zweiten Etappe des Projektes sollen – voraussichtlich 1994–1998 – die Fundinventare aufgearbeitet und die noch nicht berücksichtigten Zubringerareale des Autobahntrassees mit einbezogen werden.

Projekt Epigraphik

Der 232 Seiten umfassende provisorische Katalog der Steininschriften, das 57seitige Kapitel über die Testimonien (Namensnennungen) zu Augusta Raurica und die über 200 Abbildungen waren am Ende des Berichtsjahres fertiggestellt. Für 1994 ist die Auswertung vorgesehen, und am 9./10.3.1994 wird in Augst ein abschliessendes Kolloquium stattfinden. Die geplante Drucklegung²⁶ wird sich nach den Ergebnissen des Kolloquiums richten.

Eine Überraschung von bedeutender historischer Konsequenz lieferten die drei bronzenen Plattenfragmente, welche bislang zu einer, der sog. «Nuncupator-Inschrift», ergänzt worden waren²⁷; sie sind im Rahmen des Epigraphikprojektes zusammen mit 12 weiteren, zu demselben Depotfund aus der Insula 20 gehörenden, Plattenfragmenten gereinigt (Abb. 13 und 14) und neu untersucht worden. Dabei stellte sich heraus, dass alle 15 Fragmente von Bronzeplatten stammen, welche zwei Basen von Ehrenstatuen verkleideten. Der typografische und technische Befund der zugehörigen drei Inschriftenfragmente ergab, dass sie von zwei Inschriftenplatten stammen, welche jeweils auf der Stirnseite dieser Basen angebracht waren²⁸.

Naturwissenschaften

Philippe Rentzel²⁹ vom Labor für Urgeschichte der Universität Basel analysierte sämtliche Schriftträger der Steininschriften³⁰ sowie zahlreiche Bausteine und Mörtelproben vom Theater³¹. Er erhielt auch Gesteinsproben des Steinbruchs Kaiseraugst-Dorfstrasse 3/5 (1993.01) für die Erstellung von Dünnschliffen und deren Bestimmung³².

24 S. Martin-Kilcher, Die römischen Amphoren aus Augst und Kaiseraugst. Forschungen in Augst 7. 7/1: Die südspanischen Ölamphoren (Gruppe 1) (Augst 1987). 7/2: Die Amphoren für Wein, Fischsauce, Südfrüchte (Gruppen 2–24) und Gesamtauswertung (Augst 1994). 7/3: Archäologische und naturwissenschaftliche Tonbestimmungen. Katalog und Tafeln (Augst 1994).

25 A. Kaufmann-Heinimann, Die römischen Bronzen der Schweiz 5. Neufunde und Nachträge (Mainz 1994).

26 P.-A. Schwarz, L. Berger et al., Inschriften aus Augusta Rauricorum. Katalog und Kommentare zu den Steininschriften aus Augst und Kaiseraugst (Arbeitstitel; in Vorbereitung).

27 Vgl. auch unten mit Abb. 13 und 14. – H. Lieb, Zur zweiten Colonia Raurica. Chiron 4, 1974, 415ff.; M. Martin, Römermuseum und Römerhaus Augst. Augster Museumshefte 4 (Augst 1981¹, 1987²) 31f. Abb. 19–20.

28 Vortrag von L. Berger, B. Janietz Schwarz und P.-A. Schwarz in Martigny (vgl. Anm. 12; Publikation durch die Referenten in Vorbereitung).

29 Seminar für Ur- und Frühgeschichte der Universität, Ältere und naturwissenschaftliche Abteilung, Geoarchäologie. Petersgraben 9–11, CH-4051 Basel.

30 Ph. Rentzel, in: Schwarz/Berger (wie Anm. 26).

31 In Vorbereitung (bereits erschienen: Ph. Rentzel, Bericht zu den geologischen Untersuchungen von Boden- und Mörtelproben aus der Grabung Augst 1992.55 [Sanierung römisches Theater]. In: M. Horisberger, I. Horisberger, Das römische Theater von Augst: Sanierungs- und Forschungsarbeiten 1992. JbAK 14, 1993, 55ff. bes. 79ff. Abb. 38–43).

32 U. Müller, Ph. Rentzel, Ein weiterer römischer Steinbruch in Kaiseraugst. Archäologische, geologische und technologische Aspekte. JbAK 15, 1994, 177ff. (in diesem Band).

Eine Auswertungsarbeit am Botanischen Institut der Universität Basel ging ihrem Abschluss entgegen: Marianne Bavaud³³ bearbeitete die pflanzlichen Funde der Grabung Augst-Kastelen im Rahmen einer Diplomarbeit. Diese steht kurz vor ihrem Abschluss und wird im nächsten Jahr publiziert werden können. Sie erbrachte zahlreiche neue Aufschlüsse über die umgebende und lokale Vegetation (vor allem Grünland und Ruderalfluren). Ein aufsehenerregender Neufund ist vom Kulturpflanzensektor zu vermelden: es konnte erstmals für die Römerzeit im Gebiet nördlich der Alpen der Wunderweizen, ein freidreschender Weizen mit Seitenästen, nachgewiesen werden (*Triticum turgidum* var. *mirabile*, tetraploider Nacktweizen). Wahrscheinlich handelt es sich dabei um einheimische Produktion³⁴.

Die archäozoologische Bestimmung und Auswertung der Tierknochenfunde derselben Grabung erfolgte durch die Osteologen Guido Breuer und Peter Lehmann³⁵ vom Seminar für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel. Der Abschluss der Manuskripte der in drei Teile gegliederten Auswertung erfolgt 1994 und 1995³⁶.

Bruno Kaufmann³⁷ vom Anthropologischen Forschungsinstitut in Aesch wurden der Leichenbrand und die Körperbestattungen der Grabung Kaiseraugst, Im Sager (1993.13) für eine spätere Bearbeitung übergeben.

Die Mittelalterequipe der Kantonsarchäologie Aargau entnahm Balkenproben aus dem «Jakobli-Haus» in Kaiseraugst zur Bestimmung durch das Laboratoire Romand de Dendrochronologie.

Zahlreiche unentgeltliche Metallanalysen verdanken wir wiederum dem Rathgen-Forschungslabor in Berlin. Es untersuchte auf Initiative von B. Janietz Schwarz insgesamt 397 von D. Rouiller entnommene Metallproben à 20 mg, die von sechs Partien des «Schrottfundes» genommen wurden³⁸. Sie sollen Aufschluss über die technisch auf verschiedene Weise verwendeten Legierungen der Grossbronzen geben. Rund 150 Röntgenaufnahmen wurden von Fragmenten der zugewiesenen 36 Partien im Kantonsmuseum in Liestal und beim Schweizerischen Verein für Schweisstechnik, Basel, angefertigt. Mit ihrer Hilfe sind Aussagen über die verschiedenen Arbeitsgänge beim Guss der Bronzestatuen möglich. Die Ergebnisse der naturwissenschaftlichen Untersuchungen werden von den beteiligten Wissenschaftlern im Rahmen der Publikation des «Schrottfundes» veröffentlicht³⁹.

Auch die technologische Untersuchung von Bronzestatuetten wurde im Rahmen eines Projektes von A. Kaufmann-Heinimann und D. Liebel vorangetrieben. Zwei Computertomografien an zwei Statuetten wurden von der Eidgenössischen Materialprüfungsanstalt EMPA Dübendorf und vier weitere Atomabsorptions-Spektralanalysen an zwei Statuetten im Rathgen-Forschungslabor in Berlin durchgeführt (nachdem bereits im Vorjahr rund 60 Analysen von 25 Statuetten in Berlin gemacht werden konnten)⁴⁰.

Ausstellung Augusta Raurica – Aquincum

(Vorarbeiten zu einer ungarisch-schweizerischen Ausstellung «Augusta Raurica – Aquincum: Das Leben in zwei römischen Provinzstädten»)

Der Planungskredit der Schweizer Kulturstiftung PRO HELVETIA hat es uns ermöglicht, vom 8. bis 10. Februar 1993 ein Kolloquium in der Römerstiftung Dr. R. Clavel durchzuführen und dazu sechs Kolleginnen aus Budapest einzuladen. An einem gemeinsamen Nachtessen⁴¹ ist von allen Seiten der grosse Gewinn betont worden, den diese Begegnung für alle Beteiligten gebracht hat.

Zur Zeit ist in Ungarn ein Werbeprospekt in Auftrag, der uns bei der Suche nach Sponsoren unterstützen soll.

33 Botanisches Institut der Universität, Schönbeinstrasse 6, CH-4056 Basel.

34 M. Bavaud, Archäobotanische Untersuchung der römerzeitlichen (1. bis 3./4. Jh. AD) Schichten der Grabung «Auf Kastelen» im Kernbereich der Stadt Augusta Raurica, Kanton Basel-Stadt, NW-Schweiz (Diplomarbeit, Botanisches Institut der Universität Basel 1994). – Die Textangaben zum Projekt und die Mitteilung erster Resultate verdanken wir der Projektleiterin Stefanie Jacomet.

35 Seminar für Ur- und Frühgeschichte der Universität, Ältere und naturwissenschaftliche Abteilung, Archäozoologie. Petersgraben 9–11, CH-4051 Basel.

36 P. Lehmann, G. Breuer, Augst-Kastelen. Archäozoologische Ergebnisse der Tierknochenfunde aus der Holzbauphase (Manuskript geplant auf 1994); P. Lehmann, G. Breuer, Augst-Kastelen. Archäozoologische Ergebnisse der Tierknochenfunde aus den Steinphasen (Manuskript geplant auf 1994); G. Breuer, P. Lehmann, Augst-Kastelen. Archäozoologische Ergebnisse der Tierknochenfunde aus den befestigungszeitlichen Schichten (Manuskript geplant auf 1995). – Die Angaben verdanken wir dem Projektleiter Jörg Schibler.

37 Anthropologie IAG, St. Jakobstrasse 30, CH-4147 Aesch.

38 Zusätzlich einige Proben der «Nuncupator»-Inscriptafeln. – Wir möchten Herrn Josef Riederer an dieser Stelle einmal mehr für seine grosszügige Unterstützung danken.

39 B. Janietz Schwarz, D. Rouiller (mit Beitr. von M. Maggetti, J. Riederer, B. Rütli et al.), Die beiden Pferdestatuen des «Schrottfundes» aus der Insula 28 in Augusta Raurica (Arbeitstitel, in Vorbereitung).

40 A. Kaufmann-Heinimann, D. Liebel, Legierungen figürlicher Bronzen aus der Colonia Raurica. JbAK 15, 1994, 225ff. (in diesem Band).

41 Zu dem wir auch G. Seiterle, Direktor des Museums zu Allerheiligen, Schaffhausen, Ch. Eggenberger, Kulturstiftung PRO HELVETIA, Zürich, und J. Ewald, Leiter des Amtes für Museen und Archäologie BL, Liestal, begrüßen durften.

Bibliothek und Publikationen

(Alex R. Furger, Claudia Bossert-Radtke, Sylvia Fünfschilling, Karin Kob, Debora Schmid)

Bis Ende 1993 sind 1400 Buchtitel mit dem Bibliotheksprogramm LIDOS erfasst worden. Die neuerworbene Netzversion wird einen raschen Zugriff auf die Datenbank von jedem PC-Arbeitsplatz in Augst ermöglichen.

Neuerwerbungen: 206 Monographien, 82 Zeitschriften. 105 dieser insgesamt 288 Werke sind uns von unseren 73 Tauschpartnern (wissenschaftliche Institutionen im In- und Ausland) überlassen worden.

Die gewissenhafte und konsequente Forschungs- und Publikationstätigkeit hat Augusta Raurica in den letzten Jahren international einen guten Ruf als ausführlich dokumentierte römische Stadt eingetragen. Nur so ist es zu erklären, dass z.B. im Berichtsjahr an der Universität Köln unter der Leitung der Professoren Th. Fischer und H. von Hesberg ein Hauptseminar mit dem Titel «Die römische Kolonie Augusta Raurica/Augst. Archäologische Quellen zu städtischen Funktionsbereichen» stattfand.

Im Berichtsjahr wurden zudem intensive Vorbereitungsarbeiten für folgende Publikationen geleistet: dreisprachiger Besucherprospekt, Römer-Comic für Jugendliche, Kurzführer zum neuen «Geschichtspfad», Museumsheft über römischen Getreidebrei sowie für diverse Publikationen über alle laufenden wissenschaftlichen Projekte.

Neue Publikationen aus Augusta Raurica 1993

- Verschiedene Autoren/innen, Jahresberichte aus Augst und Kaiseraugst 14 (Augst 1993) 256 Seiten mit 268 Abbildungen und 46 Tabellen, Fr. 60.–.

Inhaltsübersicht: Der Höhepunkt des vergangenen Jahres (1992) war zweifellos das grosse Römerfest zur Eröffnung unseres römischen Tierparks, das über 12000 Besucherinnen und Besucher angezogen hat. Der Tierpark ist nicht die einzige neue Attraktion von Augusta Raurica: Auf der Forumswiese vermittelt die 17 m hohe Rekonstruktion einer Tempelfassade ein lebendiges Bild des antiken Forums. Nach vielen Jahren wurde wieder ein Teil der Kloake für das Publikum zugänglich gemacht, und die neue Ausstellung neben der Grabtunde beim Augster Osttor zeigt Wissenswerte über römisches Bauhandwerk und Ruinenrestaurierung.

Auch hinter den Kulissen hat sich einiges getan. So ist z.B. die Restaurierungsabteilung vollständig reorganisiert und neu eingerichtet worden. Grössere Grabungen konnten aus Kostengründen weder in Augst noch in Kaiseraugst durchgeführt werden. Durchschlagenden Erfolg hatte eine Kleingrabung ganz ungewöhnlicher Natur: Kinder im Alter zwischen 12 und 15 Jahren versuchten sich während zweier Wochen beim Osttor als «Archäologen».

Mehrjährige Forschungsprojekte – Theaterstratigraphie, Rundskulpturen und Reliefs – sind mit dem Erscheinen der jeweiligen Publikation abgeschlossen worden. Verschiedene Einzeluntersuchungen haben zu interessanten, neuen Ergebnissen geführt: Wohl am augenfälligsten ist die Restaurierung des szenischen Theaters, wo ausgedehnte Studien zur antiken Maurer- und Ingenieurtechnik notwendig sind. Antike Bautechnik wird auch im Artikel zu einer römischen Brücke über den Violenbach untersucht – ergänzt durch einen ausführlichen Exkurs zu den weiteren Brücken der Stadt. Wie wichtig bei der Interpretation einer einzelnen Materialgruppe die Verknüpfung von historischen, epigraphischen und archäologischen Quellen ist, zeigen gleich zwei Arbeiten. Diejenige über Augster Ziegel mit Militär-

stempeln macht deutlich, dass nicht jeder dieser Ziegel als Überrest eines militärischen Gebäudes interpretiert werden darf. Naturwissenschaftlicher Art sind die Analysen von Baukeramik, durch die wir Aufschlüsse über deren Herstellung und Vertrieb erhalten. Römische Glocken schliesslich sind das Thema eines Artikels, dessen Anlass der Lesebund eines ungewöhnlich grossen Exemplars gewesen ist.

- W. Heinz, Baden, Salben und Heilen in der römischen Antike. Augster Museumshefte 13 (Augst 1993) 64 Seiten mit 70 Abbildungen, Fr. 12.–.

Das Heft illustriert, dass wissenschaftliche Grundlagenforschung nicht ohne Öffentlichkeit auskommen kann, dass jedoch allgemeinverständliche Zusammenfassungen – wie das vorliegende Beispiel – auch nicht ohne spezialisierte Basisarbeit möglich sind: Acht Jahre nach dem Erscheinen einer Monographie von Emilie Riha über «Römisches Toilettgerät und medizinische Instrumente aus Augst und Kaiseraugst» (Forschungen in Augst 6, 1986) berichtet nun diese leicht verständliche und inhaltlich wesentlich erweiterte Broschüre nicht nur über Kosmetik und Medizin, sondern auch über die damit eng verbundenen Bereiche Bäder und Körperpflege. Während sich E. Riha in ihrer Monographie auf die 681 Fundstücke aus Augst und Kaiseraugst und ihre wissenschaftliche Beschreibung konzentriert hatte, werden diese Objekte in der vorliegenden Arbeit von Werner Heinz in einen grösseren thematischen und geographischen Rahmen gestellt. Das Manuskript für eine einstündige Radiosendung über «Die Medizin in Rom», die E. Riha am 19.12.1986 präsentierte, bildete den Grundstock für den zweiten Teil des vorliegenden Museumsheftes über die antiken Ärzte und ihr Instrumentarium. Es freut uns ganz besonders, dass in Zeiten spürbarer Budgetknappheit gerade diese populärwissenschaftliche Reihe mit einem Druckkostenzuschuss des Pharma- und Kosmetika-Konzerns F. Hoffmann-La Roche AG in Basel unterstützt wird.

- D. Schmid, Die römischen Mosaiken aus Augst und Kaiseraugst. Forschungen in Augst 17 (Augst 1993) 215 Seiten, 92 Abbildungen und 8 Tafeln, Fr. 80.–.

Zusammenfassung: In Augusta Raurica lassen sich 47 Mosaikböden nachweisen. Die meisten Böden wurden in den privaten Wohn-, Handels- und Handwerkerquartieren der Augster Oberstadt gefunden; von den öffentlichen Gebäuden waren lediglich die Thermen mit Mosaiken ausgestattet. Im Gegensatz zur Oberstadt sind in der Kaiseraugster Unterstadt keine Mosaiken sicher nachgewiesen.

Die frühesten Böden gehören in die Zeit des späteren 1. bis früheren 2. Jahrhunderts n.Chr. Die Mehrheit der Mosaiken weist aber ins spätere 2. bis frühere 3. Jahrhundert und bildet den Höhepunkt der Augster Mosaikkunst. Das Ende der Mosaikherstellung dürfte um die Mitte des 3. Jahrhunderts anzusetzen sein.

Die Mosaiken aus Augusta Raurica zeichnen sich von Anfang an durch eine Vorliebe für geometrische, meist flächendeckende Muster aus, die in späterer Zeit mit Rosetten, Ranken oder Flechtbändern kombiniert sein können. Das Gladiatorenmosaik aus der Insula 30 ist sowohl vom Motiv als auch von der Qualität her eine Ausnahme; zwar sind wenige Reste von weiteren figürlichen Mosaiken überliefert, sie sind aber viel einfacher gestaltet. Generell zeichnen sich die Mosaiken aus Augusta Raurica durch eine zurückhaltende Farbgebung und ein starkes Hervortreten des weissen Grundes aus. Figürliche Darstellungen sind selten, mythologische Bilder fehlen ganz. Vegetabile Muster sind hingegen zahlreich belegt und können teilweise aufgrund ihrer singulären Form – wie auch einzelne Kompositionen von geometrischen Rapporten – als Charakteristika lokaler Mosaizisten oder Werkstätten angesprochen werden.

Die Mosaiken aus Augst und Kaiseraugst lassen verschiedene Einflüsse und Beziehungen zu den bekannten Werkstattkreisen erkennen: Die frühen Böden sind erwartungsgemäss stark von italischen Mosaiken beeinflusst, für die späteren lassen sich sowohl Verbindungen zu den Trierer und rheinischen Werkstattkreisen als auch zu denjenigen des Rhonetals nachweisen; die Qualität der Böden aus diesen Zentren wird in Augusta Raurica

allerdings nur sehr selten erreicht, dies im klaren Unterschied zu den Westschweizer Mosaiken.

Die Palette des Tesseramaterials ist vielfältig: Mehr als zwei Drittel aller Varianten bestehen aus verschiedenen Gesteinssorten, daneben treten vereinzelt Glas, Keramik ohne Überzug und Terra Sigillata auf. Das Gladiatorenmosaik weist die breiteste Palette an verschiedenen Materialien und Farben auf; die restlichen Mosaiken sind weniger facettenreich. Die Mehrheit des Tesseramaterials wurde aus einheimischem Kalkstein gewonnen, das in Steinbrüchen und Aufschlüssen der nächsten Umgebung von Augst ansteht. Die Marmore und Prasinite dürften hingegen importiert sein.

Im Stadtgebiet von Augusta Raurica gefundene Fragmente von Glaskuchen, die teilweise hier produziert wurden, können als Halbfabrikate von Glastesserae angesprochen werden; sie zeigen, dass diese in Augst und Kaiseraugst hergestellt worden sind. Die Konzentration dieser Glaskuchen in den zentralen Insulae der Augster Oberstadt lässt vermuten, dass sich in einem der Gebäude im Zentrum der Stadt die Werkstatt eines Mosaizisten befand.

- 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). 185 Seiten, 180 Tafeln (Auflage 70 Exemplare; keine Buchhandelsausgabe).

Die umfangreiche Sammlung römischer Objekte, die zum grössten Teil vom nördlichen Abhang des Kastelenhügels stammen (Kiesabbau), durfte dank dem grosszügigen Entgegenkommen der Besitzer nach der Restaurierung gezeichnet, fotografiert und bearbeitet werden. Dank der Notizen von K. Stehlin, die dieser während seiner Grabungstätigkeit in Augusta Raurica aufzeichnete, konnten etliche Objekte als zweifelsfrei von Kastelen stammend identifiziert werden.

Die Sammlung umfasst zum grössten Teil Keramikfragmente,

weist aber auch zahlreiche Fibeln, andere Schmuckteile, Toilettengeräte, Eisenwerkzeuge und vieles mehr auf. Einige wenige Objekte gehören in die Bronzezeit, ins Mittelalter und in die Neuzeit. Etliche Gegenstände bzw. Typen sind bisher zum ersten Mal in Augusta Raurica belegt.

Der Katalog gibt eine Beschreibung des jeweiligen Gegenstandes; Parallelen beziehen sich meist auf den Fundbestand aus Augusta Raurica oder werden der Literatur entnommen. Die Datierungen konnten den Umständen entsprechend nur allgemein erfolgen, auch den Fragen zur Herstellungstechnik wird nicht nachgegangen. Die Objekte sind alle abgebildet. Die Sammlung zeigt einen guten Querschnitt durch die Vielfalt römischen Fundgutes während der gesamten Besiedlungszeit Augusta Rauricas (vgl. Anm. 46).

- C. Bossert-Radtke, Neue Untersuchungen zum Augster Forumsaltar. In: *La politique éditiltaire dans les provinces de l'empire Romain. Actes du 1^{er} Colloque Roumano-Suisse*, Deva 1991 (Cluj-Napoca 1993) 137ff.
- A. R. Furger, Experimentelle Archäologie in Augusta Raurica. In: M. Schmaedcke (Hrsg.), *Probieren geht über Studieren. Begleitheft zur Ausstellung «Experimentelle Archäologie» im Kantonsmuseum Baselland Liestal*. Archäologie und Museum 26 (Liestal 1993) 30ff. Abb. 20–24.
- M. Horisberger, Sanierung des römischen Theaters in Augst. Führung vom 29. August 1993 für den VSBS anlässlich der Sommerversammlung 1993 in Basel. *Kunst und Stein*. Nr. 5, Oktober 1993, 6f.
- 3 Farbpostkarten mit neuen Sujets (Nr. 5: Peristyl des Römerhauses; 8: Venusstatuette mit Goldreifchen; 21: Mittelbild der Achillesplatte) und 9 weitere Postkarten in Neuauflage, total 72 000 Stück.

Grabungen in Augst

(Peter-A. Schwarz und Alex R. Furger)

Ausgrabungen Augst 1993:

Anzahl und Grabungstyp	Fläche	zum Beispiel
Ausgrabungen (Handabtrag):		
1 Plangrabung (Vorjahr: 2)	100 m ²	1993.52 (Osttor)
8 Notgrabungen (Vorjahr: 5)	1248 m ²	1993.51 (Kastelen: Werkleitungen usw.)
Baubegleitungen, Sondierungen, Prospektionen:		
6 Baubegleitungen (Vorjahr: 2)	2102 m ²	1993.62 (Fischzucht: Pressrohrvortrieb)
1 Sondierung (Vorjahr: 1)	4500 m ²	1993.67 (Obermühle: Bohrsondierungen)
1 Prospektion (Vorjahr: 0)	2000 m ²	1993.69 (Fielenbach)
0 zu dokumentierende Aufschlüsse (Vorjahr: 3)	–	–
2 Fundstellen mit Streufunden (Vorjahr: 1)	–	1993.70 und 1993.90

Total Augst 1993:

9 Grabungen und 8 Baubegleitungen/Vorabklärungen (Vorjahr: 7 und 3)

Ausgrabungen im Handabtrag:

1348 m² untersuchte Fläche (Vorjahr: 2998 m²)

Begleitungen und Sondierungen:

8602 m² tangierte Fläche (Vorjahr: 932 m²)

Nach dem Einstellen der Vorbereitungs- und Installationsarbeiten für die auf zehn Jahre hinaus geplante Grossgrabung in der sog. Etappe A im Rahmen des «Sicherstellungsprogrammes Augusta Raurica» waren im Jahre 1994 keine Grossgrabungen mehr zu bewältigen. Der allgemein begrüsstete Entscheid erwies sich im nachhinein sogar als in weiser Voraussicht gefällt: Die zahlreichen «Kleingrabungen» haben nämlich den Grabungsstab und das Budget wegen der sich ständig ändernden Verhältnisse so stark beansprucht, dass eine Grossgrabung in der Etappe A mit den zur Verfügung stehenden Mitteln gar nicht zu bewältigen gewesen wäre.

Vgl. die ausführlichen Grabungsberichte 1993 von P.-A. Schwarz und M. Schaub⁴².

42 Schwarz (wie Anm. 7); M. Schaub (mit einem Beitr. von B. Rütli), Das Osttor und die Stadtmauer von Augusta Raurica (Grabung 1993.52), *JbAK* 15, 1994, 73ff. (in diesem Band).

Grabungen in Kaiseraugst

(Urs Müller)

Im *Kastell* konnten Innenbauten in Stein freigelegt werden (Grabung 1993.03). Im westlichen *Kastellvorfeld* konnten Spuren eines Steinbruchs (1993.01) und im südlichen (1993.08) Reste von Planierungen freigelegt werden. Bei einer Baubegleitung (1993.06) wurde ein römischer Horizont der *Unterstadt* von Augusta Raurica angeschnitten.

Im Gebiet *Im Sager* konnten nun auch weiter westlich als 1991 das *Gräberfeld* (1993.13) und nördlich desselben Tongewinnungs(?)gruben gefasst werden.

Verschiedene Baubegleitungen im Gebiet des *Gräberfeldes Stalden* (1993.07), beim neuen Gewerbezentrum (1993.12) und eine Vorabklärung im Junkholz (1993.10) verliefen negativ.

1993 wurden 3 Flächengrabungen (Vorjahr: 2), 4 Baubegleitungen (9), 3 Vorabklärungen für 9 Bauvorhaben (15) durchgeführt.

Vgl. die ausführlichen Grabungsberichte 1993 von U. Müller⁴³.

Auf Anfang September ist Frau Elisabeth Bleuer zur aargauischen Kantonsarchäologin gewählt worden. Wir gratulieren ihr zu dieser Wahl und wünschen ihr viel Erfolg und Befriedigung in ihrer neuen Aufgabe. Herrn Franz Maier danken wir für die umsichtige interimistische Leitung der Kantonsarchäologie.

Um die Personalkosten innerhalb des Budgetziels zu halten, sah sich der Kanton Aargau gezwungen, einem Grabungsmitarbeiter auf Mitte Jahr die (Voll-)Anstellung zu kündigen.

Das Sponsoring für die Aufarbeitung, Auswertung und wissenschaftliche Darstellung des Gräberfeldes *Im Sager* (Grabung 1991.02) kam leider nicht zustande.

Fundinventarisierung

(Alex R. Furger und Beat Rütli)

Wegen der Neuorganisation von Bibliothek und Arbeitsplätzen der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wurde die Fundabteilung der Augster Grabungen aus dem Museum in einen Bürocontainer verlegt. Obwohl das Platzproblem der Abteilung damit nicht gelöst ist, liegt der Vorteil dieses «flexiblen» Standortes in einer besseren Koordination von Fundbergung auf der Ausgrabung, Fundwäscherei und Inventarisierung.

In einer Testphase konnten im Berichtsjahr die Funde der Augster Grabungen über das MICRO-RAURICA-Netz in ORACLE inventarisiert werden.

Die wichtigsten Einsatzstellen in Kaiseraugst 1993:

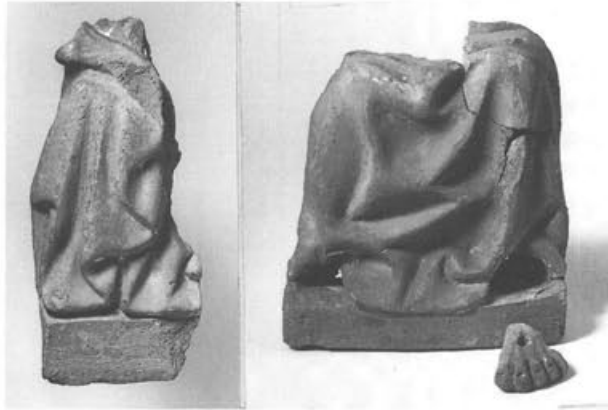
Grabungstyp/Grabungsort	Fläche (Hand-/ Maschinen- abtrag)
Ausgrabungen (vorwiegend Handabtrag):	
1993.01 Flächengrabung Damann-Natterer, Dorfstrasse 3/5	108 m ² /487 m ²
1993.03 Flächengrabung Th. Benz/Zell-Haus AG, Dorfstrasse 42	71 m ² / 84 m ²
Baubegleitungen, Sondierungen, Prospektionen (Maschinenabtrag):	
1993.06 Baubegleitung ref. Kirchgemeindehaus, Kraftwerkstrasse	0 m ² / 57 m ²
1993.08 Sondierung röm.-kath. Pfarrsaal, Heidenmurweg	0 m ² / 37 m ²
1993.10 Sondierung Junkholz, Junkholzweg	0 m ² / 60 m ²
1993.13 Klein-Flächengrabung und Sondierung <i>Im Sager</i> , Linerweg	40 m ² /232 m ²
Total Kaiseraugst 1993:	
3 Grabungen und 4 Baubegleitungen/Vorabklärungen (Vorjahr: 2 und 13)	
Ausgrabungen im Handabtrag:	untersucht: 219 m ²
Begleitungen und Sondierungen:	tangiert: 957 m ²

Die Forderungen der Gemeinde Kaiseraugst einerseits, dass jährlich wesentlich mehr als 600 m² pro Jahr archäologisch systematisch untersucht und freigegeben werden müssten, und andererseits das strikte Budgetziel der Aargauer Regierung führten zu einer *Diskussion in den Medien*. Das Fernsehen zeigte am 26. Juni in einem Beitrag von Schweiz-aktuell die Problematik von Augusta Raurica im Teilbereich Kaiseraugst auf.

1993 wurden insgesamt 45130 Funde (Vorjahr: 66340) der Grabungsjahre 1991–1993 inventarisiert; davon stammen 34059 (48098) aus Augst und 11041 (18242) aus Kaiseraugst. Damit ist der Gesamtbestand des 1957 gegründeten Römermuseums Augst auf insgesamt 870000 inventarisierte römische Funde angewachsen (ohne Tierknochen).

⁴³ U. Müller, Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 1993. JbAK 15, 1994, 63ff. (in diesem Band); Müller/Rentzel (wie Anm. 32).

Zahlreiche inventarisierte *Neufunde* können in diesem Jahresbericht bereits ausführlich vorgestellt werden, so z.B. die stratifizierte Objekte an der Stadtmauer beim Osttor⁴⁴ oder das Material aus der Grabung 1993.03 im Kastellareal⁴⁵, aber auch nachinventarisierte oder anderweitig ins Museum gelangte Alt-



funde (vgl. auch Abb. 10), wie etwa eine Reibschale mit Stempeldekoration⁴⁶ oder ein spätantikes Grabinventar von Kaiseraugst-Stalden⁴⁷.

Abb. 10 Kaiseraugst, christkatholische Kirche(?) (Inv. 1960.8321 und 1960.8322). Fragmente von zwei Terrakottastatuetten aus dem 15. Jahrhundert. Der noch vorhandene linke Fuss der sitzenden Figur rechts ist gesondert gearbeitet; er passt genau in die dafür vorgesehene Höhlung am Gewandsaum, wo er ursprünglich – wohl mit einem Stift – festgehalten war. Die 1960 vermutlich bei den Ausgrabungen in der Kirche von Kaiseraugst (Grabung 1960.08) gefundenen, in der Zwischenzeit verschollen geglaubten Statuetten kamen 1993 anlässlich von Aufräumarbeiten im Aussendepot «Schwarzacker» neben anderen Objekten wieder zum Vorschein. M. 1:3.

Römermuseum

(Alex R. Furger und Sylvia Fünfschilling)

Besucher

Das Römermuseum wurde im Berichtsjahr von insgesamt 61 765 Personen (Vorjahr 63 946) besucht. Davon waren 38 523 (34 874) Schüler aus 2568 (2368) Klassen. Die Zahlen der letzten Jahre zeigen, dass der Schüleranteil unter den Museumsbesuchern in Augst immer bedeutender wird, dass die Erwachsenen (Ausflügler, Touristen usw.) jedoch tendenziell zurückgehen. Man macht allerdings auch andernorts diese Erfahrung, so z.B. im Historischen Museum Basel (vgl. Zusammenstellung unten⁴⁸). Unter den Museen mit archäologischen Abteilungen der Region Basel nimmt das Römermuseum Augst besuchermässig aber nach wie vor eine führende Rolle ein, und auch die anderen

Römermuseen der Schweiz verzeichnen einen deutlich geringeren Zulauf.

Seit der Eröffnung des Römerhauses am 9.4.1955 bis zum Ende des Berichtsjahres haben 1 990 873 Personen das Römermuseum Augst besucht. Es zeichnet sich der oder die zweimillionste Besucher/in im nächsten Frühjahr ab ...

An Eintrittsgeldern wurden Fr. 161 325.– (63 980.–) eingenommen. Der grosse Anstieg ist auf die Angleichung unserer Eintrittspreise an die Basler Museen zurückzuführen (Fr. 5.–/3.– statt wie bisher Fr. 2.–/1.–).

Erwachsene und Schüler als Besucher 1992 und 1993 in verschiedenen Museen im Vergleich:

Institution:	1992:			1993:		
	Erw.	Schüler	Total:	Erw.	Schüler	Total:
Römermuseum Augst	29 072	34 874	63 946	23 242	38 523	61 765
Historisches Museum Basel (Barfüsserk.)	38 224	4 177	42 401	24 736	5 525	30 261
Antikenmuseum Basel	?	?	64 892	?	?	45 104
Vindonissamuseum Brugg	2 445	3 867	6 312	2 410	3 664	6 074
Musée Romain Avenches	?	?	24 744	?	?	25 858
Archäologischer Park Xanten (D)	245 290	85 999	331 289	243 945	72 301	316 246
Regionalmuseum Xanten (D)	32 616	29 980	62 596	50 082	17 853	67 935

44 M. Schaub (wie Anm. 42).

45 V. Vogel Müller, U. Müller, Eine Grabung im Innern des Kastells Kaiseraugst (1993.03). Neue Hinweise zur Bauzeit des Kastells Kaiseraugst und zur Existenz eines älteren Auxiliarkastells? JbAK 15, 1994, 151ff. (in diesem Band).

46 S. Fünfschilling, Eine Reibschale mit Stempeldekoration aus Augst. JbAK 15, 1994, 219ff. (in diesem Band). – Vgl. auch S. Fünfschilling, Zu einigen ausgewählten Altfunden aus Augusta Raurica. JbAK 15, 1994, 187ff. (in diesem Band).

47 B. Rütli, Neues zu einem alten Grab in Kaiseraugst. JbAK 15, 1994, 211ff. (in diesem Band).

48 Die Angaben verdanken wir: Römermuseum Augst: s. oben im Text; Historisches Museum Basel: Frau E. Keller; Antikenmuseum Basel: Frau Hügin; Koordinationsstelle Museen Basel: Herrn H.-D. Amstutz; Vindonissamuseum Brugg: Herrn R. Hänggi; Musée Romain Avenches: Herrn S. Rebetez; Archäologischer Park Xanten und Regionalmuseum Xanten: Frau M. Hilke (vgl. die Zahlen für 1990/91: Bonner Jahrbücher 192, 1992, 459). – Bewusst ausgeklammert wurde das Musée Romain der Fondation Pierre Gianadda in Martigny, das in erster Linie Besucher der Kunst-Sonderausstellungen anzieht.

Ausstellung

V. Vogel Müller gestaltete in der *Neufundvitrine* des Römermuseums eine kleine Ausstellung über das spätbronzezeitliche Urnengrab aus der Grabung Kaiseraugst-Biretenweg/«Bucco» (1992.08)⁴⁹.

Die vor zehn Jahren neu eingerichtete Dauerausstellung zeigt bereits Alterserscheinungen. Zwar mussten alle Vitrinen und Objekte wieder einmal einer gründlichen Innenreinigung unterzogen werden, doch scheint es uns zur Zeit nicht angebracht, die Ausstellung ohne massiv vergrössertes Platz- und Themenangebot und ohne einheitliche Vitrinen neu zu gestalten.

Sammlungen und Ausleihen

Mit der Einrichtung einer riesigen Rollgestellanlage im Aussendepot Schwarzacker und dem Erweiterungsbau beim Grosssteinlager verfügen wir endlich, nach jahrelangem Improvisieren, über eine Platzreserve für die Neufunde der nächsten Jahre (vgl. oben mit Abb. 1).

Auf Wunsch der Erziehungs- und Kulturdirektion verbrachten wir – aus Sicherheitsgründen – den kompletten Kaiseraugst Silberchatz in einen Tresor der Kantonalbank und ersetzten die Ausstellungsstücke in der Schatzkammer mit originalgetreuen Kopien, von denen einige von D. Liebel und S. Falchi noch angefertigt werden mussten.

Neben zahlreichen internen Ausleihen zur Restaurierung von Fundgegenständen, zur Bearbeitung kleinerer Fundensembles – beispielsweise im Rahmen des Jahresberichtes –, zum Säubern der Münzen für die numismatische Bestimmung und vielem mehr,

waren weit über zwanzig grössere Bestände an das Seminar für Ur- und Frühgeschichte auszuleihen, wo zur Zeit mehrere Prüfungsarbeiten und Dissertationen über Themen, die Fundstoff aus Augusta Raurica betreffen, in Arbeit sind. Im In- und Ausland waren acht Museen daran interessiert, ihre Sonderausstellungen mit Fundstücken aus den Augster Beständen zu komplettieren. Die Venusstatuette mit Goldschmuck reiste zur Ausstellung «Goldschmuck der römischen Frau» ins Römisch-Germanische Museum der Stadt Köln, Fragmente von Gliederpuppen aus Bein waren neben anderen Stationen im Stadtmuseum von Heilbronn zu bewundern. Die Ausstellung über die Verbreitung ägyptischer Kulte in der Schweiz, die in Genf im Musée d'Art et d'Histoire gezeigt wird, wurde durch Statuetten der Isis und des Apisstieres aus Augster Beständen ergänzt.

Verkauf

Literatur, Postkarten und Diaserien wurden im Wert von insgesamt Fr. 138 396.– (159 805.–) verkauft. Davon erzielte der Kassenverkauf Fr. 71 197.– (71 781.–), während sich der Rest aufteilt auf Fr. 14 000.– (13 000.–) für den Verkauf des Jahresberichtes an die Stiftung Pro Augusta Raurica und auf Fr. 53 199.– (75 024.–), welche durch unseren Bücher-Postversand infolge von 554 (740) Bestellungen erzielt wurden. Die Faksimilia – Kopien römischer Fundgegenstände aus Augusta Raurica – erzielten einen Umsatz von Fr. 80 818.– (86 741.–). Der vom Römermuseum Augst im Jahre 1993 erwirtschaftete Gesamtumsatz betrug Fr. 380 539.– (310 526.–); Fr. 82 500.– nahmen wir allein an der Museumskasse im «Hochsaison-Monat» Juni ein!

Fundkonservierung

(Detlef Liebel)

Die Erneuerung und Umstrukturierung der Konservierungswerkstatt im vergangenen Jahr begann 1993 Früchte zu tragen. Das zeigt sich nicht zuletzt darin, dass gegenüber dem Vorjahr eine grössere Anzahl Funde restauriert und konserviert wurde, obwohl die nunmehr konsequent durchgeführte *Restaurierungsdokumentation* einiges an Mehrarbeit erforderte. Trotzdem sind die Pendenzen in der Fundrestaurierung immer noch gross: Etwa 1300 Neufunde der Grabungen von 1991 bis 1993 konnten aus Personalmangel vorerst nicht restauriert werden, und in den Museumsdepots korrodieren weitere 50 000 Metallobjekte unkonserviert dahin. Wir bedauern diesen Zustand sehr und hoffen nach wie vor auf eine Bewilligung zur Erweiterung unseres Restauratorenteams, wie es auch in der Strukturanalyse vorgesehen ist.

Im Berichtsjahr beschlossen wir eine *Umorganisation* im Arbeitsablauf: Alle Grabungsfunde werden neuerdings zuerst inventarisiert, bevor sie in die Hände der Restauratoren gelangen. Das bedeutet, dass aufschlussreiche oder bedeutende Objekte erst nach Abschluss der Inventarisierung restauriert und häufig erst dann richtig erkannt werden, hat aber andererseits den nicht zu unterschätzenden Vorteil, dass die Funde eines Fundkomplexes mit zusammenhängenden Inventarnummern versehen werden können.

49 Vgl. P. Gutzwiller, Das Urnengrab einer Frau am Biretenweg in Kaiseraugst 1992.08. In: U. Müller, Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 1992. JbAK 14, 1993, 109ff.

Einen eindrucksvollen Fall in der *Bronzerestaurierung* erlebten wir mit einer sogenannten «Hasenfibel», einer neuen Variante innerhalb der Gruppe der Augster Tierfibeln⁵⁰. Hierbei konnte die Fibel erst durch die Restaurierung aus einem Konglomerat grünverfärbter Steine herauspräpariert werden (Abb. 11).



Abb. 11 Augst, Insula 9, Grabung «Gasleitung» (Inv. 1993.65.D01926.26). Hasenfibel aus Bronze mit Nielloverzierung und Zinn(?)­Überzug. Links im Fundzustand, rechts nach der Freilegung. M. ca. 2:1.

28 Militaria aus Bronze (Altfunde) wurden für eine Arbeit von E. Deschler-Erb restauriert. Bei der Restaurierung dieser Gürtelschnallen, Schienen- und Kettenpanzerteile sowie Pferdegeschirrfragmente leisteten uns Röntgenaufnahmen, die in der Werkstatt des Kantonsmuseums Liestal angefertigt wurden⁵¹, eine grosse Hilfe: Fast alle der ausgewählten Bronzen waren mit Ziereinlagen – Niello oder Email – dekoriert. Diese Verzierungen lagen, wie stets bei unseren Augster Funden, unter Korrosionskrusten verborgen. Dazu waren die meisten Objekte in einem sehr schlechten Erhaltungszustand. Durch ständigen Wechsel zwischen partiellem Freilegen und partieller Festigung konnten die meisten dieser Militaria wieder in der ursprünglichen Schönheit sichtbar gemacht werden. Eines der Objekte jedoch befand sich in einem solchen Zerfallszustand, dass es nur noch



Abb. 12 Augst, Insula 35 «Steinlerstrasse» (Inv. 1983.31296). Röntgenaufnahme (100 kV, 25 mAs) eines militärischen Gürtelbleches mit Dekor. Die völlige Korrosion der Bronze und die harte Versinterung machen es unmöglich, dieses Objekt freizulegen und die Verzierung (Niello) sichtbar zu machen. M. 1:1.

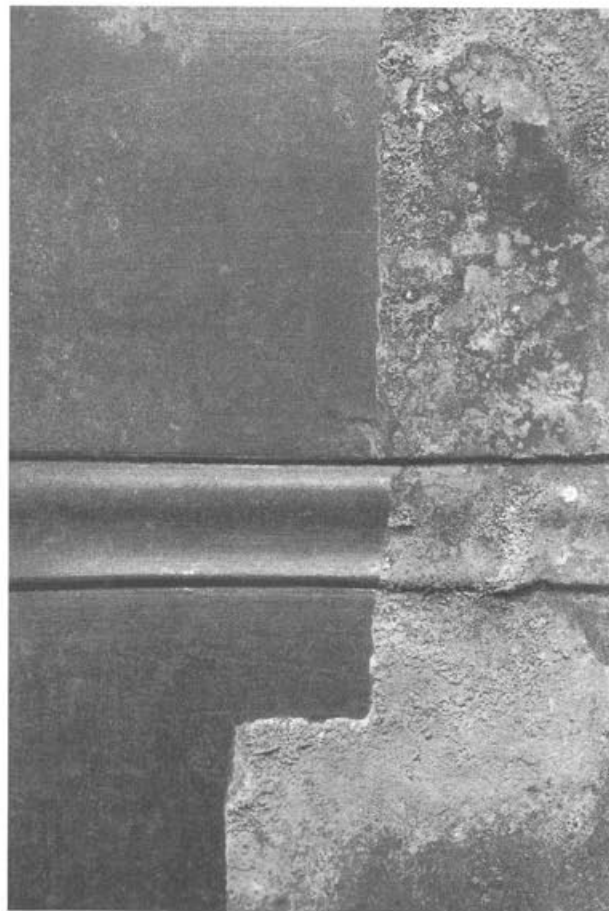


Abb. 13 Augst, Insula 20 (Inv. 1967.2522). Fragment einer Bronzetafel aus dem Depotfund «Nuncupator-Inschrift» während der Freilegung. M. 1:1.

durch eine Tränkung mit Festigungsmittel konserviert werden konnte. Doch selbst nach dieser Festigung war das Abtragen der Sinterkrusten nicht zu verantworten, so dass in diesem Fall allein das Röntgenbild die Verzierung erkennen lässt (Abb. 12).

Bei der Restaurierung von *Eisenobjekten* hielten wir an der Methode der mechanischen Freilegung fest und konnten nicht nur die Neufunde, sondern auch weitere Altfunde restaurieren. Trotzdem liegen noch 22 Jahrgänge zum grossen Teil unrestauriert im Depot.

50 Unter den über 3000 Fibeln aus Augst und Kaiseraugst fand sich bisher keine Hasenfibel (E. Riha, Die römischen Fibeln aus Augst und Kaiseraugst. Forschungen in Augst 3 [Augst 1979] bes. Taf. 66–68 [in Stil und Machart ähnlich eine Pfauenfibel 199f. Taf. 66,1719]; Riha [wie Anm. 20], bes. Taf. 46; 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, unpubliziert] bes. Taf. 131).

51 Herrn R. Leuenberger sei an dieser Stelle für die kollegiale Zusammenarbeit herzlich gedankt.



Abb. 14 Augst, Insula 20 (Inv. 1967.2537). Fragment einer Bronzetafel aus dem Depotfund «Nuncupator-Inschrift» nach der Freilegung. M. ca. 1:4.

Die ca. 1100 *Münzen*, die 1993 in Kaiseraugst ausgegraben wurden, werden uns noch längere Zeit beschäftigen. Etwa 30% aller Münzen waren einst der Zerstörung durch Feuer ausgesetzt. Dadurch sind nicht nur die Oberfläche, sondern auch das Metallgefüge stark beeinträchtigt, wodurch die Restaurierung besonders erschwert wird. Trotzdem gelingt es Ch. Pugin immer wieder, durch mechanisches Freilegen unter dem Mikroskop etwa 99% der Stücke lesbar und der numismatischen Bestimmung zugänglich zu machen.

Besonders zeitraubend war im Berichtsjahr die Freilegung von 15 bronzenen Bruchstücken (u.a. die sog. «Nuncupator-Inschrift»), die 1967 in einem Depot in der Insula 20 gefunden worden waren. Sie stammen von Inschriften- und Seitenplatten, welche Statuensockel verkleideten (Abb. 13 und 14). Das Abtragen der Korrosions- und Sinterschichten auf einer Fläche von insgesamt ca. 1 m² erfolgte mittels Ultraschallhandstück und dauerte ganze drei Monate. Dieser Aufwand hat sich jedoch gelohnt: es konnten Lötspuren, Flickstellen und feinste Graffiti sichtbar gemacht werden, die Auskunft über die Herstellung dieser Tafeln, ihre Montage, Reparatur und über ihr Schicksal geben⁵².

Insgesamt wurden 1993 folgende Objekte restauriert:

Objekt	Anzahl
Knochengriffe	2
Keramik	6
Glas	1
Bronzen	164
Münzen (insbes. aus Kaiseraugst)	109
Fragmente der «Nuncupator-Tafel» usw.	15
Eisenobjekte	1257
Total Objekte:	1554

Damit ergibt sich per 31.12.1993 folgender Stand der Restaurierung:

Eisenobjekte:	
Augst und Kaiseraugst:	bis einschliesslich 1968 vollständig restauriert
Augst:	1991: fast fertig 1992 und 1993: fertig
Kaiseraugst:	1991: noch nicht vollständig inventarisiert (Gräberfeld Im Sager) 1992: fertig 1993: noch nicht inventarisiert

Bronzeobjekte (ohne Münzen):

Augst:	1990, 1991 und 1992: je wichtige und gefährdete Stücke restauriert 1993: noch 29 wichtige, gefährdete oder nicht erkennbare Stücke zu restaurieren (Eing. am 26.11.93)
Kaiseraugst:	1990 und 1991: je einige Stücke restauriert 1992: noch 38 wichtige, gefährdete oder nicht erkennbare Stücke zu restaurieren (Eing. am 19.11.93) 1993: noch nicht fertig inventarisiert

Münzen:

Augst und Kaiseraugst:	bis 1989 noch 27 Stücke zu restaurieren
Augst:	1990 und 1991: alles restauriert 1992: noch 6 Stücke zu restaurieren 1993: noch 23 Stücke zu restaurieren
Kaiseraugst:	1990: noch 161 Stücke zu restaurieren 1991: noch 5 Stücke zu restaurieren 1992: noch 44 Stücke zu restaurieren 1993: noch ca. 1000 Stücke zu restaurieren!

Glas/Keramik:

Kaiseraugst:	Insbesondere die Keramiken und Gläser aus dem Gräberfeld Im Sager, Grabung 1992.02, konnten aus Personalmangel noch nicht in Angriff genommen werden!
--------------	---

52 Vgl. auch oben mit Anm. 28.

Denkmalpflege und Ruinendienst

(Detlef Liebel und Alex R. Furger)

Ruinenrestaurierung

Im Berichtsjahr wurden nach dreijähriger Bauzeit die Rekonstruktionsarbeiten an der *Grabrotunde beim Osttor* abgeschlossen. Als letzte Arbeiten wurden die Fugen mit eingefärbtem Mörtel ausgestrichen und mit einem, dem Originalbefund nachempfundenen, Fugenstrich versehen. Mit Abschluss dieser Arbeiten beendete auch W. Hürbin seine Bauleitertätigkeit für den Ruinendienst.

Die bereits lange geplante Restaurierung und allenfalls Teilrekonstruktion des Augster *Osttores* wurde 1993 mit einer Grabung eingeleitet⁵³. Diese zog sich allerdings bis September hin, so dass die kurze Zeit bis zum Winter nur die nötigsten Konservierungsarbeiten an den ausgegrabenen Mauern zuließ:

- Sanierung der Mauerfundamente: Einsetzen fehlender Kalksteine.
- Rekonstruktion der Vorfundamente der Stadtmauer bis auf originale Höhe mit Kalksteinen und Kalkmörtel.
- Ergänzung der beiden Turmfundamente bis auf Höhe des Vorfundamentes der Stadtmauer (Abb. 15). Zur Abgrenzung gegenüber dem Originalmauerwerk wurde die erste Fuge mit eingefärbtem Mörtel ausgeführt.
- Abdecken der originalen Mauerpartien mit einer Lage Kalksteinen. Zur optischen Abgrenzung zum Originalmauerwerk wurde eine 2 mm dicke und 70 mm breite *Bleifolie* in die Fuge gebracht.
- Ergänzung des Baukörpers Mauer 41 auf die vorgefundene Höhe.
- Rekonstruktion der Süd-West-Ecke der nördlichen Mauerflanke durch steingerechtes Aufmauern an Hand eines Fotos der Grabung 1966 bis auf die damals vorgefundene Höhe.
- Anlegen einer Sickergrube auf der Westseite der Nordflanke.
- Betonieren einer Grube für eine spätere Besichtigungsmöglichkeit der Fundamente von Mauer 38 und Mauer 41.
- Zeichnerische und fotografische Dokumentation der ausgeführten Arbeiten.
- Abdecken der Mauern mit Folie.
- Auffüllen der Grabung mit Erdreich.

Die *Kastellmauer in Kaiseraugst* bereitet uns seit längerer Zeit Sorgen. Bisher fehlten jedoch die finanziellen Mittel für die notwendige Gesamtanierung, so dass auch im Berichtsjahr nur eine der dringlichsten

Konservierungsmassnahmen ausgeführt werden konnte. Die Abdeckung des Südwest-Turmes, letztmals restauriert und teilrekonstruiert im Jahre 1952, war schadhaft und bedurfte einer dringenden Sanierung (Abb. 16). Die damals verwendeten Mauersteine aus Muschelkalk hatten in der Zwischenzeit ebenfalls durch Frosteinwirkung gelitten, so dass auch sie erneuert werden mussten. Nach Abtragen aller 1952 gesetzten Steine bis auf den römischen Kern, mauerten wir neu auf bis auf die vorherige Höhe. Erstmals wandten wir dabei zur Abdeckung den Spritzmörtel «F 92» an (Abb. 17)⁵⁴. Die Eigenschaften dieses Mörtels scheinen uns nach Vorversuchen in der Theater-



Abb. 16 Kaiseraugst, Kastellmauer Südwest-Turm. Zustand Anfang 1993.

53 S. oben mit Anm. 42 und Schaub (wie Anm. 42); Schwarz (wie Anm. 7), Grabung 1993.52 Osttor.

54 MC-Betoninstandsetzungssystem F 92 der Firma Müller und Co., Bottrop (Deutschland).



Abb. 15 Augst, Osttor (Grabung 1993.52). Aufmauern des südlichen Turmfundamentes.



Abb. 17 Kaiseraugst, Kastellmauer Südwest-Turm. Rolf Fux beim Aufspritzen des Isoliermörtels F92 auf die vorbereitete Schicht unter der Abdeckung.

bauhütte recht vielversprechend. Er ist elastisch, waserundurchlässig, aber dennoch diffusionsoffen und nicht zuletzt auch umweltfreundlich. Über diese nur ca. 3–4 mm dicke Mörtelschicht verlegten wir nach bewährter Art noch eine Schicht Kalkstein-Abdeckplatten (Abb. 18).

Einige kleinere, durch eindringendes Regenwasser notwendig gewordene Restaurierungsarbeiten betrafen die Mauern auf dem Dach des *Curia*-Kellers und die Abdichtung des Umgangs. Wir mussten allerdings feststellen, dass wir dadurch den Regeneinlauf zwar erheblich eindämmen, jedoch nicht völlig beseitigen konnten. Die eigentliche Ursache konnte bisher noch nicht gefunden werden.

Weitere Ausbesserungen erfolgten an der Freitreppe zum *Schönbühltempel*. Sie wurde 1959 aufgrund spärlicher Befunde unter der Leitung von R. Laur-Belart grösstenteils rekonstruiert. Die Aus-



Abb. 18 Kaiseraugst, Kastellmauer Südwest-Turm. Zustand nach Restaurierung: wasserdichte Abdeckung der Mauerkrone mit Kalkstein-Abdeckplatten (sorgfältig ausgefugt, mit leichtem Gefälle).



Abb. 19 Augst, Insula 10 am nordwestlichen Rand des Forums. S. Falchi und A. Hertner beim Errichten eines Info-Sockels; im Hintergrund der rekonstruierte Victoria-Pfeiler an seinem originalen Standort (Abb. 2).

masse der Schäden an dieser Treppe, die ständig von Besuchern begangen wird, sind bald nicht mehr durch kleine Reparaturen in den Griff zu bekommen und sollen im Rahmen der Theatersanierung einer generellen Instandsetzung bzw. Neu-Rekonstruktion unterzogen werden.

Im Berichtsjahr wurden sämtliche Verputzschäden an den Ruinen im «Gewerbehaus» *Schmidmatt* sowie in den *Thermen* in Kaiseraugst durch D. Ohlhorst aufgenommen und dokumentiert. Die hier verzeichneten Schäden sind zum grossen Teil durch Besucher verursacht. Auch hier ist eine baldige Restaurierung unumgänglich.

Die ersten Sanierungsarbeiten im *Theater*⁵⁵, die unter der Federführung der Bau- und Umweltschutzdirektion erfolgen, kommen gut voran, insbesondere was die Bauforschung, die Dokumentation der Befunde sowie die Evaluation und Erprobung möglicher Sanierungstechniken und Werkstoffe betrifft. Die Freilegungen schadhafter Mauerpartien während des Berichtsjahres haben allerdings erstmals die fast unvorstellbar schlechte Erhaltung vieler Abschnitte ans Licht gebracht, was für das Folgeprojekt zu einer leichten Kostensteigerung führen wird.

Rekonstruktionen und Infrastruktur

Auch 1993 führte der Ruinendienst wieder zahlreiche Arbeiten zur Verbesserung der Infrastruktur aus:

- 26 neue und 42 aktualisierte Infotafeln wurden aufgestellt (Abb. 19).
- Das Dach der «römischen Backstube» wurde zur Schönbühlstützmauer hin mit Blech eingefasst und damit verhindert, dass Regenwasser an der Mauer entlang läuft und dort Schäden verursacht. Erstellung eines Sickerschachtes (Grabung 1993.64).
- Zum Forumtempel wurde ein Zugangsweg angelegt (durch die Grabungsequipe).
- Vor den Bänken beim Theater wurden Rasengittersteine verlegt.
- 14 Hinweistafeln, welche die Besucher zum Schutz der Ruinen ermahnen, wurden an verschiedenen Denkmälern in Augst und Kaiseraugst angebracht.
- Im Osteingang zum Amphitheater musste eine Entwässerungsrinne angebracht werden.
- Beim Einbau einer rekonstruierten «Römischen Schmiede» im Römerhaus (Abb. 4) half der Ruinendienst mit vielen Arbeiten und Handreichungen.

Ruinenvermietung

Auch in diesem Jahr mieteten wieder zahlreiche Privatpersonen, aber auch Betriebe, Vereine und Institutionen, unsere römischen Ruinen für die verschiedenen

55 Vgl. ausführlich M. Horisberger, I. Horisberger, Th. Hufschmid, Das römische Theater von Augst: Sanierungs- und Forschungsarbeiten 1993. JbAK 15, 1994, 133ff. (in diesem Band).

sten Anlässe⁵⁶. Insgesamt vermieteten wir 70×, davon 43× die Curia, 10× das Amphitheater, 14× die «Römische» Backstube (ausserhalb des seit nunmehr 26 Jahren stattfindenden «Brotbackens» für Schulklassen), 2× das Gewerbehaus Schmidmatt sowie 1× die Thermen in Kaiseraugst. Diese Vermietungen brachten einen Ertrag von Fr. 3440.–.

Abbildungsnachweis

- Abb. 1; 2; 4; 10; 14: Fotos Ursi Schild.
 Abb. 3; 5–9: Fotos Helga Obrist.
 Abb. 11: Fotos Dieter Ohlhorst.
 Abb. 12: Röntgenaufnahme Roland Leuenberger.
 Abb. 13; 15; 16; 18; 19: Fotos Detlef Liebel.
 Abb. 17: Foto Silvio Falchi.

- 56 18.4.93: Traditioneller «Eiertäsch» in der Curia (Turnverein Augst),
 17.5.93: Fahnenübergabe des Solothurner motorisierten Füsiliertabattions im Amphitheater,
 20.5.93: Banntagsfeier der Gemeinde Augst im Amphitheater,
 22.5.93: Konzert des Männerchors Augst in der Curia,
 30.5.93: Pfingstgottesdienst der reformierten Kirchgemeinde Pratteln/Augst in der Curia,
 12.6.93: Fest zum 60. Geburtstag für L. Berger im Amphitheater (R. Buser, J. Wagner, P.-A. Schwarz, M. Schaub, C. Clareboets; Infrastruktur),
 24.6.93: Diplomfeier der Diplom-Gymnastikschule Basel in der Curia,
 28.6.93: Verabschiedungsfeier für den Direktor der Realschule Rheinfelden im Amphitheater,
 6.–8.8.93: Augusta-Konzerte im Amphitheater (Vereinigung Pro Augst),
 5.9.93: Kantonales Pfadfindertreffen beider Basel im Gelände von Augusta Raurica mit Abschlussfest im Amphitheater,
 9.9.93: Regierungsrat Peter Schmid orientiert Anwohner betreffend Grabungen in der «Etappe A» (mit A. R. Furger, P.-A. Schwarz),
 10.9.93: Hoffmann La Roche AG weiht neuen Betrieb in Kaiseraugst ein mit einem Empfang im Amphitheater,
 19.9.93: Betttagsgottesdienst der reformierten Kirchgemeinde Pratteln/Augst in der Curia,
 21.10.93: Fahnenübergabe des Liestaler Infanterieregimentskommandos im Amphitheater.

Die urbanistische Entwicklung von Augusta Raurica vom 1. bis zum 3. Jahrhundert

Alex R. Furger¹

Zusammenfassung:

Der Aufsatz ist die Zwischenbilanz der Ausgrabungs- und Forschungsarbeiten der letzten acht Jahre in Augst und Kaiseraugst im Hinblick auf die Baugeschichte von Augusta Raurica. Neue Grabungen, etwa im Amphitheater, im Theater und auf dem Forum, haben viele Änderungen in der Chronologie ergeben, und Forschungsprojekte, wie z.B. über die Reliefs und Rundskulpturen oder über die Mosaiken, erlauben heute eine präzisere Einordnung des Bauschmucks mancher öffentlicher und privater Gebäude. Hauptergebnis ist die Erkenntnis, dass erst in neronischer und flavischer Zeit – also innert kürzester Frist und mit grösstem materiellem Aufwand – zahlreiche öffentliche Gebäude entstanden und praktisch alle Privathäuser von Holz in Stein umgebaut worden sind. Ein vergleichbarer zweiter «Bauboom» lässt sich, allerdings weniger umfassend, in den Jahrzehnten um 200 n.Chr. erkennen. Die wirtschaftlichen Verhältnisse, welche Ursache und Auswirkung solcher Innovationsschübe zugleich sein konnten, werden ebenfalls beleuchtet. Nur kurz zusammengefasst wird die weitere Entwicklung der Stadt mit dem Bau der Befestigung auf Kastelen im 3. Jh. und die Zeit von Spätantike und Frühmittelalter.

Schlüsselwörter:

Anthropologie, Augst BL, Bauten, Befestigungen, Erdbeben, Fora, Geschichte, Gewässer/Flüsse, Häfen, Handel, Kaiseraugst AG, Keramik/Arretina, Kolonien, Römische Epoche, Spätantike, Städte, Theater, Thermen, Urbanismus.

Mit der Aufarbeitung sämtlicher Steininschriften aus Augusta Raurica und den darauf basierenden Auswertungen sind die historischen Quellen und die Stadtgeschichte auf einen aktuellen, vollständigen Kenntnisstand gebracht und in jeder möglichen Beziehung ausgeleuchtet worden². In Ergänzung dazu soll im folgenden die *bauliche Entwicklung* der Stadt zusammengefasst werden.

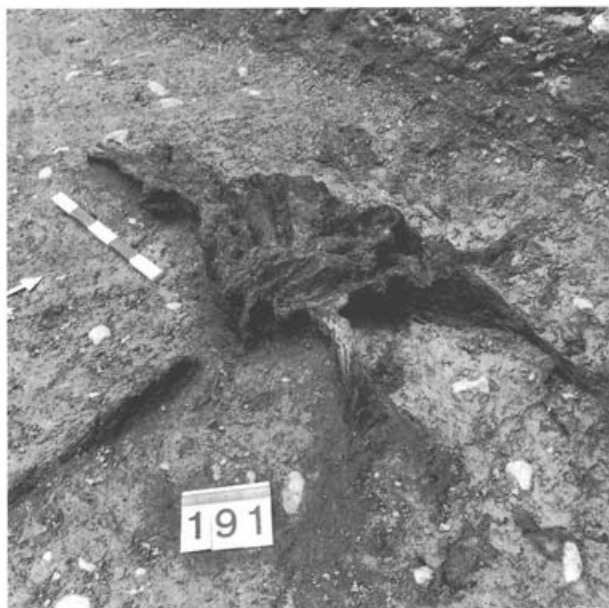


Abb. 1 Augst, Theater-Nordwestecke (Grabung 1987.54). Der Wurzelstock einer grossen Eiche ist unmittelbar unter der augusteischen Kulturschicht gekappt. Vermutlich ist dieser Wurzelstock Zeugnis einer Rodung, welche der ersten Siedlungs- und Bautätigkeit in Augusta Raurica vorausgegangen war.

In Augst und Kaiseraugst finden seit über 100 Jahren – verteilt über grosse Teile des antik überbauten Areales – archäologische Ausgrabungen statt, so dass heute rund ein Fünftel des römischen Stadtareals einigermaßen bekannt ist³. Eine spätkeltische Vorgängersiedlung am selben Ort ist äusserst unwahrscheinlich, da sich bisher keinerlei Spuren davon – weder Strukturen noch Funde – gezeigt haben. Vom Akt der römischen Stadtgründung bzw. von den allerersten Baumassnahmen zeugen hingegen verschiedene Befunde, die eine *Brandrodung* zur Gewinnung von freiem Bauland wahrscheinlich machen. In dieser Richtung lassen sich etwa Anzeichen wie holzkohledurchsetzte Lösslehmschichten direkt unter den ältesten Siedlungsschichten⁴ oder der Baumstumpf einer vorrömischen Eiche (Abb. 1), die nach Ausweis der

1 Überarbeiteter Vortrag, gehalten am «IIème colloque roumaino-suisse sur la politique éditiale dans les provinces de l'Empire romain», 12–19 septembre 1993, Universität Bern, Historisches Institut – Abteilung für Alte Geschichte und Epigraphik (Hrsg. H. Herzig, R. Frei-Stolba, Publikation in Vorbereitung). – Für die Durchsicht des Manuskripts und verschiedene Hinweise danke ich Ludwig Berger und Peter-A. Schwarz.

2 P.-A. Schwarz, L. Berger et al., Inschriften aus Augusta Rauricum. Katalog und Kommentare zu den Steininschriften aus Augst und Kaiseraugst (unpubliziertes Corpus; die im folgenden genannten Katalognummern beziehen sich auf das Manuskript von 1993). Ferner fand am 9./10.3.1994 in Augst ein kleines, internationales Kolloquium zu den Augster Inschriften statt, dessen Beiträge und Ergebnisse ebenfalls in die geplante Publikation einfließen sollen.

3 Die Grabungsflächen selbst decken allerdings einen kleineren Flächenanteil ab, die Lücken sind aber in vielen Fällen einigermaßen zu interpolieren. Zusammenfassend R. Laur-Belart, Führer durch Augusta Raurica, 5., erweiterte Auflage, bearbeitet von L. Berger (Basel 1988).

4 O. Lüdin, M. Sitterding, R. Steiger, Insula XXIV, 1939–1959. Ausgrabungen in Augst 2 (Basel 1962) 10; R. Strobel in: R. Steiger, G. Th. Schwarz, R. Strobel, H. Doppler, Augst, Insula 31. Ausgrabungen und Funde 1960/61. Forschungen in Augst 1 (Augst 1977) 25 und 34f.

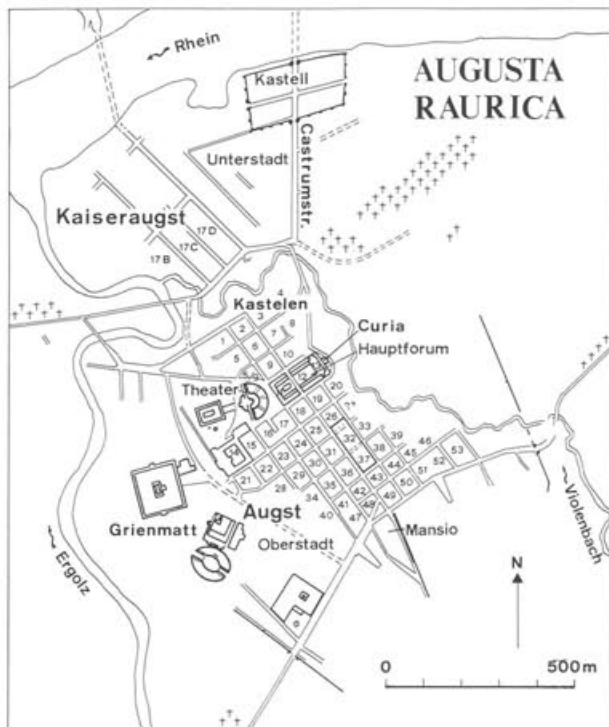


Abb. 2 Augst/Kaiser-Augst. Vereinfachter Gesamtplan der römischen Stadt *Augusta Raurica* mit Strassennetz und den öffentlichen Bauten des 1. bis 3. Jahrhunderts sowie des spätantiken Kastells (*Castrum Rauracense*) im Norden am Rhein. Die Nord-Süd-Ausdehnung beträgt 1700 Meter. M. 1:20000.



Abb. 3 Augst, Insula 31 (Grabung 1977.52). Ansicht an eine Profilwand in der Flucht der Insula-Nordmauer an der Minervastrasse. Direkt unter den Kulturschichten haben sich zwei zugehauene, übereinanderliegende Schwellbalken aus Eiche (links) und daneben der untere Teil eines in den gewachsenen Boden eingetieften Ständers (rechts) erhalten. Das Fäljahr eines dieser Balken ist dendrochronologisch ins Jahr 6 v.Chr. datiert (mit Waldkante).

Dendrochronologie zwischen 20 und 10 v.Chr. gefällt worden war⁵, deuten.

Das typische, nach römischen Normen abgesteckte *rechtwinklige Strassennetz* prägt das Bild des Augster Stadtplanes⁶, wie er aufgrund des heutigen Forschungsstandes gezeichnet werden kann (Abb. 2). Die meist durch Portiken und Haus-Aussenmauern gegebenen Strassenfluchten zeigen grösstenteils die Situation zur Zeit der Steinbauphasen im späten 1. bis 3. Jahrhundert. Dass aber bereits die Holzbauten des frühen 1. Jahrhunderts n.Chr. diesem Stadtplanschema folgten, zeigen zahlreiche Befunde, etwa in den Insulae 22⁷, 23⁸, 24⁹, 30¹⁰ oder 50¹¹. Ein Glücksfall führte im Jahre 1978 zur Entdeckung von Bauhölzern in der Insula 31. Sie blieben, dank wasserführender Schichten in 4 m Tiefe, erhalten und konnten dendrochronologisch ins erste vorchristliche Jahrzehnt datiert werden. Ein Schwellbalken mit Waldkante, der in situ in der Hausmauerflucht am Insularand lag (Abb. 3), liess sich auf das Jahr genau 6 v.Chr. datieren¹². Dieser Befund beweist, dass bereits die ersten Holzbauten im ersten und vielleicht sogar zweiten vorchristlichen Jahrzehnt (Abb. 6) das spätere Strassennetz berücksichtigten bzw. dass die *agrimensores* schon zur Zeit der Gründung die Grundstruktur der Stadt abgesteckt hatten. Die *Colonia* war demzufolge von Anbeginn an als grosse Siedlung mit allen nötigen öffentlichen Einrichtungen geplant.

Die *Holzbaureste* aus spätaugusteischer und tiberischer Zeit sind bis heute allerdings zu wenig flächendeckend erforscht, um daraus direkte Schlüsse über die bauliche Entwicklung der Stadt in den ersten Jahrzehnten ihres Bestehens ziehen zu können¹³. Wir

5 Nachtrag M. Seifert und A. R. Furger in: A. R. Furger, Die Grabungen von 1986/1987 an der Nordwestecke des Augster Theaters. JbAK 9, 1988, 7ff. bes. 157.

6 Vgl. M. Martin, Zur Topographie und Stadtanlage von Augusta Rauricorum. Archäologie der Schweiz 2, 1979, 172ff.

7 R. Hänggi, Augusta Rauricorum, Insula 22: Grabungs- und Dokumentationsstand 1988. JbAK 10, 1989, 29ff.

8 R. Hänggi, Augst, Insula 23: Ergänzungen zur Innenbebauung. Grabungsergebnisse 1987: Befunde. JbAK 9, 1988, 167ff.

9 Lüdin et al. (wie Anm. 4) 25 Abb. 4.

10 J. Ewald, Die frühen Holzbauten in Augusta Raurica – Insula XXX – und ihre Parzellierung. In: Provincialia. Festschrift für Rudolf Laur-Belart (Basel/Stuttgart 1968) 80ff.

11 T. Tomasevic-Buck, Die Ausgrabungen in Augst im Jahre 1982. JbAK 8, 1988, 80ff., Beilage 1, Plan 3 und 4.

12 A. R. Furger, Augst, 6 v.Chr.: Dendrodaten und Fundhorizonte. JbAK 5, 1985, 123ff.

13 Vgl. die Rekonstruktionspläne und -ansichten des Stadtzentrums von Augusta Rauricorum in: P.-A. Schwarz, 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. Abb. 38–39 (I. Drittel I. Jh. n.Chr., mit hypothetischem Holztheater) und Abb. 40–41 (um 60–70 n.Chr.).

konsultieren daher die *Verbreitungspläne* verschiedener Fundkategorien, wie arretinische Sigillata (Abb. 4)¹⁴, frühe Amphoren¹⁵, Gläser¹⁶ und Fibeln¹⁷. Daraus wird ersichtlich, dass in augusteischer Zeit anscheinend erst die *zentralen* Oberstadt-Insulae (Abb. 4), wenig später aber bereits das ganze obere Stadtgebiet, also fast alle Insulae (heutige Gemeinde Augst, Kanton Baselland) bebaut und bewohnt waren. Die Funde ab etwa 30 n.Chr. streuen von den nördlichsten Insulae 1–6 auf dem Kastelensporn über die theaternahen Quartiere bis in den Streifen der Insulae 47–52 im Süden (Abb. 2). In der Unterstadt (Gemeinde Kaiseraugst, Kanton Aargau) lässt sich für die frühesten Jahrzehnte des 1. Jahrhunderts n.Chr. einzig ein besiedelter breiter Streifen beidseitig der genau Nord–Süd verlaufenden «Castrumstrasse» aus-

machen¹⁸, die direkt auf das Rheinufer zielt und wohl schon damals in eine Brücke mündete (Abb. 2, oben, und 4, oben)¹⁹.

Die grossflächige frühe Besiedlung darf nicht darüber hinwegtäuschen, dass damals, sagen wir in vorclaudischer Zeit, wichtige öffentliche Bauten und Einrichtungen noch gar nicht existierten. Zwar sind mehrere gallorömische Vierecktempelchen auf Schönbühl (Abb. 2, westl. Theater)²⁰ und ein – sicher in Teilen aus Holz errichtetes – Forum²¹ für diese Zeit nachgewiesen, doch war der ersten Basilika damals noch keine Curia angefügt²², die Stadt besass damals *noch kein Theater*²³ und die Frauen- (Abb. 2, Insula 17) und Zentralthermen (Abb. 2, Insula 32/37) standen ebenfalls noch nicht.

In tiberisch-claudischer Zeit waren Truppeneinheiten in einem *Holzkastell* in der ansonsten noch völlig unüberbauten westlichen Unterstadt stationiert²⁴.

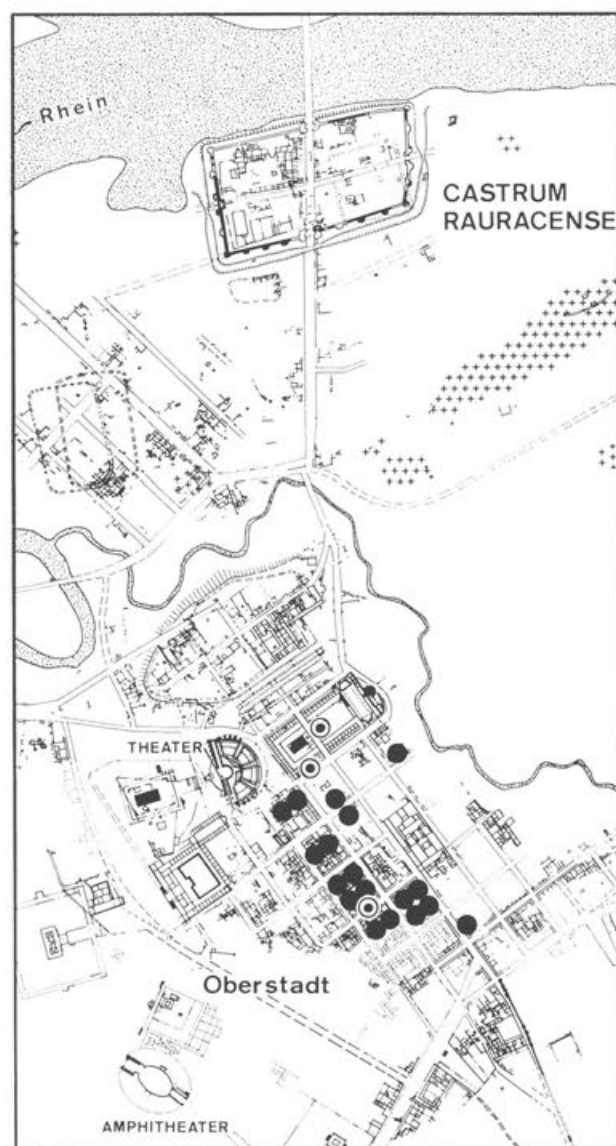


Abb. 4 Augst/Kaiseraugst. Verbreitung der radial (●) und zentral (○) gestempelten Platten aus italischer Sigillata, als Beispiel der Kartierung einer frühen Fundgruppe (Stand 1992, nach M. Martin, Ch. Matt und S. Fünfschilling). M. ca. 1:10000.

14 Zusammenstellung Max Martin und Christoph Matt (1981/82), unpubliziert. Die Aktualisierung von Abbildung 4 auf den heutigen Stand verdanke ich Sylvia Fünfschilling.

15 S. Martin-Kilcher, Die römischen Amphoren aus Augst und Kaiseraugst 1: Die südspanischen Ölamphoren (Gruppe 1). Forschungen in Augst 7/1 (Augst 1987) 181ff. Abb. 114.

16 B. Rütli, Die römischen Gläser aus Augst und Kaiseraugst. Forschungen in Augst 13 (Augst 1991) 265ff. Abb. 73; 75; 76.

17 E. Riha, Die römischen Fibeln aus Augst und Kaiseraugst. Forschungen in Augst 3 (Augst 1979) 45f. Karten 1–3; E. Riha, Die römischen Fibeln aus Augst und Kaiseraugst. Die Neufunde seit 1975. Forschungen in Augst 18 (Augst 1994) 23ff. Abb. 1–3.

18 U. Reinhardt, Ausgrabungsbericht Dorfstrasse 74 Kaiseraugst 1970. Ausgrabungen in Augst 4 (Basel 1974) 111ff.; U. Müller, Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 1986. JbAK 9, 1988, 227ff. bes. 234ff.; U. Müller, Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 1990. JbAK 12, 1991, 247ff. bes. 252 Abb. 12–13.

19 Zu den römischen Brücken in Augst/Kaiseraugst vgl. M. Schaub, Die Brücke über den Violenbach beim Osttor von Augusta Rauricorum (Grabung 1969.52). JbAK 14, 1993, 135ff. bes. 153f. Abb. 26.3.

20 Laur-Belart/Berger (wie Anm. 3) 80ff.; H. W. Doppler, Der Münzfund aus den gallorömischen Tempeln auf Schönbühl (Augst). In: Provincialia. Festschrift Rudolf Laur-Belart (Basel/Stuttgart 1968) 70ff.

21 R. Hänggi, Ausgrabungen in Augst im Jahre 1987, 1987.51 Augst-Forum/EW-Graben und Kanalisation. JbAK 9, 1988, 15ff.; V. Vogel Müller, Grabung 1987.51, Forum: Die Funde aus dem Bereich der Tabernen und der Tempelporticus. JbAK 9, 1988, 29ff.

22 M. Trunk, Römische Tempel in den Rhein- und westlichen Donauprovinsen. Ein Beitrag zur architekturgeschichtlichen Einordnung römischer Sakralbauten in Augst. Forschungen in Augst 14 (Augst 1991) 61ff.

23 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) 136f. (zu einem hypothetischen Holztheater vgl. Schwarz [wie Anm. 13]). – Auch die neusten Sondierungen unter dem Mittelvomitorium des Ersten Theaters erbrachten keine Spuren eines noch älteren Holztheaters, sondern direkt den gewachsenen Boden (M. Horisberger, I. Horisberger, Th. Hufschmid, Das römische Theater von Augst: Sanierungs- und Forschungsarbeiten 1993. JbAK 15, 1994, 133ff. Anm. 19 [in diesem Band]).

24 E. Deschler-Erb, M. Peter, S. Deschler-Erb, Das frühkaiserzeitliche Militärlager in der Kaiseraugster Unterstadt. Forschungen in Augst 12 (Augst 1991). – Zur möglichen Truppenpräsenz in der 2. Hälfte des 1. Jh. n.Chr. vgl. R. Matteotti, Zur Militärgeschichte von Augusta Rauricorum in der zweiten Hälfte des 1. Jahrhunderts n.Chr. Die Truppenziegel der 21. Legion aus Augst. JbAK 14, 1993, 185ff.

In spätclaudischer Zeit erhielt die Stadt eine – wahrscheinlich erste – kleine Thermenanlage in der Oberstadt an der Stelle der späteren Frauenthermen. Etwa gleichzeitig wurden neue steinerne Vierecktempel auf Schönbühl errichtet.

Bis die Stadt aber ihre vollständige urbane Struktur erhielt, verstrichen noch weitere Jahre. Ab der Mitte des Jahrhunderts und besonders in flavischer Zeit erlebte Augusta Raurica seine grössten Erneuerungen und Umwälzungen (Abb. 6). Ein richtiger *Bauboom* erfasste private Bauherren und auch die «öffentliche Hand». Auf der einen Seite können wir feststellen, dass in den Jahren um 50 n.Chr. fast sämtliche Wohn- und Gewerbebauten in den *Insulae* komplett von Holz in Stein umgebaut wurden. Bereits nach etwa 70 n.Chr. sind kaum mehr Holz- und Fachwerkbauten²⁵ nachzuweisen. Auf der anderen Seite erfasste dieser Bauboom noch augenfälliger die öffentliche Infrastruktur: es erfolgten ein Forum-Neubau in Stein (Abb. 2), der Bau eines ersten, szenischen Theaters²⁶, die Errichtung von klassischen Podiumtempeln auf dem Forum (Abb. 2, *Insula* 11)²⁷ und dem Schönbühl²⁸ (Abb. 5), der Bau der Tempelanlage in der Talniederung Grienmatt²⁹, die ersten Bauphasen der Frauen-³⁰ und wohl auch der Zentralthermen³¹, der Baubeginn der Stadtmauer um 80 n.Chr. (sie blieb allerdings unvollendet)³² sowie wenig später der Anbau einer dreiviertelrunden *Curia* am Rande des Forums³³.

Diese nur schwer vorstellbaren, enormen Bemühungen, der Stadt in kürzester Zeit ein völlig neues bauliches Gesicht zu geben, müssen mit entsprechenden Infrastrukturen realisiert worden sein. Hunderte von Arbeitskräften waren unterzubringen, zu versorgen und zu koordinieren. Mehrere Steinbrüche lieferten Handquader aus Kalk und grosse Blöcke aus rotem Sandstein, in den Kies- und Sandgruben wurden Mörtelzuschläge gewonnen, Köhler und Kalkbrenner stellten wichtige bauliche Zwischenprodukte her. Nicht nur dafür, sondern auch für Dachkonstruktionen mussten ganze Waldgebiete – durch die 70 Jahre reiner Holz- und Fachwerkbauten ohnehin schon dezimiert – abgeholzt werden. Mehrere Ziegeleien brannten *tegulae* und *imbrices* für die Dächer, und

unzählige Fuhrwerke, Baukrane, Gerüste und dergleichen standen im Einsatz³⁴.

Es ist schwer vorstellbar, dass derartige Massnahmen, die enorme Investitionen erforderten, ohne obrigkeitliches Geheiss und ohne prosperierende Wirtschaft hätten ergriffen werden können. Sicher mag das eine oder andere öffentliche Gebäude die Spende reicher Bürger der *Colonia* gewesen sein. Es ist schade, dass dazu sowohl die historischen Quellen schweigen als auch die epigraphischen Zeugnisse fehlen; sie haben uns bis heute keine einzige vollständige Bauinschrift geliefert.

25 Dies gilt natürlich in erster Linie für die Erdgeschosse und die entsprechend abgeänderte Fundamenttechnik, nicht unbedingt aber für die Obergeschosse, für deren Ausführung wir kaum Anhaltspunkte haben.

26 Ob dem Theaterbau nur Privatbauten oder auch öffentliche Einrichtungen geopfert wurden, ist ungewiss. – Furger/Deschler-Erb (wie Anm. 23); Schwarz (wie Anm. 13).

27 Trunk (wie Anm. 22); 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.

28 R. Hänggi, Der Podiumtempel auf dem Schönbühl in Augst. Augster Museumshefte 9 (Augst 1986); Trunk (wie Anm. 22); 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) 117f.

29 Bossert-Radtke (wie Anm. 28).

30 Laur-Belart/Berger (wie Anm. 3) 95ff.

31 Vorerst beschränkt auf *Insula* 32 (vgl. unten mit Anm. 51). – M. Schaub, C. Clareboets, Neues zu den Augster Zentralthermen. JbAK 11, 1990, 73ff.

32 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.; B. Rütli in: M. Schaub, Das Osttor und die Stadtmauer von Augusta Raurica (Grabung 1993.52), JbAK 15, 1994, 73ff. (in diesem Band).

33 Trunk (wie Anm. 22).

34 Zur Versorgung der Stadt mit Baustoffen und Rohmaterialien aus der ländlichen Umgebung s. unten mit Anm. 55. – Zum Bauaufwand am Beispiel des Podiums des Schönbühltempels vgl. P. Rebmann, Der Podiumtempel auf dem Schönbühl in Augst. Einige Gedanken zur Bauweise des Unterbaues. JbAK 11, 1990, 179ff.



Abb. 5 Augst. Die öffentlichen Bauten im Stadtzentrum (von Norden), wie sie «in einem Guss» in frühflavischer Zeit errichtet wurden (von links nach rechts): *Area publica* des Forums mit *Curia* und Basilika; *area sacra* des Forums mit Forumtempel, rechts dahinter die Frauenthermen (*Insula* 17); Erstes szenisches Theater, rechts dahinter das «Südforum» (*Insula* 14) mit *macellum*(?); Tempel mit Porticus auf Schönbühl.

Nachdem die Stadt in der 2. Hälfte des 1. Jahrhunderts, insbesondere mit brandgefährdenden Gewerben wie Töpfereien und Eisenverarbeitungsbetrieben, immer weiter nach Süden expandiert hatte, platzte sie anscheinend aus allen Nähten und musste grundlegend erweitert werden. Dies geschah durch die *Erschliessung der Unterstadt* in der Rheinniederung zwischen der schon früh mit Häusern gesäumten Castumstrasse im Osten und dem aufgelassenen Holzkastell im Westen. Damals erhielt auch die Unterstadt ein regelmässiges, rechtwinkliges Strassennetz mit mindestens neun Insulae, die aber bedeutend länger als jene in der Oberstadt angelegt waren (Abb. 2).

Über die Bevölkerungsstruktur, die wirtschaftliche Situation und die ausgeübten Gewerbe in der Unterstadt wissen wir erst wenig. Der nahe *Rheinhafen*, wichtigster Güterumschlagplatz im Wirtschaftsleben der Stadt, hat das Quartier bzw. die Augster «Neustadt» sicher massgeblich geprägt. So dürfen wir Einrichtungen für Lagerung und Umschlag von Waren postulieren. Archäologisch nachgewiesen sind Werkstätten für Tongeschirr³⁵, Gläser³⁶, Hornobjekte³⁷ und Bronzeguss³⁸ sowie mindestens ein grosses Kaufmannshaus³⁹. Dass auch dieses Quartier, neben zahl-

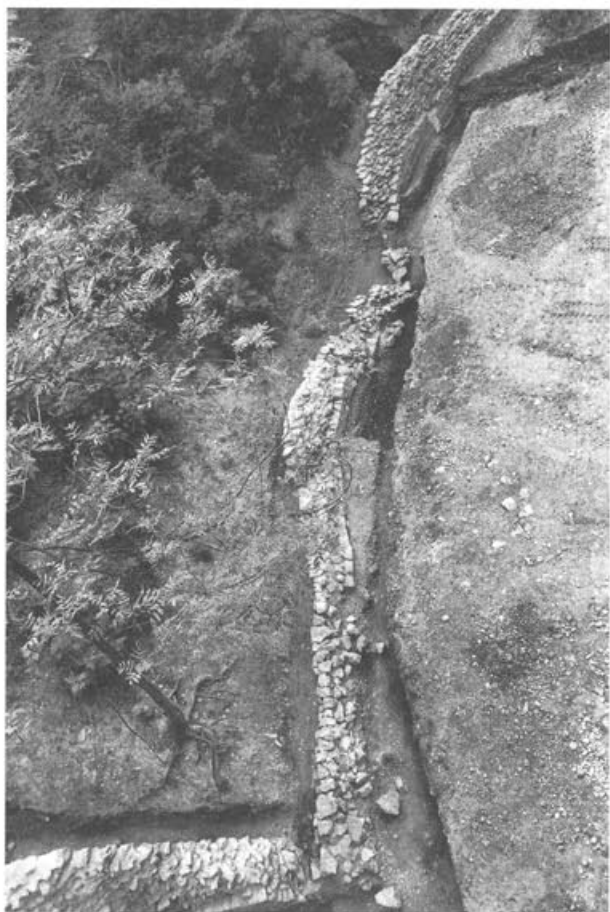


Abb. 7 Augst, Amphitheater (Grabung 1986/57). Übersichtsaufnahme des nordöstlichen Viertels der Arenamauer (von Westen). Durch den Handdruck von links (Cavea) sind Teile der Mauer in die Arena gekippt. Links im Vordergrund die Seitenmauer des Nord-Carcer.

reichen Sodbrunnen in den Hinterhöfen, zusätzlich über eine Wasserversorgung mit einigen öffentlichen Laufbrunnen⁴⁰ verfügte, spricht für die vollwertige Einbindung in die Stadt. Nur wenige reiche Bürger haben allerdings diese Unterstadt-Insulae bewohnt, wie die in der Regel eher kärgliche Bauausstattung, das Fehlen jeglicher Mosaikfußböden⁴¹ usw. vermuten lassen. Neben dem erwähnten Kaufmannshaus ist – für das 3. Jahrhundert – immerhin auch ein Arztshaus auszumachen⁴².

Vom späten 1. Jahrhundert an folgte im Stadtzentrum, den *insulae* der Oberstadt, eine Zeit der allmählichen Konsolidierung und Erneuerung. Die für diese Zeit grösstenteils fehlenden Fundschichten in den Häusern selbst lassen auf eine städtische Kehrrichtabfuhr schliessen⁴³. Verschiedene *Umbauten* sind sowohl an den Zentral- und Frauenthermen als auch an vielen privaten Häusern zu beobachten. Um 110 oder 120 n.Chr. wurde das Theater umfassend erneuert, und anstelle seiner Orchestra wurde es in ein «Théâtre-à-arène» oder gar in ein echtes Amphitheater umgestaltet (Abb. 6)⁴⁴. Wohl kurz vor der Jahrhundertmitte fielen das Forum oder Teile davon einem Brand zum Opfer. Von den Reparatur- oder Erneuerungsarbeiten zeugt eventuell die Sockel-Inschrift eines Procurators unter Antoninus Pius⁴⁵. Etwas später, unter Marc Aurel, wurde ein Gebäudekomplex im Süden der Stadt in eine grosse Herberge (*mansio*) umgebaut⁴⁶.

35 A. R. Furger, Die Töpfereibetriebe von Augusta Rauricorum. JbAK 12, 1991, 259ff. bes. 275 Abb. 2; 16–17.

36 Rütli (wie Anm. 16) 150ff.

37 J. Schibler, E. Schmid, Tierknochenfunde als Schlüssel zur Geschichte der Wirtschaft, der Ernährung, des Handwerks und des sozialen Lebens in Augusta Raurica. Augster Museumshefte 12 (Augst 1989) 29f. Abb. 54.

38 A. R. Furger, Römermuseum und Römerhaus Augst. Kurztexte und Hintergrundinformationen. Augster Museumshefte 10 (Augst 1989², 1987¹) 53.

39 U. Müller, Die römischen Gebäude in Kaiseraugst-Schmidmatt. Archäologie der Schweiz 8, 1985, 15ff.

40 A. R. Furger, C. Clareboets (Hrsg.), Karl Stehlin (1859–1934). Ausgrabungen in Augst 1890–1934. Forschungen in Augst 19 (Augst 1994) 38 Abb. 31; U. Müller, Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 1992. JbAK 14, 1993, 109ff. bes. 121f. Abb. 26–28.

41 D. Schmid, Die römischen Mosaiken aus Augst und Kaiseraugst. Forschungen in Augst 17 (Augst 1993) 143ff. bes. 145 und 161.

42 A. R. Furger in: E. Riha, Römisches Toilettgerät und medizinische Instrumente aus Augst und Kaiseraugst. Forschungen in Augst 6 (Augst 1986) 95 Abb. 33.

43 Martin-Kilcher (wie Anm. 15) 21 Anm. 62 und 186f. Anm. 244.

44 Furger/Deschler-Erb (wie Anm. 23); Schwarz (wie Anm. 13); M. Horisberger, I. Horisberger (mit Beitr. von A. R. Furger und Ph. Rentzel), Das römische Theater von Augst: Sanierungs- und Forschungsarbeiten 1992. JbAK 14, 1993, 55ff. bes. 66ff.; A. R. Furger (mit einem Beitr. von A. Mees), Die Grabenverfüllung im nördlichen Aditus des Augster Theaters (Grabung 1992/55). JbAK 14, 1993, 83ff. bes. 86ff. – Hinweise zu den neusten, noch unpublizierten Erkenntnissen zur Theaterbaugeschichte verdanke ich Thomas Hufschmid.

45 Zum Forumbrand Trunk (wie Anm. 22) 64; 143; zur Inschrift Schwarz/Berger (wie Anm. 2) Kat.-Nr. 47.

46 H. Bender, Archäologische Untersuchungen zur Ausgrabung Augst-Kurzenbettli. Ein Beitrag zur Erforschung der römischen Rasthäuser. Antiqua 4 (Frauenfeld 1975).

Einen zweiten *Bauboom*, der allerdings nicht mehr so umfassend war wie derjenige in spätoneronisch-frühflavischer Zeit, erlebte die Stadt um 200 n.Chr.: Das Mehrzweck-Arenatheater erfüllte seine Aufgabe anscheinend nicht mehr optimal, weshalb man gleichzeitig sowohl ein komplett neues, szenisches Theater mit 8000 Plätzen am alten Standort im Zentrum baute (Abb. 5)⁴⁷ als auch ein separates *Amphitheater* mit etwa 5500 Sitzen im Sichelengraben am Südwestrand der Stadt (Abb. 7)⁴⁸.

Auch im privaten Hausbau wird diese Umbauzeit greifbar, und zwar in der vollständigen Umgestaltung der Insula 30 in eine Peristylvilla mit qualitativollen Wandmalereien und Mosaiken⁴⁹ sowie wenig später im Bau des sogenannten «Palazzos» (Abb. 6), einer weitläufigen Repräsentationsvilla mit mehreren Mosaikfußböden⁵⁰, welche die beiden Insulae 41 und 47 mitsamt dem Westende der Venusstrasse umfasste.

Die Tatsache, dass Bauten im Stadtzentrum in dieser Spätzeit hin und wieder die alten *Parzellengrenzen sprengten* und sich auf die Portiken ausdehnten, mag mit einer Änderung des rechtlichen Status zusammenhängen. Dies scheint sicher in jenen Fällen zugetroffen zu haben, wo sogar städtische Strassen aufgegeben wurden, etwa im Falle der Zentralthermen (Abb. 2, Insula 32/37)⁵¹, der Insulae 1/2 auf Kastelen⁵² und des eben erwähnten «Palazzos».

In dieser ganzen Zeit florierte die Stadt. Ihre günstige Verkehrslage zwischen Helvetien und den rechtsrheinischen Gebieten brachte der augusteischen Stadtgründung rasch grosse wirtschaftliche Bedeutung, die von der Mitte des 1. bis in die Mitte des 3. Jahrhunderts dauerte. Für die lange *Blütezeit* ausschlaggebend war einerseits die Lage der Stadt am

47 Furger/Deschler-Erb (wie Anm. 23); Schwarz (wie Anm. 13).

48 A. R. Furger, Das Augster Amphitheater. Die Sicherungsgrabungen von 1986. JbAK 7, 1987, 7ff.

49 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.; Schmid (wie Anm. 41) 90ff. Abb. 40–45 Taf. 3–5; 6,1.

50 Schmid (wie Anm. 41) 113ff. Abb. 52–72 Taf. 6,2,4; 7,1–5.

51 Auch private Bauten im Norden von Insula 37, u.a. ein gemauerter Steinkeller, wurden anlässlich der Erweiterung der Zentralthermen in spätflavischer Zeit kassiert. – Schaub/Clareboets (wie Anm. 31); zum Keller Laur-Belart/Berger (wie Anm. 3) 102f. Abb. 91.

52 Hier allerdings bereits deutlich vor der Zeit um 200. – P.-A. Schwarz, Die Nordmauer und die Überreste der Innenbebauung der spätromischen Befestigung auf Kastelen in Augusta Rauricum. Vorbericht über die Grabung 1991.51. JbAK 13, 1992, 47ff. Abb. 4–10; H. Sütterlin (Ältere Steinbauten), Th. Hufschmid (Jüngere Steinbauten), Untersuchungen zur baugeschichtlichen Entwicklung einer römischen Stadtvilla in Augusta Rauricum. Die Ausgrabungen auf Kastelen in den Jahren 1991 bis 1993 (Lizentiatsarbeiten Basel 1993, Publikation in Vorbereitung).

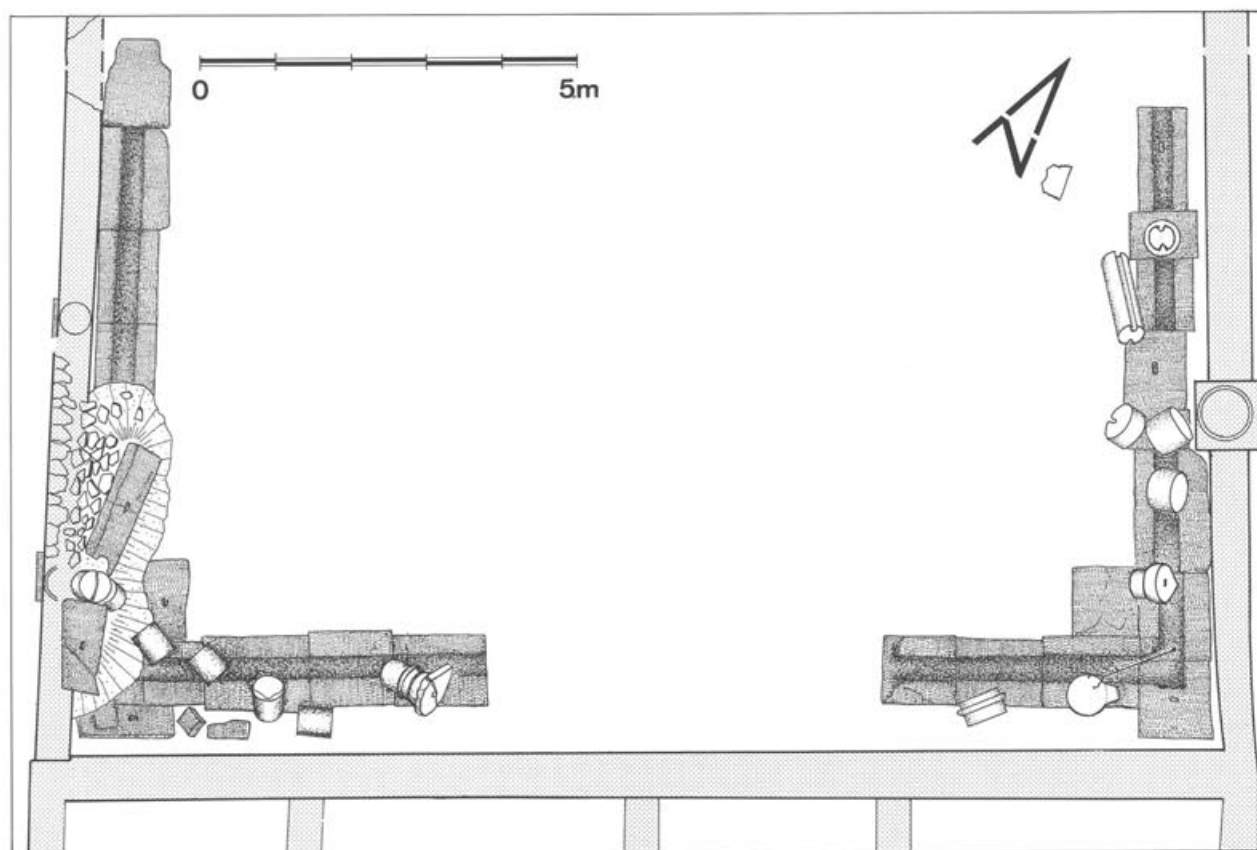


Abb. 8 Augst, Insula 30 (Grabung 1961.51, 1962.51). Planausschnitt: Südhälfte des Peristyls in der Insulamitte mit einer umlaufenden Traufrinne aus rotem Sandstein. Die umgestürzten Säulenteile links unten könnten Zeugen eines Erdbebens sein. Beachte die in einer Reihe liegenden Säulenteile links unten mit tuskischem Kapitell und sechs Trommeln. Für eine rasche Zerstörung spricht auch der «übersehene» und in der rechten unteren Ecke liegende Kandelaber aus Eisen. M. 1:100.

Rhein als wichtige Verkehrsader, andererseits ihr Standort am Knotenpunkt römischer Fernstrassen⁵³. Rückgrat für den Nah- und Fernverkehr waren neben dieser optimalen geographischen Lage das städtische Gewerbe und das agrarische Hinterland der Kolonie. Zahlreiche Handwerke haben Rohstoffe aus dem regionalen Angebot in der Stadt veredelt und exportfähige Produkte hervorgebracht. Das Hinterland mit über 200 grossen und kleinen Gutshöfen⁵⁴ lebte in wirtschaftlicher Symbiose mit der Stadt, war das Zentrum doch auf landwirtschaftliche Produkte für die Ernährung sowie auf Rohstoffe zur Weiterverarbeitung angewiesen⁵⁵:

- Schlachtvieh für den städtischen Fleischbedarf und die Veredelung für den Export⁵⁶,
- weitere landwirtschaftliche Produkte wie Getreide, Obst, Gemüse usw.,
- Erze und Rohmetalle (lokal in erster Linie Eisen⁵⁷),
- Bau- und Brennholz⁵⁸,
- Holzkohle⁵⁹,
- Steine⁶⁰ und Erden⁶¹,
- Gebrannter Kalk⁶² usw.

53 Zum militärischen Verkehr vgl. die interessanten Bemerkungen bei Matteotti (wie Anm. 24) 191ff. Abb. 7.

54 Furger (wie Anm. 38) 18f.

55 Furger (wie Anm. 38) 14ff. – Ländliche Rohstoffgewinnung und -produktion ist in der Regel nur schwer nachweisbar.

56 Zu den zahlreichen *Räuchereien* vgl. R. Laur-Belart, Gallische Schinken und Würste. *Ur-Schweiz* 17, 1953, 33ff.; S. Deschler-Erb in: Schibler/Schmid (wie Anm. 37) 25f. Abb. 49.

57 Verschiedene, möglicherweise römische *Eisenerz-Verhüttungsplätze* im Kanton Baselland (Th. Zimmermann, Bestandsaufnahme der vorgeschichtlichen und historischen Eisenverarbeitung im Kanton Baselland [1987, unpublizierter Bericht im Archiv des Amtes für Museen und Archäologie BL in Liestal]). Dazu die Anmerkung von J. Tauber: «Th. Zimmermann hat sowohl Verhüttungs- als auch Schmiedeplätze kartiert. Eine Datierung ausserhalb von Siedlungen ist schwierig! Römische Verhüttungsplätze sind m.E. anzunehmen, aber wohl nicht allzu häufig. Am ehesten evtl. Muttentz-Dürren/Taubgraben (Archivnummer 44.6. [6 km westlich von Augst; vgl. Fundnotiz in: Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Urgeschichte 39, 1948, 56]), aber wohl auch nur, weil in relativer Nähe die Spitzbarren gefunden wurden (Kornackerstrasse, Archivnummer 44.64.; Baselstrasse/St. Jakobsstrasse, 44.65.; Unter Brieschhalde, 44.18.)» (freundliche Mitteilung J. Tauber vom 11.1.1994).

58 Zur Bedeutung der Flösserei für den Holztransport – im Falle von Augusta Raurica auf dem Rhein – vgl. D. Ellmers, Flösserei in Vorgeschichte, Römerzeit und Mittelalter. In: H.-W. Keweloh (Hrsg.), *Flösserei in Deutschland* (Stuttgart 1985) 14ff. Abb. 6–8; J.-P. Lagadec, *Le flottage de radeau de Flavigny-sur-Moselle*. *Gallia* 41, 1983, 201ff. (207 mit Hinweis auf *ratarii*).

59 Vgl. den *Köhlerplatz* von Küttigen (26 km südöstlich von Augst; E. Schmid, Ein römischer Köhlerplatz bei Küttigen [Aargau]. Die Naturwissenschaft hilft der Urgeschichte. *Ur-Schweiz* 16, 1952, 55ff.). – Ergänzend dazu: «Möglicher römischer *Kohlenmeiler*: Lampenberg, Im Tal (Archivnummer 34.2. [11 km südlich von Augst]). Wird allerdings aufgrund des hohen Zweiganteils in der Holzkohle von F. A. Schweingruber angezweifelt» (freundliche Mitteilung J. Tauber).

60 Römische Steinbrüche in Augst/Kaiseraugst sind zwar in grosser Zahl zu erwarten, doch bisher kaum nachgewiesen: Stehlin (wie Anm. 40) 13; U. Müller, Römische Abbauspuren im Muschelkalk von Kaiseraugst/AG. *Minaria Helvetica* 1983, 3, 49ff.; U. Müller, Ph. Rentzel, Ein weiterer römischer Steinbruch in Kaiseraugst. *Archäologische, geologische und technologische Aspekte*. *JbAK* 15, 1994, 177ff. (in diesem Band).

61 Kies-Abbau im späten 3. Jh. in der Arena des Amphitheaters im Sichelengraben: Furger (wie Anm. 48) 37ff. Abb. 29–31. – Lehm-Abbau (für Ziegeleien des 4. Jh.?) in Kaiseraugst, Im Liner: Müller (wie Anm. 40) 116 Abb. 16–17; M. Maggetti, H.-R. Pfeifer, Analysen von 7 Tonproben der Grabung Kaiseraugst/Im Liner 1992.11. In: Müller (wie Anm. 40) 131ff. Abb. 44–46.

Indizien der letzten Jahre weisen darauf hin, dass die Stadt um 250 n. Chr. – möglicherweise bei einem starken *Erdbeben*⁶³ – grosse Schäden genommen hat (Abb. 6). So sind Teile des dritten Theaterbaus eingestürzt⁶⁴ und mehrere Mauern, Säulenhallen und dergleichen von Privathäusern umgefallen (Abb. 8)⁶⁵. Einige unter Mauertrümmern und Architektursteinen gefundene Skelette sind Opfer dieser wahrscheinlichen Naturkatastrophe⁶⁶. Verschiedene jüngste Grabungen haben ergeben, dass man in den Folgejahren offenbar versucht hat, diese Schäden mit Reparaturarbeiten zu beheben⁶⁷. Der Wiederaufbau war allerdings nur von beschränkter Dauer.

Um 275 nämlich wurde die Stadt bei kriegerischen Ereignissen weitgehend geplündert und geschleift (Abb. 6)⁶⁸. Darauf weisen sehr vielfältige Befunde und Indizien: einerseits Brand- und Zerstörungsschichten in den Gebäuden, ferner auch Waffenfunde⁶⁹, Schatzfunde⁷⁰ aus den 270er Jahren sowie zahlreiche Menschenknochen mit deutlichen Schnittspuren an den Stellen, wo die Sehnen am Knochen angewachsen sind (Abb. 9). Dies zeugt von Gemetzeln und Lei-

62 Verschiedene Befunde römischer (oder mittelalterlicher?) Kalkbrennöfen in und um Augst/Kaiseraugst sind unpubliziert und meist schlecht dokumentiert. – Vgl. auch den kleinen römischen(?) *Kalkbrennofen* von Münchenstein-Gipfli (8 km westlich von Augst; Fundstatistik in: *Baselbieter Heimatbuch* 11 [Liestal 1969] 291; Dokumentation im Amt für Museen und Archäologie BL, Liestal, Archivnummer 43.17).

63 A. R. Furger in: J. Schibler, A. R. Furger, Die Tierknochenfunde aus Augusta Raurica (Grabungen 1955–1974). *Forschungen in Augst* 9 (Augst 1988) 195; zuletzt E. Deschler-Erb, P.-A. Schwarz, Eine bronzene Speerspitze aus der Insula 22 und ihre Bedeutung für die Stadtgeschichte von Augusta Rauricorum (Augst BL). *JbAK* 14, 1993, 173ff. und P. Schwarz in: Schwarz/Berger (wie Anm. 2).

64 Furger/Deschler-Erb (wie Anm. 23) 139f.

65 Z.B. Insula 22: Deschler-Erb/Schwarz (wie Anm. 63) 180.

66 Skelett im Süd-Aditus des Theaters (unpubliziert; Grabung J. J. Schmid 1840, Notiz von K. Stehlin von 1881 nach Skizzen Schmid, mit Erwähnung von Münzfunden in Zusammenhang mit dem Skelett, u.a. einem Gordian [K. Stehlin, Römische Forschungen. Antiquarische Aufnahmen von Augst und anderen Orten. Unpublizierte Manuskripte; Standort: Staatsarchiv Basel-Stadt sowie Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst. *Signatur* PA 88, H 3b, S. 3]); zwei Skelette – mit Kopf nach unten – in einem «eingestürzten» «Einstiegsschacht» in die Kloake; am Südrand des Theaters (unpubliziert; Grabung 1903, Stehlin PA 88 H 3b, S. 275); Schibler/Furger (wie Anm. 63) 43f. mit Abb. 48–50 und 178 (Insula 18, Mann, >60 Jahre); 92ff. mit Abb. 120–123 und 181f. (Insula 31, Mann, ~65 Jahre); 183f. (Insula 34, Reste von 7 Individuen); 186 (Kaiseraugst-Bireten, Mann 50–60 Jahre, Befund unklar!); 187 (Kaiseraugst-Auf der Wacht, «Skelett», Befund unklar!).

67 Schwarz (wie Anm. 52) 56f. Abb. 12; 18; 19; P. Schwarz in: Schwarz/Berger (wie Anm. 2); Th. Hufschmid et al., Die Augster Theaterbauten (Arbeitstitel, in Vorbereitung).

68 Vgl. die in Anm. 63–67 aufgeführte Literatur sowie P.-A. Schwarz, Die spätrömische Befestigung auf Kastelen in Augst BL. – Ein Vorbericht 1990. *JbAK* 11, 1990, 25ff.; zuletzt Deschler-Erb/Schwarz (wie Anm. 63).

69 S. Martin-Kilcher, Ein silbernes Schwertortband mit Niellodekor und weitere Militärfunde des 3. Jahrhunderts aus Augst. *JbAK* 5, 1985, 147ff.

70 M. Martin, Römische Schatzfunde aus Augst und Kaiseraugst. *Augster Museumshefte* 2 (Augst 1977) 14ff.; T. Tomasevic-Buck (mit Beitr. von H. A. Cahn, A. Meier und A. Mutz), Ein Depotfund in Augusta Raurica, Insula 42, Bayerische Vorgeschichtsblätter 45, 1980, 91ff. (numismatischer Nachtrag von H. A. Cahn: Bayerische Vorgeschichtsblätter 48, 1983, 194); M. Weder, Der «Bachofensche Münzschatz» (Augst 1884). *JbAK* 11, 1990, 53ff.

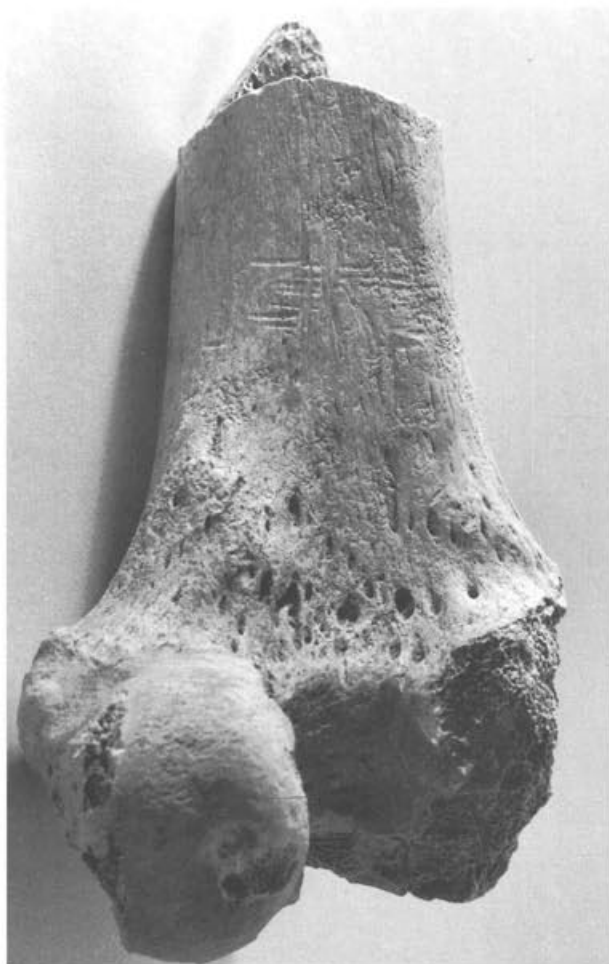


Abb. 9 Zwei Beispiele von Menschenknochen mit Schnittspuren an den Ansatzstellen der Sehnen – als Zeugnisse von Leichenzerstümmelung im Rahmen der Kämpfe in der 2. Hälfte des 3. Jahrhunderts?
Links: Augst, Kurzenbettli (1964, im «Oberflächenschutt»). Kniegelenk eines rechten Oberschenkels (Rückseite).
Rechts: Augst, Insula 20 (1967, in einer «Bauschutt»-Schicht in der nördlichen Ecke des Peristyls). Linkes Schienbeinschaftstück mit mehreren parallelen Schnittgruppen.

chenzerstückelungen⁷¹, zumal die Knochen nicht zusammen im Sehnenverband, sondern in verschiedenen Gebäudeteilen *verstreut* aufgefunden wurden.

Das *spätantike* Schicksal von Augusta Raurica sei nur ganz kurz zusammengefasst⁷²: Die *Befestigung* auf dem Hügelsporn *Kastelen* wurde aufgrund stratigraphischer⁷³ und numismatischer⁷⁴ Befunde unmittelbar nach der Zerstörung der Stadt als «*cité réduite*» um 275 errichtet. Für die Hektik dieser Sicherungsmassnahme sprechen die vielen in der Befestigungsmauer verwendeten Spolien, wie sie damals zum ersten Mal in Augst in grossem Umfang Verwendung fanden.

Nach Ausweis der Münzfunde⁷⁵ wurde das schnell errichtete Festungswerk auf *Kastelen* um 320 verlassen und geschleift. Anscheinend fanden die Bauteile (erneut) Wiederverwendung im grossen Kastell, das

damals erst – entgegen der bisherigen Forschungsmeinung – am Rheinufer errichtet worden ist. Es ist das bekannte *Castrum Rauracense*, wie es uns z.B. Ammianus Marcellinus – allerdings nur als *Rauracum* bzw. *Rauraci* – wiederholt erwähnt⁷⁶.

71 B. Kaufmann und A. R. Furger in: Schibler/Furger (wie Anm. 63) 178ff. bzw. 192ff. Abb. 253–258.

72 Ausführlich P.-A. Schwarz, Die spätromische Befestigung auf *Kastelen* – Ein Beitrag zur Geschichte von Augusta Raurica im späteren 3. und frühen 4. Jahrhundert (Arbeitstitel). Forschungen in Augst (in Vorbereitung).

73 Schwarz (wie Anm. 68); Schwarz (wie Anm. 52).

74 Weder (wie Anm. 70).

75 Bestimmungen M. Peter (unpubliziert); vgl. Schwarz in Vorb. (wie Anm. 72).

76 Zuletzt L. Berger, Testimonien. In: Schwarz/Berger (wie Anm. 2) T13, T14.

Es gibt allerdings Hinweise im Areal des späteren Castrum Rauracense, dass am Rheinufer bereits zur Zeit der Befestigung auf Kastelen, eventuell schon unter Gallienus, eine kleine Befestigung stand⁷⁷. So fand sich verschiedenerorts ein Spitzgraben (Abb. 10), der jünger als die dortige zivile Bebauung ist, aber von der späteren Kastellmauer geschnitten wird. Mit einem solchen *Kleinkastell* liessen sich auch die zahlreichen Münzen aus dem letzten Drittel des 3. Jahrhunderts erklären, die sich immer wieder im Kastellareal finden⁷⁸.

Urbanistische Bedeutung kam den Militärbauten vor allem wieder im fortgeschrittenen 4. Jahrhundert zu. Das Castrum Rauracense wurde nicht nur militärische Kommandozentrale eines langen Grenzabschnittes entlang des Rheins⁷⁹, sondern auch Wohnsitz eines Teils der lokalen Bevölkerung. Wie die zahlreichen Münzfunde des 4. Jahrhunderts zeigen, haben viele Leute auch damals noch die Unterstadt, d.h. das Gebiet *ausserhalb* der Kastellmauern, bewohnt.

Der Ort wurde bald nach 350 Bischofsitz und erhielt eine frühchristliche Kirche mit Baptisterium⁸⁰. Dadurch gewann das Kastell auch wieder eine verstärkte verwaltungsmässige Ausstrahlung auf die Umgebung, was sich bis weit ins Frühmittelalter – über den Umweg der Grabbeigaben in der grossen Kastellnekropole⁸¹ und der Flurnamen⁸² – nachweisen lässt. Erst vom 7. Jahrhundert an versinkt Kaiseraugst in der Bedeutungslosigkeit eines mittelalterlichen Dorfes mit einfachen Grubenhäusern⁸³ – urbanes Zentrum der Region ist fortan Basel.



Abb. 10 Kaiseraugst, Kastellareal (Grabung «Waltert» 1975.07). Der Spitzgraben – möglicherweise von einem Kastell-Vorgänger des späten 3. Jahrhunderts – zeichnet sich als dunkle, v-förmige Verfärbung im Profil ab. Er durchschlägt die Kulturschichten der vorkastellzeitlichen Bebauung und ist seinerseits durch die Kastellmauer des 4. Jahrhunderts gestört.

Abbildungsnachweis

- Abb. 1: Foto Germaine Sandoz, Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst 1987.54.191 (vgl. Furger [wie Anm. 5] 60f. Abb. 20–25).
- Abb. 2: Zeichnung Markus Schaub.
- Abb. 3: Foto Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst, 1977.52.112 (vgl. Furger [wie Anm. 12] 124f. Abb. 1 und 3, Fundkomplex B00465).
- Abb. 4: Zeichnung Sylvia Fünfschilling (nach Max Martin und Christoph Matt [unpubliziert, Stand 1967], ergänzt von Sylvia Fünfschilling [Stand 1992]).
- Abb. 5: Foto Elisabeth Schulz, Römermuseum Augst, B162.
- Abb. 6: EDV-Tabelle Alex R. Furger.
- Abb. 7: Foto Germaine Sandoz, Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst 1986.57.434 (vgl. Furger [wie Anm. 48] Abb. 32).
- Abb. 8: Aufnahmen Ernst Trachsel, Umzeichnung Martin Wegmann, Grabungsdokumentation Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst, Grabung 1961.51, Oktober–November 1961, Details 101–103.
- Abb. 9: Fotos Bruno Kaufmann (nach Schibler/Furger [wie Anm. 63] Abb. 257 und 253).
- Abb. 10: Foto Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst 1975.07.75.

- 77 C. Clareboets, M. Schaub, Antike und neuzeitliche Wehrbauten in und um Augst. JbAK 11, 1990, 171ff. Nr. 5 Abb. 1; Schwarz in Vorb. (wie Anm. 72) [als Auxiliarkastell bezeichnet]. – Leider erlauben auch die neuen Grabungen und Funde im Bereich dieser Spitzgraben-Anlage keine nähere Datierung und Zweckbestimmung (V. Vogel Müller, U. Müller, Eine Grabung im Innern des Kastells Kaiseraugst [1993.03]. Neue Hinweise zur Bauzeit des Kastells Kaiseraugst und zur Existenz eines älteren Auxiliarkastells?) JbAK 15, 1994, 151ff. [in diesem Band]).
- 78 Vgl. das Diagramm bei Furger (wie Anm. 38) 76 (Stand 1983; Münzbestimmungen M. Peter).
- 79 Laur-Belart/Berger (wie Anm. 3) 176ff. – Zur in Kaiseraugst stationierten Legio Prima Martia und ihrem Einflussbereich zuletzt 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. und Schwarz/Berger (wie Anm. 2) Kat.-Nr. 15; zu den Wirren und Zerstörungen im Kastell um 351/352 zuletzt B. Rütli, Neues zu einem alten Grab in Kaiseraugst. JbAK 15, 1994, 211ff. bes. Anm. 25 (in diesem Band).
- 80 R. Laur-Belart, Frühchristliches Baptisterium mit Bad in Kaiseraugst, Ur-Schweiz 29, 1965, 21ff. und Ur-Schweiz 30, 1966, 51ff.
- 81 M. Martin, Das spätrömisch-frühmittelalterliche Gräberfeld von Kaiseraugst, Kt. Aargau. Basler Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte 5B und 5A (Derendingen 1976 und 1992).
- 82 M. Martin, Zum Fortleben der spätrömisch-romanischen Bevölkerung von Kaiseraugst und Umgebung im Frühmittelalter auf Grund der Orts- und Flurnamen. In: Provincialia. Festschrift Rudolf Laur-Belart (Basel/Stuttgart 1968) 133ff.
- 83 Dies spiegelt sich auch im Wandel des Ortsnamens im frühen Mittelalter (L. Berger, Testimonien. In: Schwarz/Berger [wie Anm. 2] T18ff.); zu den Grubenhäusern P. Frey, Mittelalterliche Siedlungsbefunde in Kaiseraugst. JbAK 13, 1992, 231ff.

Ausgrabungen in Augst im Jahre 1993

Peter-Andrew Schwarz

Zusammenfassung:

Die im Jahre 1993 in Augst BL durchgeführten Feldarbeiten haben, mit Ausnahme der baugeschichtlichen und archäologischen Untersuchungen im Theater (1993.55) und beim Osttor (1993.52), mehrheitlich den Stellenwert von wenig spektakulärer, aber notwendiger archäologischer Grundlagenarbeit. Dennoch erbrachten beispielsweise zwei kleinere Notgrabungen weitere Aufschlüsse zum sogenannten «Erdbebenhorizont» der Jahre um 240 n.Chr. und zur spätrömischen Befestigung auf Kastelen (Grabungen 1993.54; 1993.65). – Die Notwendigkeit der flächendeckenden archäologischen Begleitung aller Bodeneingriffe – sie gleicht über weite Strecken einem «Sammeln von Puzzleteilen» – verdeutlicht am besten eine beim Violenbach gefundene Abdeckplatte: sie erlaubt heute eine gesicherte Rekonstruktion des Architekturschmuckes der Umfassungsmauer des Grabmonumentes beim Osttor (Grabung 1993.57). – Eine geplante Quartierüberbauung in der Flur Obermühle bildet schliesslich den Anlass, die Tauglichkeit von Rammkern-Bohrungen als «stratigraphische» Prospektionsmethode und als Basis für die Berechnung der Grabungskosten zu erproben (Grabung 1993.67).

Schlüsselwörter:

Augst BL, Bautechnik/mur pisé, Befestigungen, Befestigungen/Stadtmauer, Befestigungen/Tor, Bestattungen/Grabmonumente, Erdbeben, Forum, Kunst/Wandmalerei, Römische Epoche, Sondierungen/Bohrungen, Theater.

Allgemeines

Nach Einstellung der Vorbereitungs- und Installationsarbeiten für die auf zehn Jahre hinaus geplante vorsorgliche Baulanderschliessung in der sog. Etappe A¹ waren im Jahre 1993 keine Grossgrabungen mehr zu bewältigen. Der allgemein begrüßte Entscheid der Erziehungs- und Kulturdirektion erwies sich im nachhinein sogar als Glücksfall: Die zahlreichen kleineren Notgrabungen und Baubegleitungen haben nämlich das Budget und den Grabungsstab wegen der sich ständig ändernden Verhältnisse so stark beansprucht, dass eine parallele Durchführung einer Grabung in der Etappe A mit unseren finanziellen und personellen Möglichkeiten nicht zu bewältigen gewesen wäre.

Die zwischen Februar und November 1993 durchgeführten Untersuchungen (Abb. 1) hatten mehrheitlich den Stellenwert von *archäologischer Grundlagenarbeit* («Sammeln von Puzzleteilen») mit vorläufig wenig spektakulären Ergebnissen bzw. mit Resultaten, die erst mittel- oder langfristig zum Tragen kommen werden.

Die Feldarbeiten² wurden von Constant Clareboets (1993.59), Ines und Markus Horisberger (1993.55), Markus Schaub (1993.52; 1993.57), dem Verfasser (1993.67; 1993.58) sowie von Judith Wagner und/oder René Buser (übrige Grabungen) betreut bzw. geleitet³. Dabei handelte es sich einerseits um:

- geplante, kleinere Notgrabungen (1993.51; 1993.54; 1993.58; 1993.65; 1993.66).
- Untersuchungen im Zusammenhang mit Konservierungs- und Restaurierungsarbeiten oder mit didaktischen Projekten (1993.52; 1993.55; 1993.56).
- Sondierungen bzw. Vorabklärungen (1993.53 und 1993.67).

- geplante baubegleitende Massnahmen (1993.62; 1993.64). Der Grossteil der Baubegleitungen musste wegen nicht oder zu spät gemeldeter Tiefbauarbeiten *ad hoc* organisiert und durchgeführt werden (1993.57; 1993.59; 1993.63; 1993.68; 1993.70).
- Begehungen im Sinne von vorsorglichen Massnahmen (1993.69).
- Bodeneingriffe im Zusammenhang mit der Etappe A (1993.60; 1993.61).

1 Siehe unten (Grabungen 1993.60 und 1993.61).

2 Zur Vergabe der Grabungsnummern s. P.-A. Schwarz in: A. R. Furger, P.-A. Schwarz et al., Augusta Raurica. Jahresbericht 1991. JbAK 13, 1992, 5ff. bes. 24 Anm. 44.

3 Den Genannten sowie R. Bühler, D. Ohlhorst, G. Sandoz, P. Schaad und M. Wegmann sei an dieser Stelle für ihre Unterstützung beim Zusammenstellen der Rumpfdaten und Abbildungsvorlagen gedankt. Für Diskussionen, Hinweise und die Durchsicht des Manuskriptes danke ich ferner A. R. Furger, B. Janietz Schwarz, K. Meier-Riva und H. Sütterlin.

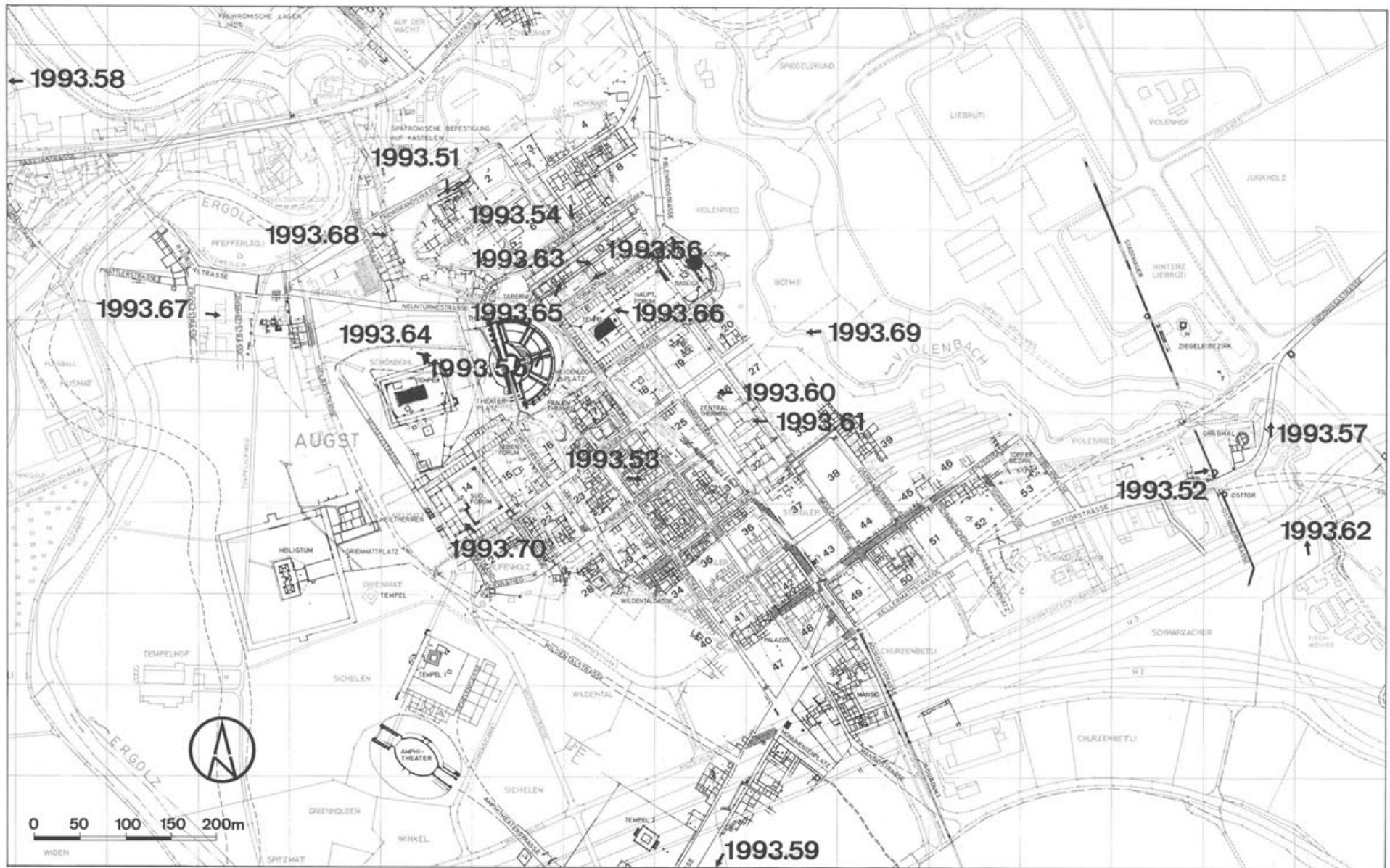


Abb. 1 Augst. Übersicht über die im Jahre 1993 in Augst durchgeführten archäologischen Untersuchungen, baubegleitenden Massnahmen, Prospektionen und Sondierungen. M. 1:6000.

1993.51 Augst-Kastelen

Lage: Region 1, Insulae 1 und 2 (Kastelen); Parz. 435.

Koordinaten: 621.280/264.940. Höhe: 294 m ü.M.

Anlass: Zugangswege, Werkleitungs- und Kanalisationsanschlüsse sowie partielle Erweiterung der Baugrube für das Auditorium der Römerstiftung Dr. René Clavel. Überwachung des Abbruchs der römischen Mauern und des maschinellen Aushubes innerhalb des Perimeters der Grabungen 1991.51 und 1992.51⁴.

Fläche: 625 m² (Grabungen 1991.51 und 1992.51); 92 m² (Grabung 1993.51).

Grabungsdauer: 15.2. bis 2.6.1993 (mit zum Teil längeren Unterbrüchen).

Fundkomplexe: FK C05989–C06000; D01552–D01584; D01593–D01597; D01777–D01797; D01829–D01847; D01908–D01909; D02147–D02150; D02255; D02259–D02260.

Kommentar: Beim Abbruch der stehengelassenen Mauern und beim Abtiefen der Baugrube in den gewachsenen Kies wurden im archäologisch bereits untersuchten Teil der Baugrube keine wesentlichen Befunde mehr angeschnitten.

Im Zuge der partiellen Erweiterung der Baugrube (Abb. 2,A) konnten jedoch die aus Ziegeln gemauerte

4 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. – Zu den laufenden Auswertungsarbeiten s. unten bei Anm. 13–15.

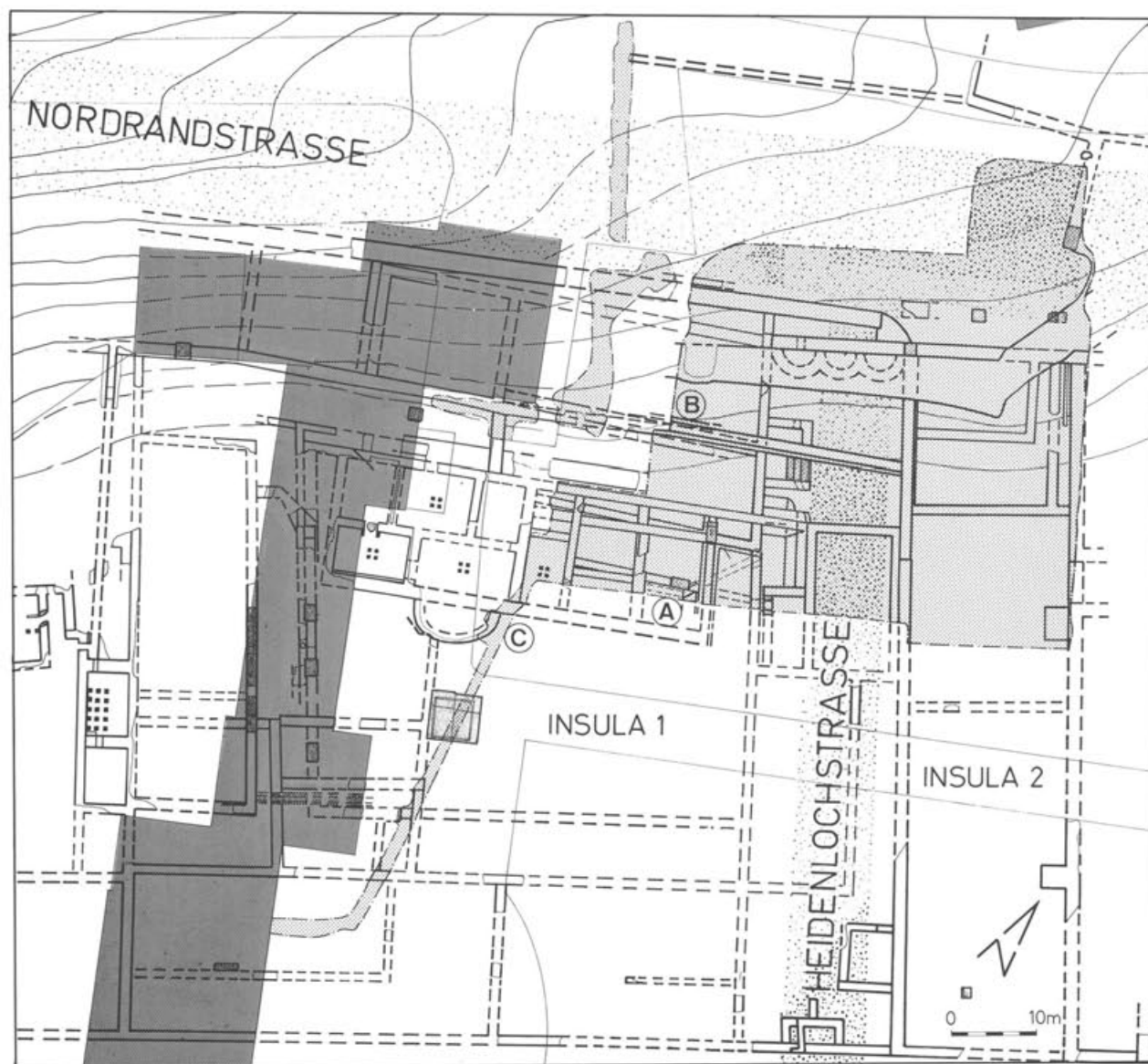


Abb. 2 Augst, Insulae 1 und 2 (Kastelen, Grabungen 1991.51, 1992.51 und 1993.51). Gesamtplan mit den zwischen 1991 und 1993 untersuchten Flächen. Die moderne Überbauung (Stand 1991) ist dunkelgrau gerastert. M. 1:400.

A: Lage der entsorgten Säulentrommel in Profil 120 (Abb. 3)

B: Fundort der polychrom bemalten Verputzreste (Abb. 4) auf der Nordseite von Mauer 40

C: Leitungsraben mit den bereits von K. Stehlin ergrabenen, seinerzeit aber nicht nivellierten Strukturen und Mauern (MR 70, 71 und 76)

Einfeuerungsöffnung des bereits im Vorjahr untersuchten, mit Bauschutt und entsorgten Mosaiken verfüllten hypokaustierten Raumes⁵ und verschiedene Profilsequenzen in der Südwest-Ecke der Baugrube zusätzlich noch bis auf den gewachsenen Kies dokumentiert werden.

Interessant war unter anderem auch ein Detailbefund in Profil 120 (Abb. 3), wo in einer Planieschicht der Jüngeren Steinbauperiode eine stark abgearbeitete Säulentrommel mit dem Ansatz eines tuskischen Kapitells zum Vorschein kam. Das von uns *in situ* belassene Säulentrommelfragment ist vor allem deswegen bemerkenswert, weil das Recycling von Architekturelementen als Füllmaterial in Planieschichten oder in Mauern in Augusta Raurica während der Kaiserzeit als seltene Ausnahmeerscheinung gilt.

Auf der Nordseite von Mauer 40 (Abb. 2,B) kamen – ebenfalls beim Zurückversetzen des Baugrubenrandes – rund 1400 weitere, zum Teil handflächengrosse, polychrom bemalte Verputzfragmente zum Vorschein (Abb. 4)⁶. Da deren Schauseiten zum Teil eine – namentlich bei grösseren Fragmenten – deutlich erkennbare Wölbung aufweisen⁷ und die mitgefundenen Eckfragmente keinen rechten Winkel bilden, ist zu vermuten, dass ein Teil der Verputzreste entweder von einem tonnenförmigen Deckengewölbe oder von der Apsis eines repräsentativ ausgestatteten Raumes stammt⁸. Das Fehlen von Schilf- oder Holzplattenabdrücken auf den Rückseiten der gewölbten, vier bis fünf Zentimeter dicken Fragmente⁹ scheint eher für eine Herkunft aus einer Apsis zu sprechen. Fundort und der Befund an den Fragmenten lassen vermuten, dass ein Teil der Bruchstücke vielleicht aus dem grossen Apsidenraum im Badetrakt der Insula 1 stammen könnte (Abb. 2,C)¹⁰.

Ein anderer Teil der Fragmente stammt – wie der anhaftende Lehm auf der Rückseite nahelegt – hingegen mit Sicherheit von Innenwänden (vgl. Abb. 4,5). Aus dem archäologischen Befund und den summarischen Beobachtungen an den Verputzresten darf somit geschlossen werden, dass die Bruchstücke aus mehreren Räumen stammen und sehr wahrscheinlich bei einer grösseren Umbaumassnahme in der Insula 1 zusammen an einer Stelle «entsorgt» worden sind.

Der für die Werkleitungen angelegte Graben zwischen der Villa und dem Auditorium (Abb. 2,C) tangierte verschiedene, bereits von K. Stehlin ergrabene Mauern im zentralen Bereich der Insula 1. Da K. Stehlin seinerzeit die Höhenkoten der von ihm freigelegten Strukturen nicht einmessen konnte¹¹, bilden die nun absolut erfassten Nivellements der verschiedenen Mauern ein wichtiges Hilfsmittel für die Verknüpfung der damals ergrabenen Räume mit den Befunden der neueren Grabungen¹².

Publikation: Die Publikation der Befunde der Grabungen 1991.51, 1992.51 und 1993.51 erfolgt voraussichtlich in vier aufeinander abgestimmten Teilen in der Reihe Forschungen in Augst. Die Themenbereiche umfassen (Arbeitstitel):

- P.-A. Schwarz (mit Beiträgen von B. Rütli, M. Bavaud, G. Breuer, H. Hüster-Plogmann, M. Iseli, P. Lehmann, B. Moor und Ph. Rentzel), Geologischer Untergrund, prähistorische Funde, Befunde und Funde der frühkaiserzeitlichen Holzbauperi-

ode (ca. 20 bis 70 n.Chr.). Archäobotanische malakologische, sedimentologische und osteologische Untersuchungen zum Fundmaterial der Holzbauperiode.

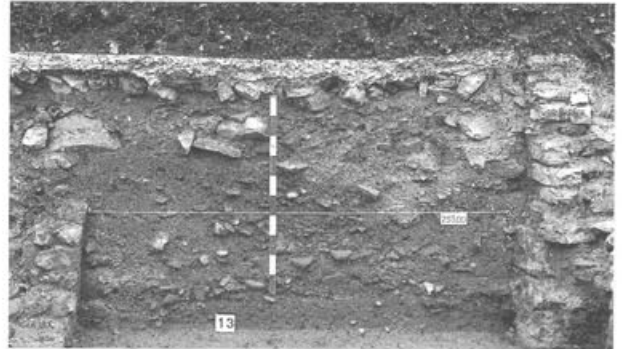


Abb. 3 Augst, Insula 1 (Kastelen, Grabung 1993.51). Profilsequenz in der südlichen Baugrubenwand (Profil 120). Die stark abgearbeitete Säulentrommel mit Ansatz eines tuskischen Kapitells liegt in einer Planieschicht, die über die Abbruchkrone einer Mauer der Älteren Steinbauperiode zieht (linker Bildrand). Über der Planieschicht ist ein zur Jüngeren Steinbauperiode gehöriger Terrazzoboden zu erkennen (zur Lage s. Abb. 2,A).

5 Vgl. dazu Th. Hufschmid (in Vorbereitung; wie Anm. 14) bzw. vorerst D. Schmid, Die römischen Mosaiken aus Augst und Kaiseraugst. Forschungen in Augst 17 (Augst 1993) 36 mit Abb. 12.

6 FK D01790 (nach Profil 22 abgebaut). Weitere, mit Sicherheit dazugehörige Fragmente wurden bereits 1991 und 1992 geborgen (u.a. FK C08552).

7 Zum Beispiel Abb. 4,1. Vgl. dazu etwa R. Thomas, Römische Wandmalerei in Köln. Kölner Forschungen 6 (Mainz 1993) 128f. mit Abb. 35; 235f. und Taf. 4. Es handelt sich offenbar um den bislang einzigen grossflächig erhaltenen Beleg für eine Decken- und/oder Apsidenmalerei aus Augusta Raurica; vgl. H.-P. Otten, Die römischen Wandmalereien aus Augst und Kaiseraugst. Unpublizierte Inauguraldissertation. (Ludwig-Maximilians Universität, München 1994).

8 Für Hinweise und Diskussionen danke ich B. Rütli und H. Sütterlin. Zu Decken- und Apsidenmalereien s. etwa W. Drack et al., Römische Wandmalerei aus der Schweiz (Feldmeilen 1986) 20 (Pully VD); 30ff. (Riom-Parsonz GR); 57f. und Taf. 12d,e (Münsingen BE); 59ff. (Bösingen FR); 60ff. und Taf. 13f. (Avenches VD); R. Thomas, R. Goegraefe und M. Schleiermacher, in: Association Pro Aventico (Hrsg.), *Pictores per Provincias. Cahiers d'Archéologie Romande* 43 (= *Aventicum V* [Avenches 1987]) 57ff. (Köln); 201ff. (Bad Kreuznach und Bingen); 213ff. (Echzell); Thomas 1993 (wie Anm. 7) 128f. 235f.

9 Vgl. etwa Thomas 1993 (wie Anm. 7) Abb. 115.

10 Dies scheint um so wahrscheinlicher, als dieser Badetrakt mindestens einmal völlig erneuert worden ist. Vgl. dazu Schmid (wie Anm. 5) 36ff. bes. Abb. 12 und 38f. mit Anm. 151 sowie hier Anm. 14.

11 Vgl. das Vorwort von A. R. Furger in: K. Stehlin (1859–1934), *Ausgrabungen in Augst 1890–1934*, bearbeitet von C. Clareboets. Forschungen in Augst 19 (Augst 1994).

12 Vgl. Anm. 14.

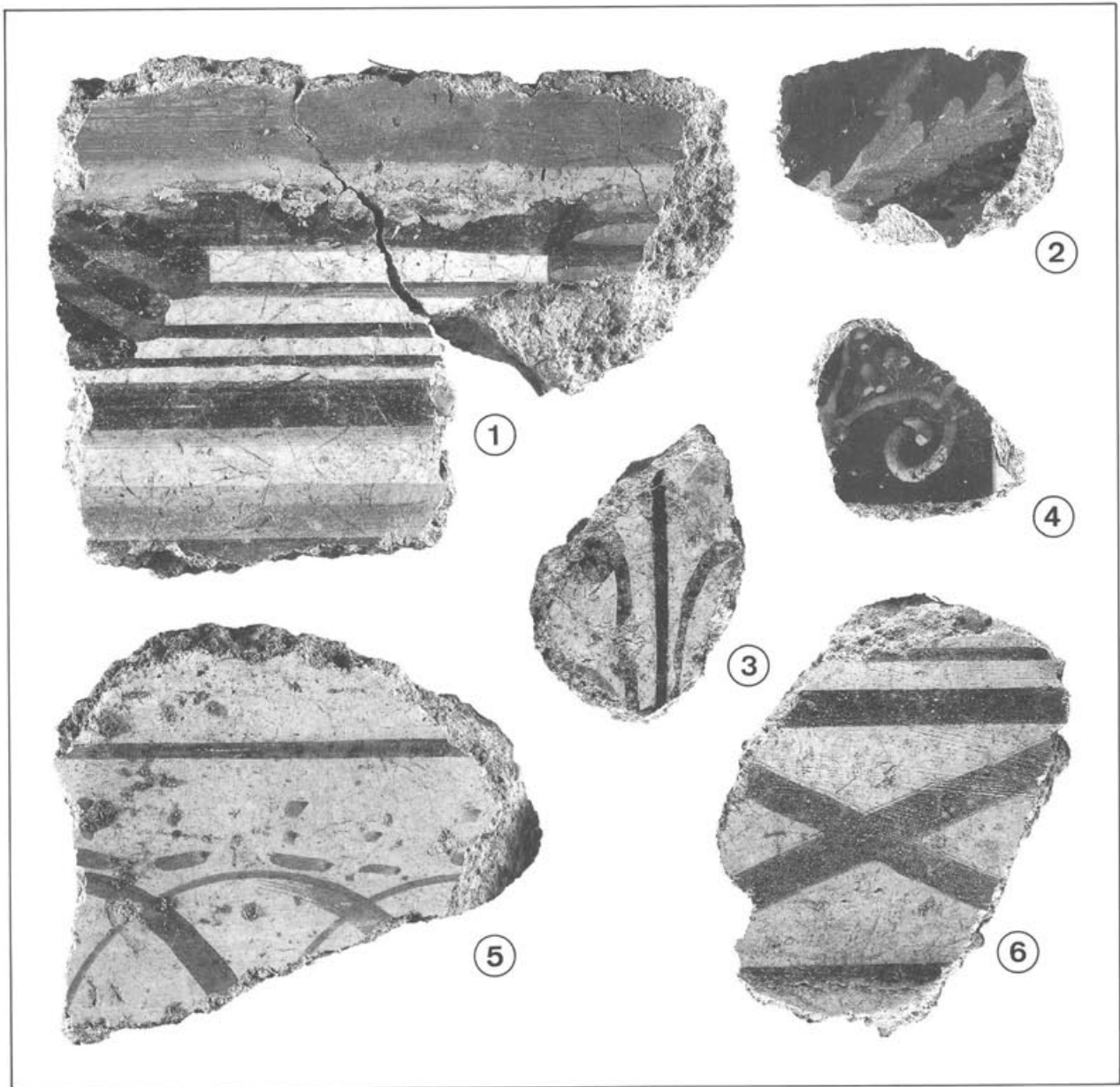


Abb. 4 Augst, Insula 1 (Kastelen, Grabung 1993.51). Auswahl aus den rund 1400 polychrom bemalten Verputzfragmenten. Die Bruchstücke stammen aus einer antiken Bauschuttdeponie auf der Nordseite von Mauer 40 (FK D01790). M. 1:2. Zum Fundort s. Abb. 2,B.

- 1: Zwei anpassende Fragmente mit Ansatz eines Deckengewölbes. Mit grösseren Kieseln durchsetzter Mörtel mit einlagigem, weissem Verputz. Deutlich sichtbare, horizontale Verstrichspuren auf dem Verputz. Perspektivische Streifenbemalung in unterschiedlichen Brauntönen (ockerfarben bis dunkelbraun) auf weissem Grund. Inv. 1993.51.D01790.1.
- 2: Vermutlich von einer Frieszone stammendes Fragment. Mit grösseren Kieseln durchsetzter Mörtel mit einlagigem, weissem Verputz. Grau-beige, zum Teil schwärzliche Girlande auf rotem Untergrund. Inv. 1993.51.D01790.1.
- 3: Vermutlich von einer Sockelzone oder aus dem Bereich eines Trennstreifens stammendes Fragment. Mit grösseren Kieseln durchsetzter Mörtel mit einlagigem, weissem Verputz. Deutlich sichtbare, horizontale Verstrichspuren auf dem Verputz. Schwarzblaues bis schwarzes Blattbüschel auf weissem Untergrund. Inv. 1993.51.D01790.1.
- 4: Vermutlich Zwickelmotiv einer Felderdekoration. Mit grösseren Kieseln durchsetzter Mörtel mit einlagigem, weissem Verputz. Ockerfarbene Girlande mit Ansatz eines weissen Streifens auf rotem Untergrund. Inv. 1993.51.D01790.1.
- 5: Von einer Lehmfachwerkwand stammendes Fragment. Mit grösseren Kieseln durchsetzter Mörtel mit einlagigem, weissem Verputz. Auf dem Verputz kaum erkennbare Verstrichspuren. Auf der Rückseite gut erkennbare Abdrücke von Holzlatten und Reste eines Lehmfachwerkes mit Rutenabdrücken. Ockerfarbener Streifen und gräulich-blaues Motiv auf weissem Untergrund. Inv. 1993.51.D01790.1.
- 6: Mit groben Kieseln durchsetzter Mörtel mit einlagigem, weissem Verputz. Auf dem Verputz deutlich sichtbare, horizontale Verstrichspuren. Olivgrüne bis braune Streifen auf weissem Untergrund. Inv. 1993.51.D01790.1.

- H. Sütterlin (mit Beiträgen von G. Breuer, P. Lehmann und M. Bavaud), Befunde und Funde der Älteren Steinbauperiode (ca. 70 bis 150 n.Chr.). Archäobotanische und osteologische Untersuchungen zum Fundmaterial der Älteren Steinbauperiode¹³.
- Th. Hufschmid (mit Beiträgen von M. Bavaud und B. Moor), Befunde und Funde der Jüngeren Steinbauperiode (ca. 150 bis 270 n.Chr.). Archäobotanische und malakologische Untersuchungen zum Fundmaterial der Jüngeren Steinbauperiode¹⁴.
- P.-A. Schwarz (mit Beiträgen von M. Bavaud, G. Breuer, P. Lehmann, B. Moor und M. Peter), Die spätromische Befestigung auf Kastelen (ca. 270 bis 320 n.Chr.) – Ein Beitrag zur Geschichte von Augusta Rauricorum im späteren 3. und frühen 4. Jahrhundert. Archäobotanische, osteologische und malakologische Untersuchungen zum Fundmaterial aus den befestigungszeitlichen Kulturschichten¹⁵.

1993.52 Augst-Osttor

Lage: Region 6, A und 7, A; Parz. 1070.

Koordinaten: 622.115/264.620. Höhe: 295 m ü.M.

Anlass: Freilegen der beiden Turmfundamente des Osttores und der Anschlüsse an die Stadtmauer; Entfernen der eingeschwemmten Sedimente im Bereich der Grabung 1966.56.

Fläche: 100 m².

Grabungsdauer: 15.6. bis 17.9. und 12.10. bis 15.10.1993.

Fundkomplexe: FK D01601–D01650; D01680–D01687; D01689–D01700; D02129–D02133; D02151–D02200.

Kommentar: Im Hinblick auf die Konservierung und die teilweise Rekonstruktion des Osttores wurden die bereits 1966 zum Teil untersuchten Fundamente der Tortürme und die unmittelbar anschliessenden Teile der Stadtmauer freigelegt und die noch vorhandene Bausubstanz vollständig dokumentiert.

Um zusätzliches Fundmaterial für die Datierung der Stadtmauer zu gewinnen, und um einige noch offene Fragen zu klären, wurden zudem auch einzelne Profilsequenzen nach Schichten abgebaut und ein Schnitt durch die Tordurchfahrt gelegt.

Publikation: Schaub/Rütti (wie Anm. 36).

1993.53 Augst-Insula 24

Lage: Region 1, Insula 24; Parz. 623.

Koordinaten: 621.480/264.630. Höhe: 295 m ü.M.

Anlass: Projektierter Ausbau der bestehenden Liegenschaft Minervastrasse 4; Bau eines Luftschuttkellers; Auswechseln eines Öltankes.

Fläche: ca. 400 m².

Grabungsdauer: Das Bauprojekt wurde auf 1994 verschoben.

Fundkomplexe: Keine Fundkomplexe vergeben.

Kommentar: Das bereits im Dezember 1992 vom Eigentümer, Herrn A. Blattner, angekündigte Bauvorhaben konnte im Berichtsjahr noch nicht realisiert werden. Da das Areal der Insula 24 zwischen 1939 und 1959 nicht an allen Stellen bis auf den gewachsenen Boden untersucht worden war¹⁶, wurde im Hinblick auf die baubegleitende Untersuchung bereits eine fotografische Grunddokumentation angefertigt, die diesen Teil der Insula betreffenden Unterlagen der Grabungen 1939.51 und 1958.52 zusammengestellt und die archäologischen Fragestellungen erarbeitet. Der Aushub der Baugrube für den unterkeller-

ten Anbau wird voraussichtlich im März 1994 erfolgen.

Publikation: Keine.

1993.54 Augst-Parkplatz Kastelen

Lage: Region 1, Insula 7; Parz. 435.

Koordinaten: 621.405/264.905. Höhe 296 m ü.M.

Anlass: Abziehen der Humuskante für die Zwischendeponie des Aushubes aus der Baugrube des Auditoriums der Römerstiftung Dr. René Clavel (s. Grabung 1993.51); Bau eines Parkplatzes.

Fläche: 267 m².

Grabungsdauer: 18.2.1993; 15.6.1993; 5.7. bis 13.8.1993.

Fundkomplexe: FK D02051–D02128; D02134–D02146; V05144 (Streufund).

Kommentar: Beim Abstossen der mit neuzeitlichen und (spät-)römischen Funden durchsetzten Humuskante im Südwestteil der Insula 7 kamen unter anderem zahlreiche bemalte Wandverputzfragmente¹⁷ und ein Mosaikstein(!)¹⁸ sowie einzelne Mauerzüge zum Vorschein (Abb. 5). Angesichts des Befundes und einiger doch recht bedeutender Altfunde aus der Insula 7¹⁹ drängten sich eine Reinigung und Dokumentation der seit den dreissiger Jahren bekannten, seinerzeit aber lediglich summarisch dokumentierten Mauern auf. Bei unserer Nachuntersuchung stellte sich auch heraus, dass bei den früheren Freilegungsarbeiten – zumindest im Bereich unserer Grabungsfläche – lediglich den Mauern entlang gegraben worden war. Somit dürfte die archäologische Substanz im

13 Die Auswertung und Ausarbeitung des Manuskriptes erfolgte im Rahmen der Lizentiatsarbeit von H. Sütterlin bei Prof. L. Berger am Seminar für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel (H. Sütterlin, Untersuchungen zur baugeschichtlichen Entwicklung einer römischen Stadtvilla in Augusta Rauricorum – Ältere Steinbauten. Die Ausgrabungen auf Kastelen in den Jahren 1991 bis 1993 [Basel 1993; unpubliziert]).

14 Die Auswertung bzw. Ausarbeitung des Manuskriptes erfolgte im Rahmen der Lizentiatsarbeit von Th. Hufschmid bei Prof. L. Berger am Seminar für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel (Th. Hufschmid, Untersuchungen zur baugeschichtlichen Entwicklung einer römischen Stadtvilla in Augusta Rauricorum – Jüngere Steinbauten. Die Ausgrabungen auf Kastelen in den Jahren 1991 bis 1993 [Basel 1993; unpubliziert]).

15 Im Rahmen der Dissertation des Verfassers (s. unten Anm. 63) werden neben den Befunden der Grabungen 1991.51, 1992.51 und 1993.51 auch alle älteren Grabungen auf dem Kastelenplateau im Hinblick auf diese Fragestellung untersucht.

16 Zu den Altgrabungen vgl. O. Lüdin, M. Sitterding, R. Steiger (mit einem Beitr. von H. Doppler), Ausgrabungen in Augst II. Insula XIV 1939–1959 (Basel 1962) bes. Abb. 3 (Idealprofil Nord–Süd im Bereich von MR 32, MR 68 und MR 71).

17 U.a. FK D02052; D02078; D02092–D02094; D02097; D02106–D02107; D02110; D02114; D02117–D02118.

18 FK D02052. Aus der Insula 7 sind noch keine Mosaiken bekannt geworden. Vgl. Schmid 1993 (wie Anm. 5) bes. 66 mit Anm. 325.

19 So u.a. ein verzierter Silberteller mit gewelltem Rand. Vgl. 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. 0484; S. Fünfschilling, Zu einigen ausgewählten Altfunden aus Augusta Raurica. JbAK 15, 1994, 187ff. Kat.-Nr. 7.13–14.17.25 (in diesem Band).

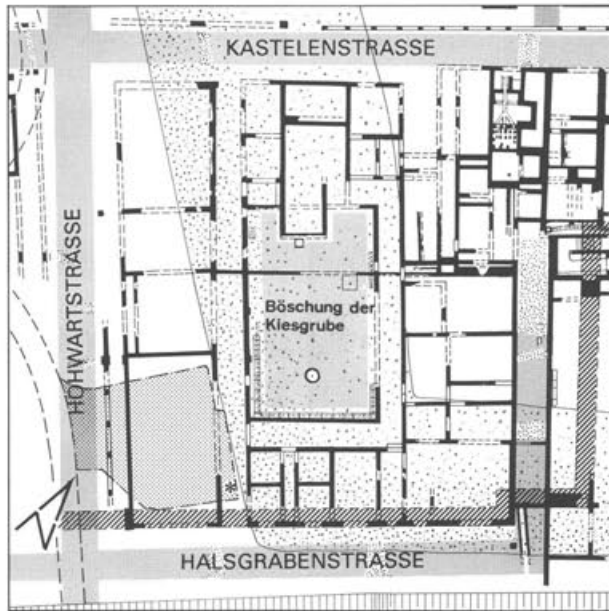


Abb. 5 Augst, Insula 7 (Kastelen, Grabung 1993.54). Übersichtsansicht der Insula 7 mit sämtlichen bislang ergrabenen kaiserzeitlichen Mauerzügen und dem Verlauf der spätrömischen Befestigungsmauer (schraffiert). Im Bereich der gerasterten Fläche wurde beim Bau des Parkplatzes die Humuskante entfernt und durch steriles Koffermaterial ersetzt. Der Stern (*) markiert den auf Abbildung 6 dargestellten Ausschnitt mit der im Verband umgestürzten Mauer 2. M. 1:1000.

Südwestteil der Insula 7 noch weitgehend intakt sein²⁰. Aus finanziellen und terminlichen Gründen konnten die angeschnittenen Mauern und Strukturen – abgesehen von einer Ausnahme (s. unten) – lediglich dokumentiert, nicht aber abgebaut werden. Deshalb wurde vor dem Verlegen der Rasengittersteine eine sachgerechte Abdeckung der Strukturen mit einem Kunststoff-Vlies vorgenommen und die Einbringung von sterilem Koffermaterial veranlasst.

Östlich der freigelegten Mauerkrone der zu einem langgestreckten Korridor bzw. zum Peristyl gehörenden Mauer 2 (Abb. 5), konnte zudem der sockelnahe Teil des Aufgehenden der *im Verband umgestürzten Mauer* dokumentiert und – mit Ausnahme der durch (früh-)neuzeitliche Eingriffe zerstörten oberen Mauerschale – auch lagenweise abgebaut und genauer untersucht werden.

Die kleinflächige Untersuchung hatte einerseits zum Ziel, Aufschlüsse über die Art der Zerstörung der Insula 7 (allmählicher Zerfall infolge Auflassung, gewaltsame Zerstörung durch kriegsereignisse oder durch ein Erdbeben), andererseits auch Hinweise über den Zeitpunkt zu dem die Zerstörung eingetreten ist, zu gewinnen²¹.

Das Aufgehende von Mauer 2 bestand zur Hauptsache aus grob zugerichteten Handquadern (Kalkstein). Es war aber mit erstaunlich vielen Sandsteinen und *tegulae*-Fragmenten durchsetzt und mit zwei einlagigen Ziegeldurchschüssen versehen (Abb. 6). Die

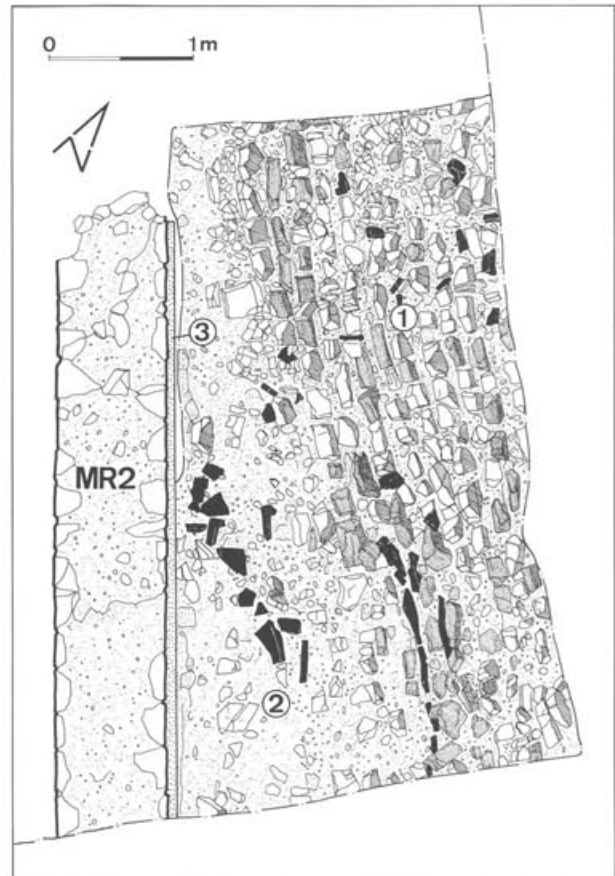


Abb. 6 Augst, Insula 7 (Kastelen, Grabung 1993.54). Detail der verstürzten Mauer 2. Zur Lage vgl. Abb. 5. M. 1:50.

- 1: Freiliegender Kern der Mauer 2 nach Entfernen der durch jüngere Störungen (Rebbau?) fast vollständig zerstörten Mauerschale
- 2: Mit polychromem Wandverputz übersäter Verputz einer Stampflehm-Wand. Die Wand ist vermutlich aus dem oberen Stockwerk heruntergestürzt und von der umgekippten MR 2 überdeckt worden (Abb. 8)
- 3: Sockelzone von Mauer 2 mit *in situ* erhaltenem, mit schwarzen und roten Streifen bemaltem Wandverputz (Abb. 7)

20 Die Grabungen 1881.53, 1930.51, 1931.51, 1932.51, 1934.57, 1936.57 und 1941.51 erfolgten jeweils im Zusammenhang mit dem kontinuierlich fortschreitenden Kiesabbau (s. dazu C. Cläreboets, *Topochronologie von Augusta Raurica in antiker und nachantiker Zeit. Zum Verlauf der Ergolz und des Ruschenbächli*. JbAK 15, 1994, 239ff. bes. Abb. 4,4 und 11,7 [in diesem Band]). Die Abbaukante der (erst 1941 definitiv eingestellten) Kiesgewinnung verläuft knapp zwei Meter östlich unserer Grabungsgrenze (s. Abb. 5).

21 Zu diesen Fragestellungen s. etwa P.-A. Schwarz (mit einem Beitr. von M. Schaub), *Die spätrömische Befestigung auf Kastelen in Augst BL – Ein Vorbericht 1990*. JbAK 11, 1990, 25ff. bes. 45ff.; Schwarz 1992 (wie Anm. 4) 56ff.; E. Deschler-Erb, P.-A. Schwarz, *Eine bronzene Speerspitze aus der Insula 22. Ihre Bedeutung für die Stadtgeschichte von Augusta Rauricorum (Augst BL)*. JbAK 14, 1993, 173ff. bes. 180f. mit Anm. 54ff.

korridorseitige Mauerschale besass zudem einen polychrom bemalten Verputz²², der im Bereich der Sockelzone von Mauer 2 sogar noch *in situ* erhalten war (Abb. 7).

Nach dem Entfernen des umgestürzten Mauerwerks zeigte sich, dass die umstürzende Mauer 2 offenbar auch eine ebenfalls verputzte und farbig bemalte Stampflehm-Wand (*mur pisé*) zerdrückt hatte²³. Da aus Zeitmangel lediglich die Oberkante des Versturzes untersucht werden konnte (Abb. 8), war aber nicht genau zu bestimmen, in welchen baulichen Kontext die Stampflehm-Wand einst gehört hatte. Aufgrund des Fundortes (Korridor) ist zu vermuten, dass es sich am ehesten um eine Stampflehm-Wand gehandelt hat, die aus einem der oberen Stockwerke heruntergestürzt war²⁴.

Wie aus Abbildung 6 hervorgeht, liegt der fundamentnahe Teil der umgestürzten Mauer 2 mindestens 0,2 Meter von der Mauerkrone entfernt. Dies und die Tatsache, dass die Steinlagen nicht parallel zur Mauerflucht liegen, zeigen deutlich, dass das Aufgehende gewaltsam bzw. durch einen abrupt erfolgten Stoss vom unteren Teil der Mauer abgeschert worden sein muss²⁵. Dieser Befund lässt folglich vermuten, dass auch die Insula 7 – zumindest teilweise – ebenfalls dem den vierziger Jahren des 3. Jahrhunderts n.Chr. zugeordneten *Erdbeben* zum Opfer gefallen sein könnte²⁶.

Da der unter dem Versturz der Stampflehm-Wand liegende jüngste Gehhorizont des Korridors aus Zeitgründen leider nicht freigelegt werden konnte, war hier aber leider keine präzise Datierung der Zerstörung möglich. Aufgrund der stratigraphischen Lage des Befundes darf jedoch davon ausgegangen werden, dass sich das zerstörerische Ereignis höchstwahrscheinlich in der ersten Hälfte des 3. Jahrhunderts n.Chr., sicher aber noch *vor* dem in den Jahren nach 270 n.Chr. erfolgten Bau der Befestigung auf Kastelen ereignet hat.



Abb. 7 Augst, Insula 7 (Kastelen, Grabung 1993.54). Ausschnitt aus der Sockelzone von Mauer 2 mit *in situ* erhaltenem, schwarz bemaltem Wandverputz (zur Lage s. Abb. 6,3).

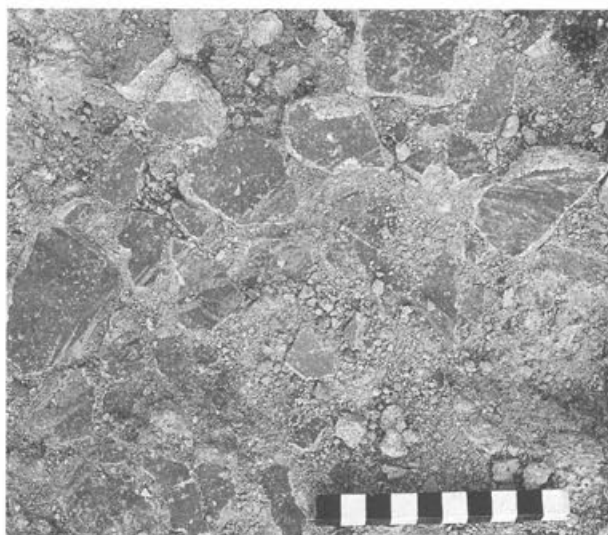


Abb. 8 Augst, Insula 7 (Kastelen, Grabung 1993.54). Ausschnitt aus dem Versturz der Stampflehm-Wand. Zu erkennen sind einige Fragmente des mit einer roten bzw. ockerfarbenen Girlande verzierten, blauschwarz bemalten Verputzes (zur Lage s. Abb. 6,2).

Das im Bereich der Grabung vermutlich noch *in situ* erhaltene Fundament der Wehrmauer wurde wegen der geringen Tiefe im fraglichen Bereich der Grabung nicht angeschnitten²⁷.

Der etwa auf der Höhe der Mauerkrone der kaiserzeitlichen Überbauung liegende *befestigungszeitliche Gehhorizont* konnte hingegen trotz der frühneuzeitlichen Störungen, die zum Teil vermutlich auf den Rebbau zurückgehen²⁸, noch partiell gefasst werden. Dieser unmittelbar hinter der Befestigungsmauer liegende Gehhorizont (*via sagularis*?) zeichnete sich an

22 Ob die westliche, zur Halle (Abb. 5) hin orientierte, restlos zerstörte Mauerschale ebenfalls verputzt war, konnte nicht mehr festgestellt werden. Die erwähnten Wandverputzfragmente aus der Humuskante (Anm. 17) lassen dies aber vermuten.

23 Zusammenstellung von weiteren Belegen bei Schwarz 1992 (wie Anm. 4) 52 mit Anm. 13 und Abb. 9. S. auch unten bei Anm. 52.

24 Im Obergeschoss eingebaute Stampflehm-Wände besass z.B. auch die sog. Taberne (Insula 5/9). Vgl. Schwarz 1990 (wie Anm. 21) 48 bes. Abb. 26.

25 Ein ähnlicher, seinerzeit noch als Relikt von Baumaterialbeschaffungen interpretierter Befund liegt beispielsweise aus der Insula 23 vor (R. Hänggi, Augst, Insula 23: Ergänzungen zur Innenbebauung. Grabungsergebnisse 1987: Befunde. JbAK 9, 1988, 167ff. bes. 183ff. mit Abb. 18). Zu den auf Erdbeben zurückgehenden Schadensbildern und ihrer Interpretation s. etwa D. Meyer-Rosa und B. Cadiot, A Review of the 1356 Basel Earthquake: Basic Data. Tectonophysics 53, 1979, 325ff.

26 Vgl. dazu zuletzt Deschler-Erb/Schwarz 1993 (wie Anm. 21) 181f. und A. R. Furger, Die urbanistische Entwicklung von Augusta Raurica vom 1. bis zum 3. Jahrhundert. JbAK 15, 1994, 29ff. bes. Abb. 8 (in diesem Band).

27 Vgl. dazu auch Schwarz 1992 (wie Anm. 4) 56ff.

28 Der Grossteil des Plateaus wurde, wie den Darstellungen des 17. und 18. Jahrhunderts zu entnehmen ist, als Rebbau genutzt (s. z.B. Schwarz 1990 [wie Anm. 21] Abb. 22).

einigen Stellen als kompaktes, partiell von Mörtellin-
sen überdecktes Band ab, das den Schutt der kaiser-
zeitlichen Mauern überlagerte. Da der eigentliche
Schmutzhorizont aber nicht gefasst bzw. nicht von
der Humuskante unterschieden werden konnte, feh-
len diesem Zeitabschnitt sicher zuweisbare Funde.
Auffällig ist namentlich das weitgehende Fehlen der
sonst auf dem Kastelenplateau gehäuft auftretenden
spätromischen Münzen und Militaria²⁹.

Publikation: Schwarz (in Vorbereitung; wie Anm. 63).

1993.55 Augst-Theatersanierung

Lage: Region 2,A; Parz. 244.

Koordinaten: 621.350/264.750. Höhe: 284 m ü.M.

Anlass: Archäologische Untersuchungen im Mittelvomitorium und
Dokumentationsarbeiten an der antiken Bausubstanz im Zusammen-
hang mit der Sanierung des Theaters; Restaurierung der Büh-

nenmauer in der Nordwestecke des Theaters. Fortsetzung der Gra-
bung 1992.55.

Fläche: 60 m².

Grabungsdauer: 1.1. bis 31.12.1993.

Fundkomplexe: FK D01170–D01189; D01191–D01206.

Publikation: Vgl. M. Horisberger, I. Horisberger, Th. Hufschmid,
Das römische Theater von Augst: Sanierungs- und Forschungsarbei-
ten 1993. JbAK 15, 1994, 133ff. (in diesem Band).

1993.56 Augst-Victoriapfeiler

Lage: Region 1, Insula 10; Parz. 235.

Koordinaten: 621.431/264.844. Höhe: 295 m ü.M.

Anlass: Aufstellen einer Kopie des sog. Victoria-Pfeilers am antiken
Standort.

Fläche: ca. 4 m².

Grabungsdauer: 8.3. bis 24.3.1993.

Fundkomplexe: FK D01806–D01819.

²⁹ Vgl. etwa Schwarz 1992 (wie Anm. 4) Abb. 36.

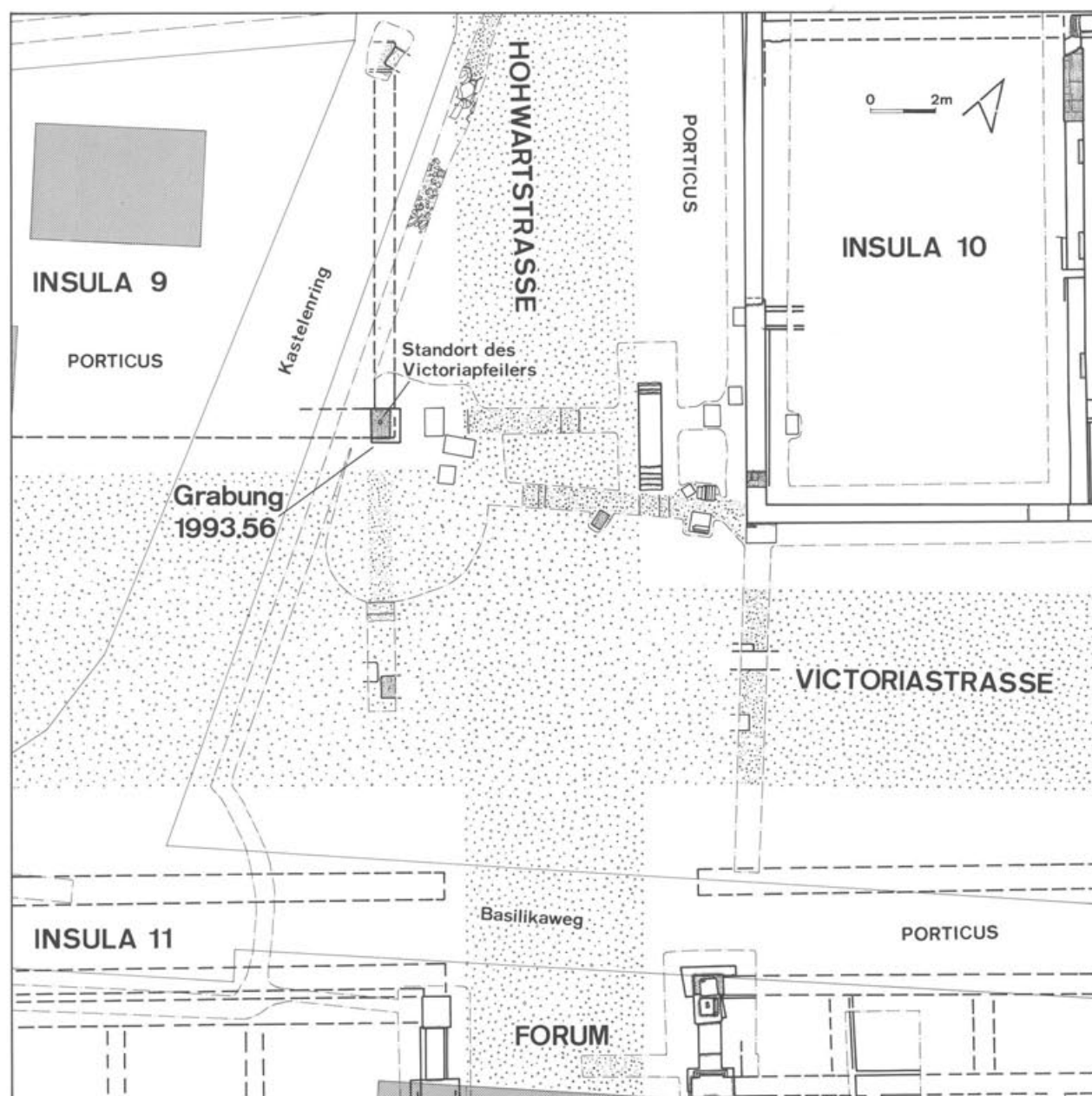


Abb. 9 Augst, Insulae 9, 10 und 11 (Grabung 1993.56). Standort des Victoriapfeilers im architektonischen Kontext. Die modernen Gebäude sind dunkel, die modernen Wege hell gerastert. M. 1:200.

Kommentar: Die Grabung erfolgte im Zuge der vom Lotteriefonds BL finanzierten Aufstellung einer Kunststeinkopie des sogenannten Victoria-Pfeilers, die von Bildhauermeister M. Horisberger angefertigt worden war³⁰. Im Hinblick auf die exakte Einordnung in den archäologischen und städtebaulichen Kontext wurde ausserdem der 1928 von K. Stehlin ergrabene Befund auf den aktuellen antiken Stadtplan übertragen (Abb. 9)³¹.

Da sich die Oberkante des antiken Fundamentes in einer Tiefe von rund 1,8 Meter unter der heutigen Terrainoberkante befindet, und eine Untersuchung des seinerzeit gut dokumentierten Befundes in keinem Verhältnis zum (sicherheitstechnischen) Aufwand gestanden hätte, wurde jedoch auf eine erneute Freilegung des antiken Fundamentes verzichtet. Die Unterkante der 2×2 Meter grossen und ca. 0,8 Meter tiefen Grube für das Betonfundament der Kunststeinkopie kam folglich noch in die Auffüllung der Grabung 1927.52 bzw. 1928.52 zu liegen und tangierte keine antiken Strukturen. In der Auffüllung der erwähnten Grabungen wurden unter anderem einige kleinfragmentierte und, abgesehen von einem Gimsfragment³², nicht näher bestimmbare Architekturelemente aus Kalkstein³³ sowie drei Münzen gefunden³⁴.

Publikation: Keine.

1993.57 Augst-Tierpark

Lage: Region 14,B; Parz. 1070.

Koordinaten: 622.180/264.620. Höhe: 289 m ü.M.

Anlass: Auswechseln des Untergrundes im Gehege der wollhaarigen Weideschweine und Anlegen einer Regenwasserrinne; Leitungsgraben für Werkleitungen.

Fläche: 1600 m².

Grabungsdauer: 25.1.1993.

Fundkomplexe: FK D01776.

Kommentar: Beim maschinellen Abtragen des Erdreiches in der Schwemmlandzone des Violenbaches wurde am Fusse der von der Umfassungsmauer des Grabmonumentes abfallenden Böschung eine halbrunde («halbwalzenförmige») Abdeckplatte aus rotem Sandstein angeschnitten (Abb. 10)³⁵. Dank rechtzeitiger Benachrichtigung durch D. Liebel konnte sie noch in Versturzlage dokumentiert und anschliessend geborgen werden. Unsere Nachforschungen ergaben, dass es sich um die einzige, bislang bekannt gewordene Abdeckplatte aus dem Osttor-Areal handelt³⁶. Fundort und Masse dieser Abdeckplatte (Abb. 11,A) lassen darauf schliessen, dass sie einst auf der Umfassungsmauer des Grabmonumentes gelegen haben muss (Abb. 11,B)³⁷. Nicht geklärt werden konnte, ob die Abdeckplatte beim endgültigen Verfall des Grabmonumentes herabgestürzt ist, oder ob sie im Zusammenhang mit der Beschaffung von Baumaterial in spätrömischer Zeit an diese Stelle gelangt ist³⁸. Ihr beachtliches Gewicht von etwa 600 Kilogramm und die mit 15 Metern doch recht grosse Entfernung von der Nordostecke der Umfassungsmauer lassen eher auf letzteres schliessen. Zu bedauern ist, dass dieses für die Rekonstruktion der Umfassungsmauer des Grabmonumentes wichtige Architekturelement erst nach den archäologischen und baugeschichtlichen

Untersuchungen von M. Schaub zum Vorschein gekommen ist.

Im Bereich des – an den bereits 1966 und 1992 untersuchten Hausgrundriss anstossenden – Leitungsgrabens (Abb. 10,3) wurden keine römischen Strukturen beobachtet³⁹.

Publikation: Keine.

1993.58 Augst-Kanalweg

Lage: Region 15; Parz. 613.

Koordinaten: 620.530/265.080. Höhe: 268.30 m ü.M.

Anlass: Bau eines Doppeleinfamilienhauses.

Fläche: 200 m².

Grabungsdauer: 22.2. bis 5.3.1993.

Fundkomplexe: Keine Fundkomplexe vergeben (keine Funde).

Kommentar: Da in der an der Peripherie des Gräberfeldes liegenden Flur Gallezen (Region 15) bislang keine Bestattungen oder Baustrukturen zum Vorschein gekommen sind, wurde auf eine vorgängige Flächengrabung verzichtet.

Beim Überwachen der Aushubarbeiten zeigte sich, dass unter der etwa 30 Zentimeter hohen, z.T. wohl auch neuzeitlich angeschütteten Humuskante bereits der gewachsene, rötlich-braune Verwitterungslehm anstand, in dem sich allfällige Grabbefunde oder Siedlungsstrukturen besonders gut abgezeichnet hätten. Auf der Oberkante des anstehenden, ungestörten Lehmes fanden sich aber lediglich einzelne verlagerte und verrundete *tegulae*-Fragmente sowie einige Kalkbruchsteine.

Hingegen liess sich in den Profilen der rund 2,2 Meter tiefen Baugrube der geologische Aufbau der Niederterrasse sehr gut ablesen (Abb. 12): Unter der

30 Vgl. A. R. Furger et al., Augusta Raurica. Jahresbericht 1993. JbAK 15, 1994, 7ff. bes. Abb. 2 und 19 (in diesem Band).

31 Es handelt sich um die Grabungen 1927.52 und 1928.52. Die von K. Stehlin angefertigte Feldaufnahme ist abgebildet bei: 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) 57ff. Abb. 9.

32 Inv. 1993.56.D01810.5 (GSTL Nr. 3777).

33 Inv. 1993.56.D01810.2 (GSTL Nr. 3774); Inv. 1993.56.D01810.3 (GSTL Nr. 3775); Inv. 1993.56.D01810.4 (GSTL Nr. 3776); Inv. 1993.56.D01810.5 (GSTL Nr. 3777); Inv. 1993.56.D01812.1 (GSTL Nr. 3778); Inv. 1993.56.D01814.1 (GSTL Nr. 3779); Inv. 1993.56.D01818.1 (GSTL Nr. 3780).

34 Inv. 1993.56.D01807.1–2; Inv. 1993.56.D01813.1.

35 Inv. 1993.57.D01776.1 (GSTL Nr. 3737).

36 Vgl. zuletzt M. Schaub, Zur Baugeschichte und Situation des Grabmonumentes beim Augster Osttor (Grabung 1991.52). JbAK 13, 1992, 77ff.; M. Schaub (mit einem Beitr. von B. Rütli), Das Osttor und die Stadtmauer von Augusta Raurica (Grabung 1993.52). JbAK 15, 1994, 73ff. bes. Abb. 39 (in diesem Band).

37 Ähnlich grosse, halbrunde («halbwalzenförmige») Abdeckplatten besitzt beispielsweise die Umfassungsmauer des Grabhügels von Siesbach im Hunsrück. Vgl. A. Wigg, Die Steindenkmäler des römerzeitlichen Grabhügels bei Siesbach im Hunsrück. Archäologisches Korrespondenzblatt 20, 1990, 453ff. bes. Abb. 1.

38 Vgl. dazu Schaub (wie Anm. 36) 96f. Ich möchte – nicht zuletzt auch aufgrund dieses Befundes – eine saisonale oder jeweils bei Hochwasser erfolgte Nutzung des Violenbaches für den Wassertransport nicht ausschliessen.

39 Vgl. zuletzt A. R. Furger, P.-A. Schwarz et al., Augusta Raurica. Jahresbericht 1992. JbAK 14, 1993, 5ff. bes. 10; 21 und Abb. 4 und 5 (Grabung 1992.52) sowie Schaub 1994 (wie Anm. 36) Abb. 39.

Abb. 10 Augst, Region 14,B (Grabung 1993.57). Situationsplan im Bereich des Grabmonumentes beim Osttor. M. 1:1400.

- 1: Fundort der halbrunden Abdeckplatte aus Sandstein (Abb. 11,A)
- 2: Flucht des auf Abb. 11,B dargestellten Schnittes durch die Umfassungsmauer und das Grabmonument
- 3: Lage des Leitungsgrabens (ohne Befunde)

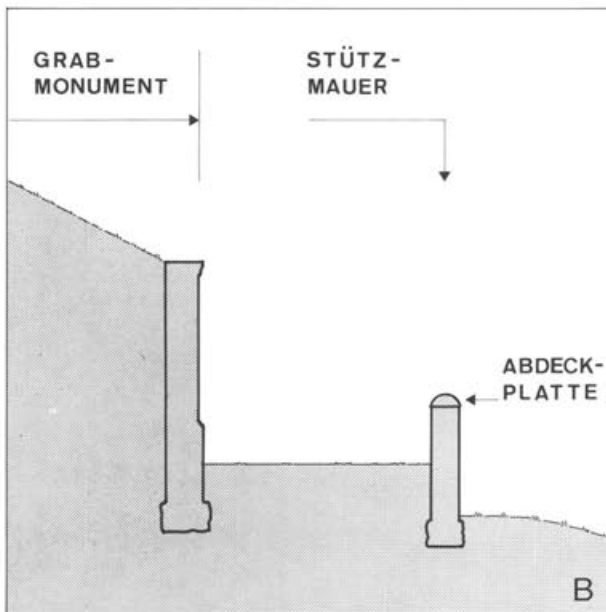
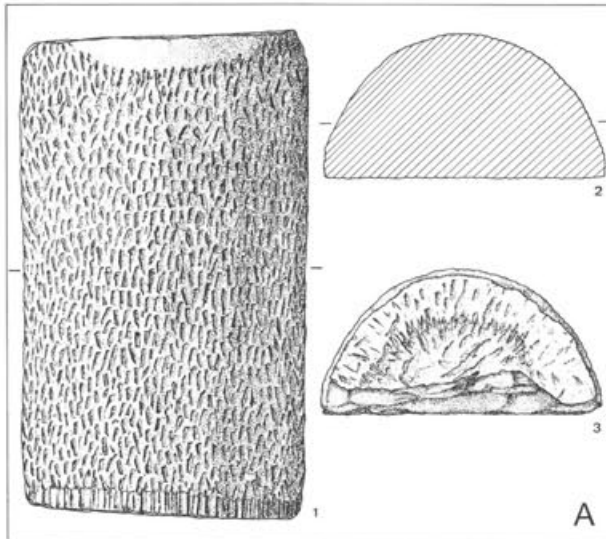
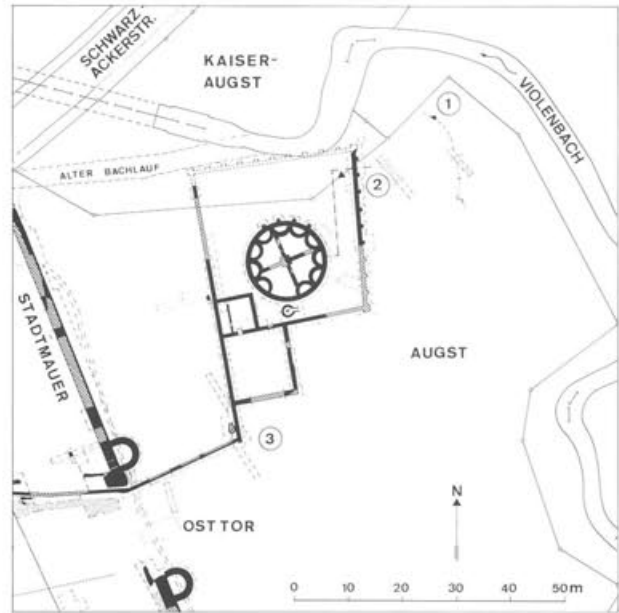


Abb. 11 Augst, Region 14,B (Grabung 1993.57).
A: Aufsicht (1), Querschnitt (2) und Ansicht der Schmalseite (3) der halbrunden Abdeckplatte aus Sandstein (Inv. 1993.57.D01776.1; GSTL Nr. 3737). M. 1:20
B: Schnitt durch die Umfassungsmauer und das Grabmonument und Rekonstruktionsversuch unter Berücksichtigung des Neufundes. M. 1:200.



Abb. 12 Augst, Region 15 (Grabung 1993.58). Ansicht des geologischen Aufschlusses im Bereich des östlichen Baugrubenrandes nach Abziehen der Humuskante. Zu erkennen ist von oben nach unten der rötlich-braune Verwitterungslehm, ein helles Lehmpaket und der zum Teil nagelfluhartig verhärtete, sandige Kies der Niederterrasse.

Humuskante und dem erwähnten rötlich-braunen, 70 Zentimeter hoch anstehenden Verwitterungslehm folgte ein fast meterhohes Paket aus fettem, hellem Lehm, der seinerseits auf dem relativ kompakten, zum Teil nagelfluhartig verhärteten, sandig-kiesigen Schotter der Niederterrasse aufliegt.

Aus dem Befund ist zu schliessen, dass das an der nordwestlichen Peripherie der Stadt liegende Areal in römischer Zeit entweder brach lag oder nicht näher zu bestimmenden landwirtschaftlichen Zwecken gedient hat.

Publikation: Keine.

1993.59 Füllinsdorf-Schanzacher

Lage: Region 12,B; Parz. 3023.

Koordinaten: 621.850/263.450. Höhe: 320 m ü.M.

Anlass: Verlegen einer Wasserleitung für die Bewässerung des Kulturlandes.

Fläche: 176 m².

Grabungsdauer: 19.3. bis 31.3.1993.

Fundkomplexe: Keine Fundkomplexe vergeben (keine Funde).

Kommentar: Der nicht gemeldete, zufällig von C. Clareboets und A. R. Furger bemerkte Aushub eines etwa metertiefen Leitungsgrabens entlang dem auf den Birch führenden Feldweg tangierte glücklicherweise keine archäologischen Strukturen. Aus dem Aufschluss darf demnach gefolgert werden, dass die von Lausen nach Augusta Raurica führende römische Wasserleitung und andere, allenfalls vorhandene archäologische Strukturen in der Flur Schanzacher entweder von einer mindestens meterhohen Lössdecke überdeckt oder vollständig der Erosion anheim gefallen sind⁴⁰.

1993.60 Augst-Insula 26

Lage: Region 1, Insula 26; Parz. 1106, 1117 und 1118.

Koordinaten: 621.550/264.730. Höhe: 295 m ü.M.

Anlass: Systematische Baulanderschliessung im Rahmen des Sicherstellungsprogrammes (Etappe A) zwischen 1992 und 2002. Fortsetzung der Grabung 1992.60.

Fläche: 3180 m² (abhumusiert 494 m² [Grabung 1992.60]).

Grabungsdauer: –.

Fundkomplexe: Keine Fundkomplexe vergeben (keine Funde).

Kommentar: Die im vergangenen Jahr (Grabung 1992.60) begonnenen Arbeiten wurden im Mai auf Geheiss der Erziehungs- und Kulturdirektion gestoppt und sollen laut Regierungsratsbeschluss vom 30.11.1993 definitiv eingestellt werden⁴¹. Um Raubgrabungen vorzubeugen, wurde die im Vorjahr abhumusierte Fläche im Oktober wieder eingefüllt und mit dem Abbau der Installationen begonnen.

Publikation: Keine.

1993.61 Augst-Insulae 25, 32 und 27

Lage: Region 1, Insulae 25, 32 und 27; Parz. 1016, 1017, 1014 und 1010.

Koordinaten: 621.550/264.690. Höhe: 295 m ü.M.

Anlass: Diverse Installationsarbeiten und Bau von Werkleitungsanschlüssen für die (im Mai eingestellte) Grabung 1993.60⁴². Fortsetzung der Grabung 1992.61.

Fläche: ca. 24 m².

Grabungsdauer: März/April 1993.

Fundkomplexe: FK D01547–D01549.

Kommentar: Beim Ausheben der rund 0,3 Meter tiefen Gräben für die (später wieder entfernten) Werkleitungen wurden verschiedene, noch nicht bekannte Mauerzüge im zentralen Teil der Insula 25 angeschnitten und dokumentiert.

Publikation: Keine.

1993.62 Augst-Fischzucht

Lage: Region 13 und 14; Parz. 1070 und 1071.

Koordinaten: 622.200/264.600. Höhe: 291 m ü.M.

Anlass: Installationen für den Pressrohrvortrieb der Abwasserleitung der Fischzucht; Bau eines unterirdischen Pumpwerkes. Fortsetzung der Grabung 1992.62.

Fläche: 118 m².

Grabungsdauer: 23.1. bis 14.4.1993.

Fundkomplexe: Keine Fundkomplexe vergeben (keine Funde).

Kommentar: Im Bereich des durch die erwähnten Tiefbauarbeiten tangierten Abschnittes, wurden – wie aufgrund der Grabungen im Vorjahr zu erwarten war – keine römischen Strukturen beobachtet⁴³.

Hingegen wurde im Nordprofil der Baugrube für das Abwasser-Pumpwerk (Abb. 13,A) etwa vier Meter(!) unter dem heutigen Terrain ein mindestens 94×40 Zentimeter grosser und 38 Zentimeter hoher, quaderförmig zugerichteter Sandsteinblock angeschnitten (Abb. 13,B). Der vermutlich römische Quader lag im Bereich des alten Bachbettes des Violenbaches auf dem sterilen Kies⁴⁴. Er war von offenbar angeschwemmtem, leicht mit Ziegelsplittern und Holzkohle durchsetztem Lehm überdeckt. Obwohl im Profil auch vereinzelt, dünne Kalksteinsplitt-Straten zu erkennen waren, liess sich aus dem Befund nicht herauslesen, wie, wann und wofür der am Ort belassene Quader an diese Stelle gelangt sein könnte.

In der weiteren Umgebung des Pumpwerkes wurden immer wieder vereinzelt *tegulae* beobachtet, die aus dem Aushubmaterial stammen, das beim Autobahnbau hier deponiert worden ist.

Publikation: Keine.

40 Vgl. dazu auch C. Clareboets 1994 (wie Anm. 20) und Schaub 1993 (wie Anm. 44) 152 bes. Anm. 51.

41 Vgl. dazu P.-A. Schwarz in: Furger/Schwarz 1993 (wie Anm. 39) 18f.; 24f. und Abb. 7; 8; 15 sowie hier bei Anm. 1.

42 Vgl. dazu P.-A. Schwarz in: Furger/Schwarz 1993 (wie Anm. 39) 18f.; 25 mit Abb. 16 sowie hier bei Anm. 1.

43 Der im Areal der Insulae 51 und 53 liegende Abschnitt der Notwasserleitung wurde bereits 1991 untersucht (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.). Zur Grabung 1992.62 s. P.-A. Schwarz in: Furger/Schwarz 1993 (wie Anm. 39) 25f. mit Abb. 17 und 18.

44 Zum (heute streckenweise stark veränderten) Verlauf des Violenbaches s. M. Schaub, Die Brücke über den Violenbach beim Osttor von Augusta Rauricorum (Grabung 1969.52). JbAK 14, 1993, 135ff. bes. Abb. 14 und Abb. 20.

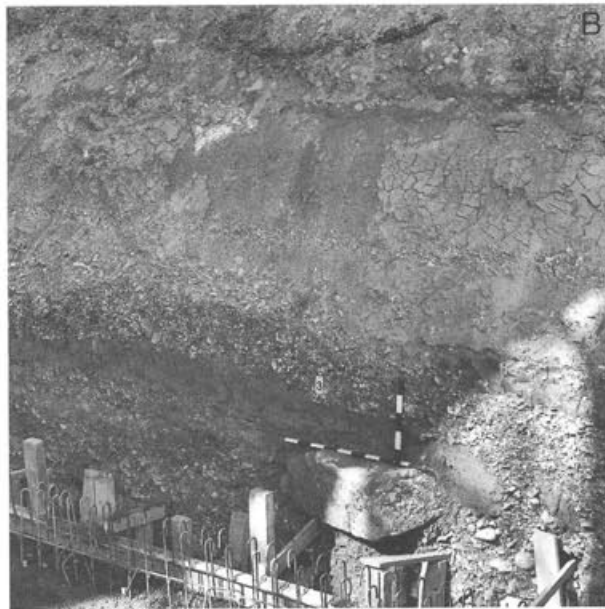


Abb. 13 Augst, Region 13 und 14 (Grabung 1993.62).

A: Situationsplan im Bereich der Region 13,E und 14,B,C,E,F. Der Stern (*) markiert den Fundort des vermutlich römischen Sandsteinquaders. M. 1:5000.

B: Blick auf den vermutlich römischen Sandsteinquader in der östlichen Baugrubenwand des Abwasser-Pumpwerkes. Der Quader liegt im alten Bachbett des Violenbaches auf dem sterilen Kies und wird von einem angeschwemmten Lehmpaket überlagert, das vereinzelte Holzkohleflocken und Ziegelsplitter enthält.

1993.63 Augst-PTT-Leitungsgraben

Lage: Region 1, Insula 10; Parz. 235.

Koordinaten: 621.425/262.830. Höhe 294 m ü.M.

Anlass: Verlegen einer Telefonleitung.

Fläche: 3 m².

Grabungsdauer: 29.3. bis 5.4.1993; 13.4. bis 16.4.1993.

Fundkomplexe: FK D01820–D01827.

Kommentar: Die Sohle des 0,4 Meter tiefen Leitungsgrabens lag auf der Oberkante des Zerstörungsschuttes der Insula, der bereits anlässlich der Grabung 1989.55 angetroffen worden war⁴⁵.

Publikation: Keine.

1993.64 Augst-Brotbackstube

Lage: Region 2,B; Parz. 206.

Koordinaten: 621.259/264.764. Höhe 282,28 m ü.M.

Anlass: Aushub eines Sickerschachtes für das Meteorwasser der Brotbackstube.

Fläche: 2 m².

Grabungsdauer: 31.3.1993

Fundkomplexe: FK D01550; D01828.

Kommentar: Das Profil des 1,1 Meter tiefen Sickerschachtes zeigte, dass am Fusse der Stützmauer des Schönbühltempels keine römischen Kultur- und Schuttschichten mehr erhalten sind. Somit kann mit Sicherheit davon ausgegangen werden, dass die römischen Schichten in diesem Bereich bei früheren Grabungen und Freilegungsarbeiten restlos abgetragen worden sind. Der moderne Gehhorizont liegt direkt auf dem gewachsenen mit Kies durchsetzten Lehm auf. Die vereinzelten Streufunde stammen aus dem modernen Gehniveau.

Publikation: Keine (zu den Altgrabungen vgl. Stehlin [wie Anm. 11] Abb. 76–82).

1993.65 Augst-Gasleitung

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

Koordinaten: 621.360/264.840. Höhe: 294,70 m ü.M.

Anlass: Verlegen einer Gasleitung zwischen der Giebenacherstrasse und der sogenannten Scheune Gessler. Heizungsleitung zwischen dem Restaurierungslabor und der Werkstätte in der Scheune Gessler. Neuanschluss der Meteorwasserröhren der Scheune Gessler an die Kanalisation.

Fläche: 60 m².

Grabungsdauer: 11.5. bis 2.7.1993; 7.7. bis 8.7.1993; 16.8. bis 18.8.1993.

Fundkomplexe: FK D01848–D01869; D01871–D01879; D01881–D01899; D01901–D01904; D01906–D01907; D01910–D02050; D02257–D02258.

Kommentar: Der Graben für den Gasleitungsanschluss (Abb. 14,A) konnte dank den Bemühungen von Herrn P. Graf (Hochbauamt BL) weitgehend in die bereits vorhandenen Leitungsgräben verlegt werden, weshalb in diesem Bereich keine antiken Strukturen zerstört werden mussten⁴⁶. Zudem zeigte sich, dass allfällig vorhandene Reste der antiken Überbauung im westlich der sogenannten Taberne (Abb. 14,B) liegenden Teil der Insula 5 von einer mindestens meterhohen neuzeitlichen Auffüllung überdeckt sind.

⁴⁵ Vgl. dazu Schwarz 1990 (wie Anm. 21) Abb. 2, Nr. 19.

⁴⁶ Grabung 1989.55 (s. Schwarz 1990 [wie Anm. 21] Abb. 2, Nr. 19) und Grabung 1992.53 (s. P.-A. Schwarz in: Furger/Schwarz 1993 [wie Anm. 39] 21).

Der rund 1,5 Meter tiefe Verbindungsgraben zwischen dem Restaurierungslabor und der sogenannten Scheune Gessler kam hingegen auf die Flucht des – bereits im vergangenen Jahrhundert fast vollständig eingeebneten – Walles B der spätrömischen Befestigung auf Kastelen zu liegen (Abb. 14,C)⁴⁷. Die archäologisch kaum noch fassbaren Überreste von Wall B waren aber von zahllosen, kleineren Leitungsgräben durchschnitten⁴⁸ und zum Teil auch durch die Baugrube der Scheune Gessler zerstört worden.

Dennoch konnte – wie bereits bei früheren Grabungen – festgestellt werden, dass die Mauern der Insula

9 noch bis dicht unter den modernen Kiesweg bzw. Betonboden erhalten geblieben sind, weil sie bis in die achtziger Jahre des letzten Jahrhunderts durch den bereits erwähnten Wall B geschützt waren (vgl. Abb. 16)⁴⁹.

47 Vgl. dazu Schwarz 1990 (wie Anm. 21) Abb. 2 und 4.

48 Vgl. die Legende zu Abbildung 16.

49 Vgl. Schwarz 1990 (wie Anm. 21) 42ff. bes. Abb. 19 und 20.

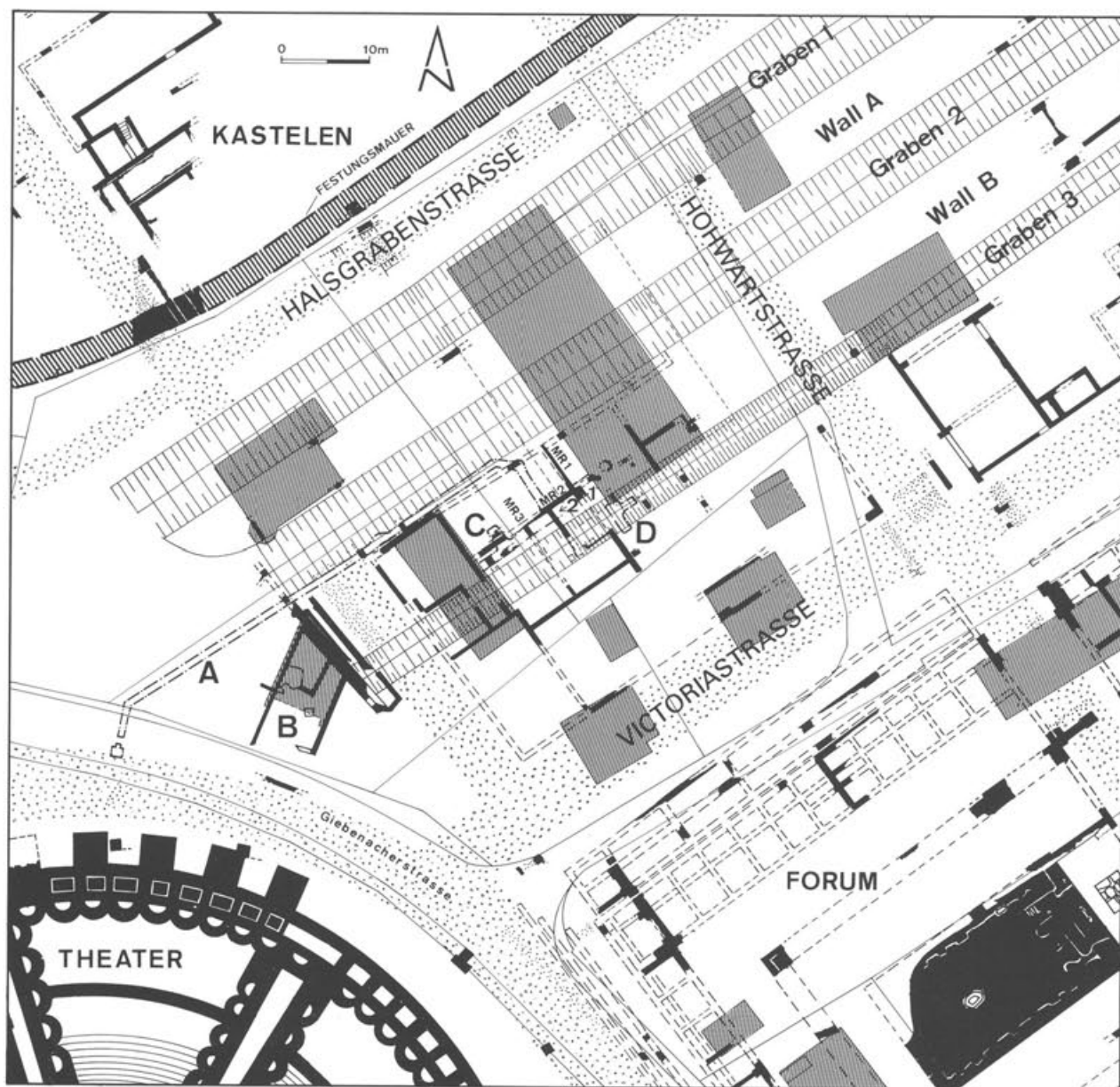


Abb. 14 Augst, Insulae 5 und 9 (Grabung 1993.65). Übersichtsplan mit der kaiserzeitlichen Überbauung, dem Wall-Graben-System der spätrömischen Befestigung und dem Verlauf der 1993 untersuchten Leitungsgräben. Die moderne Überbauung ist dunkel gerastert. M. 1:750.

A: Leitungsgraben für Gasleitung (ohne Befunde; entspricht streckenweise der Grabung 1989.55)

B: Taberne (Insula 5/9)

C: Befundzone C: zwischen Restaurierungslabor und Scheune Gessler ausgehobener Leitungsgraben

D: Befundzone D: Anschluss an bestehende Kanalisation (Grabung 1989.55) im Bereich der Verfüllung von Graben 3

1: Lage des von Mauer 2 durchschlagenen, an die (ältere) Mauer 1 anschliessenden Terrazzobodens (Abb. 15)

2: Achse von Profil 2 (Abb. 16)



Abb. 15 Augst, Insulae 5 und 9 (Grabung 1993.65). Aufsicht auf den von der Baugrube von Mauer 2 (links) durchschlagenen, an die ältere Mauer 1 (hinten) anschliessenden Terrazzoboden. Zur Lage s. Abb. 14,1.

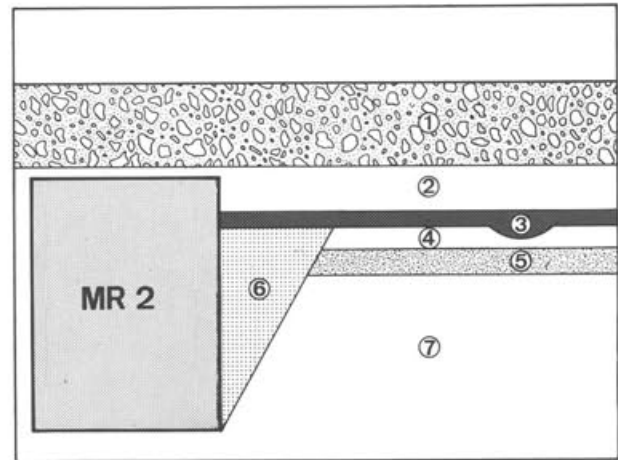


Abb. 16 Augst, Insulae 5 und 9 (Grabung 1993.65). Profilskizze 2 (im oberen Bereich nach den Höhenkoten der fundkomplexweise abgebauten Schichten ergänzt [vgl. dazu Anm. 50]). M. 1:20. Zur Lage s. Abb. 14,2.

- 1: Neuzeitlicher Betonboden der 1924 gebauten Scheune Gessler
- 2: Um 270 n.Chr. beim Anschütten des (1888/89 eingeebneten) Walles B eingebrachtes, z.T. durch neuzeitliche Leitungsgräben gestörtes Material (FK D01874; vgl. auch Anm. 56)
- 3: Aus kompaktem, humösem Material bestehender spätrömischer Gehhorizont von Mauer 2 (FK D01883 und D01884; vgl. auch Anm. 53 und 54)
- 4: Reste der ausplanierten, ursprünglich mit ockerfarbenem Verputz versehenen Stampflehmwand (FK D01887; vgl. auch Anm. 52)
- 5: Terrazzoboden (FK D01939)
- 6: Baugrubenverfüllung von Mauer 2 (FK D01938 und D01948; vgl. auch Anm. 61)
- 7: Ältere Planien und Kulturschichten

In der Befundzone C (Abb. 14,C) wurden im Abschnitt zwischen Mauer 3 und dem Restaurierungslabor nur mehrheitlich gestörte, meist aus lehmigem Material bestehende, mit Mörtelbrocken, Ziegelfragmenten und vereinzelt auch mit Kalkbruchsteinen durchsetzte Planieschichten angetroffen.

Eine eingehendere Besprechung verdient die Stratigraphie im Bereich von Mauer 2 (Abb. 14,2), obwohl das Profil (Abb. 16) weitgehend aus den in der Fläche gefassten und dokumentierten Schichten rekonstruiert werden musste⁵⁰.

Im Bereich der Scheune Gessler (Abb. 14) konnten nämlich über einem, durch eine jüngere Mauer partiell zerstörten, an Mauer 1⁵¹ anschliessenden Terrazzoboden (Abb. 14,1) noch Überreste einer abgebrochenen, verputzten und ockerfarben bemalten Stampflehm-Wand (mur pisé) beobachtet werden (Abb. 15 und 16). Sie ist mit Sicherheit als Binnenmauer der jüngeren Bauperiode der Insula 9 anzusprechen⁵².

Bemerkenswert ist ferner, dass die Fundamentgrube von Mauer 2 sowohl den Terrazzoboden wie auch den Versturz der Stampflehm-Wand durchschlägt und dass sich über den planierten, festgetretenen Überresten der Stampflehm-Wand noch ein dünner, kaum fassbarer Gehhorizont aus schwärzlichem, humösem Material abzeichnete, der an Mauer 2 an-

schloss (Abb. 16)⁵³. In diesem Gehhorizont wurde ein zwischen 96 und 98 n.Chr. geprägter, sehr stark abgegriffener Dupondius des Nerva⁵⁴ und fünf Keramikfragmente gefunden; letztere dürften zwischen 200 und 280 n.Chr. in den Boden gelangt sein⁵⁵.

50 Grundlage bildeten vornehmlich die auf den Abtragsblättern erfassten Höhenkoten der bei Abbildung 16 aufgeführten Fundkomplexe (FK).

51 Die Nordseite der Mauer 1 und (ausserhalb des hier besprochenen Bereichs liegenden) Mauer 6 war mit Ziegelschrotmörtel verputzt. Der vermutlich hypokaustierte Raum wurde beim Aushub der Baugrube der Scheune Gessler zerstört (Grabung 1924.55[A]; Schwarz 1990 [wie Anm. 21] 27).

52 FK D01887. Weitere Nachweise dieser Bautechnik s. oben Anm. 23.

53 Das spärliche Material (insgesamt 5 Keramikfragmente und eine Münze!) stammt aus einer mit dem humösen Material verfüllten, in den Versturz der Stampflehm-Wand eingetieften Mulde (FK D01883) bzw. von der Oberkante dieser stellenweise brandgeröteten Lehmplanie (FK D01884). Für die Datierung der Fundkomplexe (Anm. 56, 58 und 61) danke ich B. Rütli.

54 Inv. 1993.65.D01883.1. Die Bestimmung der Münze erfolgte freundlicherweise durch M. Peter, der aufgrund der starken Zirkulationsspuren nicht ausschliessen möchte, dass die Münze erst im fortgeschrittenen 3. Jh. n.Chr. in den Boden gelangt ist. Die auf numismatischen Überlegungen basierende Feststellung wird durch den Befund und Beifunde (s. Anm. 53) gestützt.

55 Vgl. oben Anm. 53.

Der humöse Gehhorizont war seinerseits von einem sehr heterogenen, von neuzeitlichen Meteorwasserleitungen durchschnittenen Materialpaket überlagert, welches in Analogie zu den Befunden der Grabung 1989.55 mit Sicherheit als (gestörter) Überrest des untersten Teiles von Wall B angesprochen werden kann (Abb. 16)⁵⁶.

Aus Profil 2 darf demnach geschlossen werden, dass das Innere der Insula 9 nach der Zerstörung der Stampflehm-Wand und nach dem Bau von Mauer 2, aber vor dem Aufschütten des heute fast restlos abgetragenen Walles B offensichtlich noch während eines längeren Zeitraumes bewohnt oder zumindest begangen worden ist. Befund und Funde aus dieser Grabung stützen demnach den frühestens um 268 bzw. um 270 n.Chr. anzusetzenden *terminus post quem* für die Anschüttung des Walles B bzw. für den Aushub der benachbarten Gräben 2 und 3⁵⁷.

Im Bereich der Befundzone D (Abb. 14,D) wurde ferner der oberste, zum Teil ebenfalls durch die Baugrube der Scheune Gessler tangierte Teil der Verfüllung des spätrömischen Grabens 3 angeschnitten. Trotz entsprechender Fragestellungen konnten aber aus der Grabenverfüllung keine Funde geborgen werden, die eine präzisere Bestimmung des frühestens im 2. Viertel des 4. Jahrhunderts n.Chr. anzusetzenden Zeitpunktes der Verfüllung erlauben würden⁵⁸. Aus dieser Befundzone stammt der in der Verfüllung des modernen Kanalisationsgrabens (Grabung 1989.55) gefundene, eiserne Kienspan-Halter (Abb. 17)⁵⁹.

Ein weiterer bemerkenswerter Befund wurde zudem in Form eines *Bauschadens* an Mauer 3 angetroffen, welche auf einer (später zusammengesackten) Verfüllung einer älteren Grube errichtet worden war

(Abb. 14). Es blieb aber ungeklärt, ob sich der auf Abbildung 18 gut erkennbare Senkungsriß⁶⁰ bereits in römischer Zeit bemerkbar gemacht hat, allenfalls sogar eine Folge des erwähnten Erdbebens ist, oder ob sich die Mauer 3 erst nach der Auflassung bzw. Schleifung der Insula 9 gesenkt hat.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die in den Leitungsgräben leider nur ausschnittsweise erfassten Befunde weitere Indizien lieferten, die dafür sprechen, dass zwischen der partiellen Zerstörung der kaiserzeitlichen Überbauung, möglicherweise durch das in den vierziger Jahren des 3. Jahrhunderts n.Chr. erfolgte Erdbeben, und dem Bau der spätrömischen Befestigung auf Kastelen in den Jahren nach 270 n.Chr. nicht mit einem völligen Siedlungsunterbruch zu rechnen ist. Wie die wohl um die Mitte des 3. Jahrhunderts n.Chr. errichtete Mauer 2 (Abb. 14 und 16) zeigt, sind offenbar in der Insula 9 sogar noch grössere Reparatur- und Instandstellungsarbeiten in Angriff genommen worden⁶¹. Der einfache Gehhorizont auf dem ausplanierten Schutt der Stampflehm-Wand und die Tatsache, dass der darunterliegende Mörtelboden nicht mehr freigelegt worden ist, könnten auf eine Änderung in der Nutzung in diesem Teil der Insula 9 oder möglicherweise auf einen gesunkenen Lebensstandard der Bewohner hinweisen⁶².

Jedenfalls wird die frühere Arbeitshypothese, nach der die Insula 9 zum Zeitpunkt des Abbruchs anlässlich des Befestigungsbaues in ihrer Bausubstanz noch völlig intakt bzw. nur teilweise aufgelassen gewesen sei, im Lichte dieser Feststellungen zu revidieren sein⁶³.

Publikation: Schwarz (in Vorbereitung; wie Anm. 63).

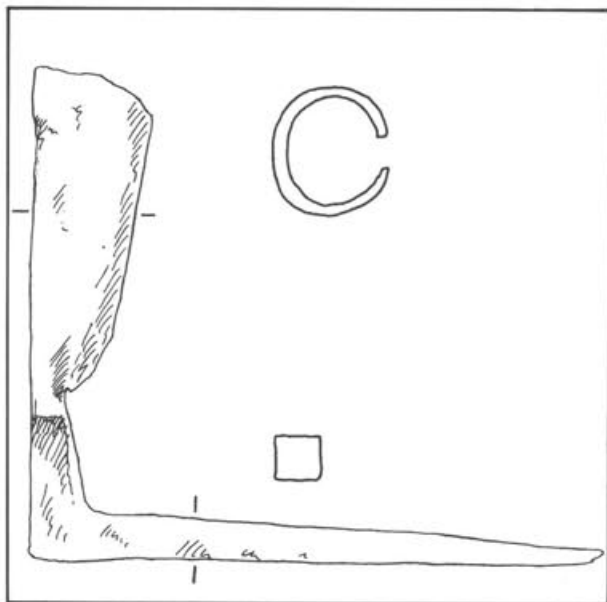


Abb. 17 Augst, Insulae 5 und 9 (Grabung 1993.65). Kienspan-Halter aus Eisen (Inv.1993.65.D01958.6; s. Anm. 59). Ansicht und Querschnitt. M. 1:1.

56 FK D01874. Die Ansprache als Überbleibsel von Wallkörper B (vgl. oben Anm. 49) wird auch durch das heterogene, zwischen 50 und 250 n.Chr. datierte Fundmaterial gestützt.

57 Vgl. dazu zuletzt Schwarz 1992 (wie Anm. 4) 64 bes. Anm. 54.

58 Die jüngsten Funde aus den für diese Fragestellung relevanten FK D01950, D01956 und D01957 stammen aus der Mitte des 3. Jh. n.Chr. – Zum Zeitpunkt der Grabenverfüllung s. Schwarz 1992 (wie Anm. 4) 69 bes. Anm. 98.

59 Inv. 1993.65.D01958.6. Den Hinweis verdanke ich B. Rütli, der das in unrestauriertem Zustand kaum erkennbare Objekt identifiziert hat. Die Untersuchung der nur noch in pulverförmigem Zustand erhaltenen Holzreste durch H. Albrecht, Botanisches Institut der Universität Basel, blieb leider ohne Ergebnisse. Vgl. dazu auch B. Rütli in: Schaub 1994 (wie Anm. 36) Kat.Nr. 230 mit weiterer Literatur.

60 Senkungsrisse wurden beispielsweise auch in der *mansio* Kurzenbettli nachgewiesen (H. Bender, Archäologische Untersuchungen zur Ausgrabung Augst-Kurzenbettli. Ein Beitrag zur Erforschung der römischen Rasthäuser. Antiqua 4 [Frauenfeld 1975] Taf. 4,2 und 12,1).

61 In der Verfüllung der Fundamentgrube von Mauer 2 (FK D01938 und D01948; vgl. Abb. 16) fanden sich aber keine zeitgenössischen Funde. FK D01938 lässt sich nicht datieren, während FK D01948 Material aus der 2. Hälfte des 1. Jh. n.Chr. geliefert hat.

62 Vgl. dazu auch Deschler-Erb/Schwarz (wie Anm. 21) 176 bes. Anm. 22. In diesem Sinne wird auch ein von späteren Einbauten in der benachbarten Insula 10 zerstörtes Mosaik interpretiert. Vgl. Schmid 1993 (wie Anm. 5) 70 bes. Abb. 29.

63 Schwarz 1990 (wie Anm. 21) 30ff. S. dazu auch P.-A. Schwarz, Die spätrömische Befestigung auf Kastelen – Ein Beitrag zur Geschichte von Augusta Rauricorum im späteren 3. und frühen 4. Jahrhundert (Arbeitstitel), in Vorbereitung (erscheint in der Reihe Forschungen in Augst). Vgl. auch oben Anm. 15.



Abb. 18 Augst, Insulae 5 und 9 (Grabung 1993.65). Ansicht des freipräparierten Senkungsrisse in Mauer 3. Blick nach Süden. Zur Lage vgl. Abb. 14.

1993.66 Augst-Altarweglein

Lage: Region 1, Forum (Insula 11); Parz.1001.

Koordinaten: 621.440/264.720. Höhe 294 m ü.M.

Anlass: Bau eines Zugangsweges zum rekonstruierten Forumaltar.

Fläche: 75 m².

Grabungsdauer: 24.5. bis 2.6.1993.

Fundkomplexe: FK D01870; D01880; D01900; D01905.

Kommentar: Aufgrund der Erfahrungen in den Vorjahren – im Bereich des Forumtempels kamen auch bei kleinsten Bodeneingriffen immer wieder zahlreiche, zum Teil bedeutende Funde zum Vorschein⁶⁴ – wurde das Wegtrasse von Hand abhumusiert. Im Verlauf der Arbeiten wurde nur 10 Zentimeter unter dem heutigen Bodenniveau die Fortsetzung einer bereits früher festgestellten Mauer angeschnitten und dokumentiert (Grabungen 1928.56 und 1964.60). Lage und Erhaltung sprechen dafür, dass es sich um das Streifenfundament für die Portikuspfeiler der Jüngeren Steinbauphase des Forums handelt (Abb. 19)⁶⁵. Die bei früheren Grabungen beobachteten Wasserrinnen aus Sandstein wurden aber wegen der geringen Tiefe des Eingriffes nicht angetroffen.

Neben einigen Münzen und weiteren, z.T. (früh-) neuzeitlichen Kleinfunden, kam wiederum ein Fragment eines Bleivergusses einer Eisenklammer zum Vorschein⁶⁶. In Analogie zu ähnlichen Funden der Grabung 1990.54⁶⁷ ist zu vermuten, dass das Fragment vom Forumtempel stammt. Der Bleiverguss dürfte bei der Gewinnung von Steinmaterial in dem vermutlich bereits um 270 n.Chr. zerstörten und nachweislich um 320 n.Chr. für die Beschaffung von Baumaterial für das Castrum Rauracense ausgeplünderten Forumtempel liegengeblieben sein⁶⁸.

Publikation: Keine.

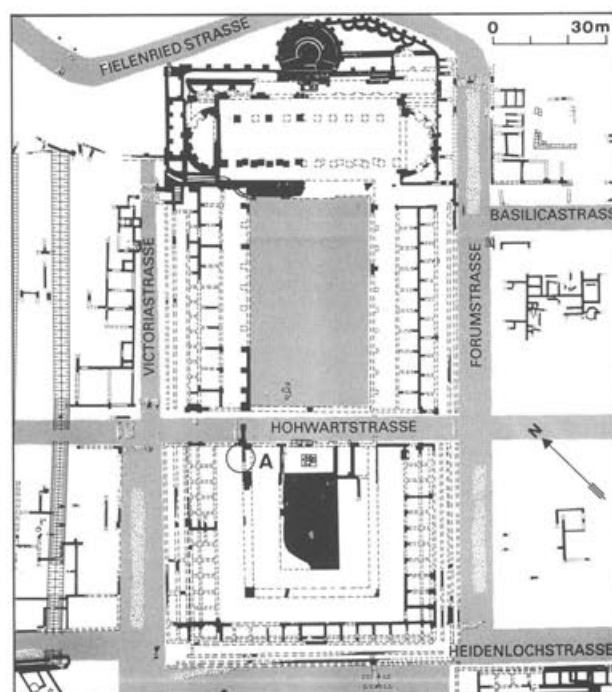


Abb. 19 Augst, Forum (Insula 11) (Grabung 1993.66). Gesamtplan M. 1:2000.

A: Neu gefundener, steingerecht dokumentierter Abschnitt der Portikusmauer

⁶⁴ Vgl. etwa 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. bes. 184ff. mit Abb. 45; P.-A. Schwarz in: Furger/Schwarz 1993 (wie Anm. 39) 22ff. bes. Abb. 12.

⁶⁵ S. dazu 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) 46ff. mit Abb. 15.

⁶⁶ Inv. 1993.66.D01880.39.

⁶⁷ Vgl. Schwarz 1991 (wie Anm. 64) Abb. 45.

⁶⁸ Vgl. zuletzt Schwarz 1992 (wie Anm. 4) 71 bes. Anm. 121 und Anm. 122 sowie B. Rütli, Neues zu einem alten Grab in Kaiser-augst. JbAK 15, 1994, 211ff. bes. Anm. 48 (in diesem Band).

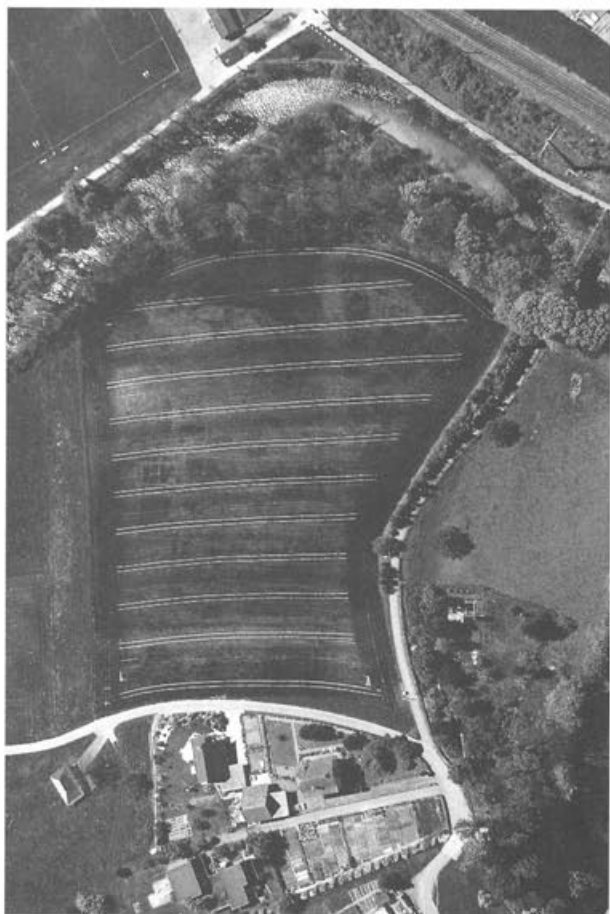


Abb. 20 Augst, Region 9,D (Grabung 1993.67). Luftbildaufnahme der Flur Obermühle (April 1990). Das rechtwinklige Strassenraster zeichnet sich sehr klar ab, während sich die Mauerzüge im Innern des römischen Quartiers am Stadtrand auf dieser Aufnahme weniger deutlich zu erkennen geben. Blick nach Westen. Zur Interpretation vgl. Abb. 21.

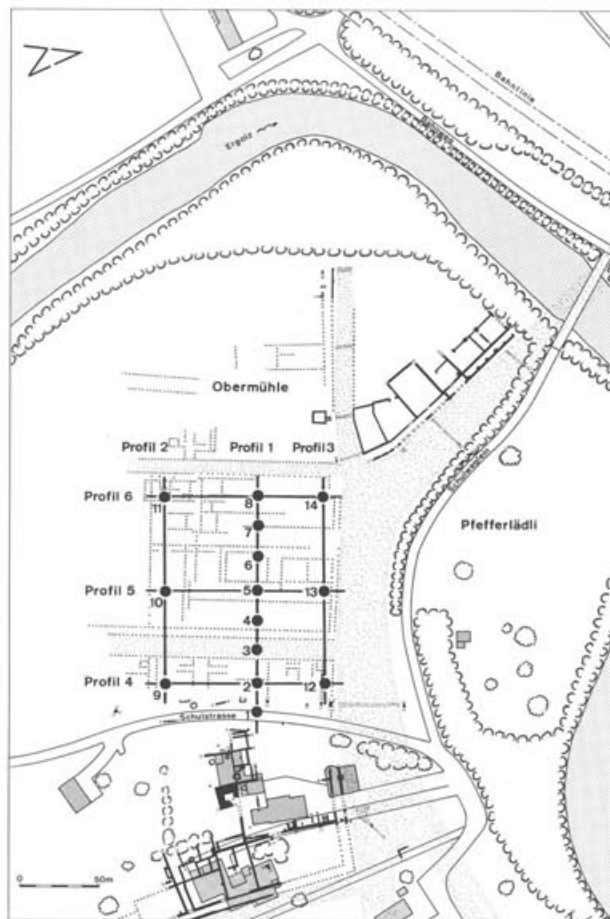


Abb. 21 Augst, Region 9,D (Grabung 1993.67). Archäologischer Plan mit dem Verlauf der Strassenzüge (gerastert). Die bei älteren Grabungen festgestellten römischen Mauerzüge sind schwarz ausgezogen, die punktierten Linien bezeichnen die auf dem Luftbild festgestellten Mauern (vgl. Abb. 20). Die Kreise und Nummern bezeichnen die Lage der Bohrlöcher, die Linien die Flucht der auf Abb. 24 und 25 wiedergegebenen Profile 1 bis 6. M. 1:5000.

1993.67 Augst-Bohrsondierung Obermühle

Lage: Region 9,D; Parz. 166.

Koordinaten: 621.020/264.810. Höhe 272 m ü.M.

Anlass: Vorabklärungen zur Ermittlung der stratigraphischen Ausdehnung der römischen Kulturschichten im Perimeter einer projektierten Quartierüberbauung.

Fläche: 4500 m².

Grabungsdauer: 22.7. bis 27.7.1993; 5.10. bis 7.10.1993.

Fundkomplexe: FK D01551; D01651–D01679; D01688.

Kommentar: Dank frühzeitiger Ankündigung durch das Ehingersche Fidei-Kommiss wurden wir schon vor der Eingabe eines formellen Baugesuches in Kenntnis gesetzt, dass die heute noch unter dem Pflug stehende Parzelle 166 in der Flur Obermühle in den nächsten Jahren grossflächig überbaut werden soll.

Aus Luftbildaufnahmen (Abb. 20) und aufgrund von Aufschlüssen aus älteren Grabungen war bereits bekannt, dass die an der Peripherie des römischen Siedlungsperimeters liegende Parzelle in römischer Zeit dicht überbaut gewesen war (Abb. 21). Davon

zeugen auch die z.T. recht bedeutenden Streufunde, die bei früheren Begehungen und bei einer systematischen Oberflächen-Prospektion durch Ingmar Braun am 5. Oktober 1993 zum Vorschein gekommen sind⁶⁹.

Da im fraglichen Areal bislang keine grösseren Grabungen durchgeführt worden sind und keine vollständig bzw. bis auf das Gewachsene dokumentierte Profilaufschlüsse existieren, musste die für eine Berechnung der *Grabungsdauer* und namentlich der *Grabungskosten* ausschlaggebende Mächtigkeit der römischen Schichten schon vorgängig abgeklärt werden.

⁶⁹ FK D01679. Eine Zusammenstellung und Interpretation der wichtigsten Lesefunde aus der Region 9,D findet sich bei P.-A. Schwarz, Der «Spezialfall» Augusta Raurica – Prospektion in einer römischen Grossstadt. *Archäologie der Schweiz* 17, 1994, 36ff. bes. Anm. 19.

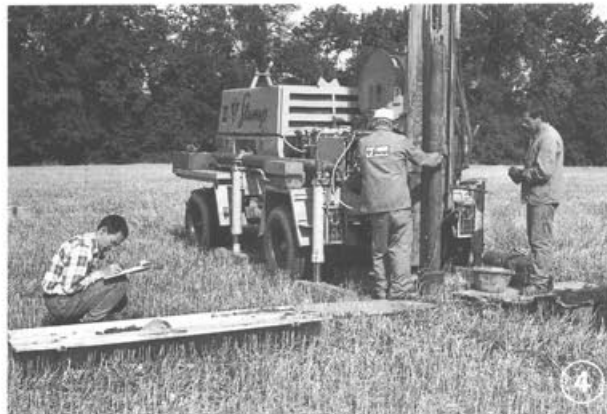


Abb. 22 Augst, Region 9,D (Grabung 1993.67). Wichtigste Arbeitsschritte beim Durchführen der Rammkernbohrungen.

- 1: Installation der Maschine und des Bohrgestänges an den vorgängig festgelegten und eingemessenen Bohrstellen (vgl. Abb. 21)
- 2: Einrammen der Stahlhülse
- 3: Auspressen des jeweils etwa meterlangen Bohrkern-Abschnittes mit Hilfe von Druckluft
- 4: Dokumentation (Profilbeschreibung; Fundkomplex-Vergabe usw.) der in Holzkisten abgepackten Bohrkern

Weil eigentliche Sondiergrabungen aus finanziellen Gründen nicht realisiert werden konnten, bei maschinellen Sondierungen zuviel archäologische Substanz zerstört worden wäre und die geoelektrischen Prospektionen bei dieser Fragestellung erfahrungsgemäss ebenfalls keine Hilfe bieten⁷⁰, musste eine Methode gesucht werden, die bei minimalem archäologischem Substanzverlust möglichst konkrete Angaben über die *stratigraphische Ausdehnung der römischen Kulturschichten* liefern konnte.

Angesichts dieser Anforderungen und Rahmenbedingungen stellte sich bald heraus, dass eine derartige Aufgabe eigentlich nur mittels *Rammkern-Bohrungen* (Abb. 22)⁷¹ befriedigend erfüllt werden konnte, da sich die andernorts erfolgreich angewandten Gefrierkernbohrungen wegen des mit Mauer- und Ziegelschutt durchsetzten Untergrundes hier als nicht durchführbar erwiesen⁷².

Die vierzehn Bohrstellen wurden so angelegt, dass im zentralen Teil des modernen Bauperimeters bzw.

des römischen Quartiers eine Reihe von acht, jeweils zehn Meter voneinander entfernten, Bohrlöchern zu liegen kam. Dieses Hauptprofil wurde von zwei zusätzlichen Profilinien flankiert, auf denen in einem Abstand von je 20 Metern je drei Bohrungen vorgenommen wurden (Abb. 21)⁷³.

70 Vgl. Schwarz 1994 (wie Anm. 69) 36 bes. Anm. 8ff.

71 Vgl. dazu Schwarz 1994 (wie Anm. 69) 36ff.

72 Vgl. dazu die bei Schwarz 1994 (wie Anm. 69) zusammengestellte Literatur sowie St. Hochuli, Unter der «Bahn 2000». Gefrierkernbohrungen im Kanton Zug. Archäologie der Schweiz 17, 1994, 25ff.

73 Die Profilinien bzw. Bohrungen wurden aufgrund des Luftbildbefundes bzw. im Hinblick auf die Interpolation der Idealprofile (Abb. 24 und 25) angelegt, weshalb z.B. die stratigraphisch einigermaßen abschätzbaren Strassenkörper bei den Bohrungen nicht systematisch untersucht wurden.

Aus diesen Bohrlöchern konnten dann in jeweils mehreren Arbeitsgängen mehr oder weniger stabile, im Durchmesser 20,3 bzw. 17,2 Zentimeter messende Bohrkerne entnommen werden (Abb. 23)⁷⁴. Im Hinblick auf eine detaillierte Dokumentation und Untersuchung wurden die Bohrkerne nach der Entnahme in zwei Meter lange Holzkisten abgepackt und jeweils mit einer Fundkomplexnummer (FK) versehen. Nach der Entnahme wurde zudem eine massstäbliche Profilskizze des Bohrkernes aufgenommen und die Bohrlöcher wieder mit feinem Kies verfüllt, damit sie sich bei der kommenden Grabung im Befund gut abzeichnen. Die in Kisten eingelagerten Bohrkerne wurden dann nach Abschluss der Bohrsondierungen fotografiert (Abb. 23) und – nach der Entnahme von verschiedenen Sedimentproben⁷⁵ – schliesslich fundkomplexweise abgebaut⁷⁶.

Die Interpretation der stratigraphischen Aufschlüsse in den einzelnen Bohrkernen gestaltete sich relativ einfach: So konnte jeweils auf Anhieb zwischen dem mit römischem Schutt und Funden durchsetzten Ackerboden, dem Zerstörungsschutt der Überbauung, den Kultur- und Planieschichten, den groben und feinen fluvialen Schottern der Ergolz sowie dem anstehenden Fels (Gipskeuper der Trias) unterschieden werden (Abb. 23,9)⁷⁷.

Wesentlich ist, dass sich in der Stratigraphie der Bohrkerne auch Detailstrukturen, wie beispielsweise der auch auf dem Luftbild erkennbare Strassenkörper (BL 3), ein bei Bohrloch 8 durchschlagener Terrazzo-Boden (Abb. 23,7) oder ein möglicherweise archäobotanische Makroreste enthaltendes Schichtpaket in Bohrloch 5⁷⁸, sehr gut abzeichnen.

Die Profilskizzen und -fotos dienten dann als Grundlage für die interpolierten Idealprofile, aus denen sich das heutige, das antike und das geologische Geländerelev rekonstruieren lässt (Abb. 24 und 25).

Mit Hilfe von Kernbohrungen konnte folglich eine ebenso aussagekräftige wie kostengünstige⁷⁹ stratigraphische Ergänzung der Luftbildaufnahmen (Abb. 20) bzw. des auf zahlreichen Einzelaufschlüssen basierenden archäologischen Planes der Region 9,D gewonnen werden (Abb. 21).

Zu erwähnen ist schliesslich noch, dass bei einer Bohrung im Bereich der Grabung 1987.53 (Abb. 21, BL 1) eine nicht genau eingemessene Elektroleitung beschädigt worden ist. Beim Freilegen der Leitung konnten eine bereits 1987 angetroffene Kanalwange(?) aus Sandstein und ein ebenfalls bereits bekannter Mauerzug genauer untersucht werden (Abb. 26). Da dieser Mauerzug möglicherweise eine von den im benachbarten Leitungsgraben angeschnittenen Mauern (Abb. 26) abweichende Ausrichtung besitzt, ist zu vermuten, dass auch in der Region 9,D mit mindestens zwei, vielleicht sogar unterschiedlich orientierten Steinbauperioden zu rechnen ist⁸⁰.

Dieser Befund verdeutlicht jedenfalls, dass sich nur mit einer Kombination zwischen den verschiedenen Prospektionsmethoden und den Erkenntnissen aus Altgrabungen eine einigermaßen gesicherte Basis für die Analyse der archäologischen Situation und die Vorbereitung von Grossgrabungen im «terrain vierge» erarbeiten lässt.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die Ergebnisse der Bohrsondierungen ein fast zentimetergenaues Abschätzen des *Volumens* der römischen Kulturschichten erlauben, was wiederum eine realistische Hochrechnung der daraus resultierenden Grabungskosten ermöglicht. Nach Aussage der auf den einzelnen Bohrkernen basierenden Idealprofile (Abb. 24 und 25) muss in dem rund 4500 m² grossen Bauperimeter mit einer Mächtigkeit der römischen Kulturschichten von 2,0 bis 2,5 Meter gerechnet werden, was ein Grabungsvolumen von rund 10000 m³ römischer Kulturschichten ergibt. Bei dem erfahrungsgemäss um 1000 Fr. anzusetzenden Kubikmeterpreis⁸¹ ist demnach für die fünf Jahre dauernde archäologische Untersuchung der römischen Überbauung und der römischen Strassenkörper im betroffenen Areal (Abb. 21) mit Kosten von rund 10 Millionen Franken zu rechnen⁸²!

Publikation: Schwarz 1994 (wie Anm. 69).

74 Die Qualität der 50 bis 100 Zentimeter langen Bohrkerne hängt in erster Linie von der Konsistenz der (Kultur-)Schichten ab. Je lehmiger der Untergrund ist, desto stabiler sind die Bohrkerne (Abb. 23). Bei sorgfältigem Vorgehen kann aber auch die sehr lockere Ackerkrume problemlos entnommen werden.

75 Neben der unten (Anm. 78) erwähnten Probe wurden folgende geologische Sedimentproben entnommen: Bohrloch 2 (D01654); Bohrloch 3 (D01656); Bohrloch 11 (D01672); Bohrloch 14 (D01678). Standort: Römermuseum Augst.

76 Die Bohrkerne wurden aus «Beweisgründen» erst nach Abschluss der Verhandlungen mit der Bauherrschaft «abgebaut».

77 Ph. Rentzel, Sedimentlabor des Seminars für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel, sei an dieser Stelle nochmals für die geologische Begutachtung der Bohrkerne und die Hinweise zur Ansprache und Interpretation der geologischen und archäologischen Stratigraphie gedankt.

78 Zur Lage s. Abb. 21. FK D01659. Weitere Proben s. oben Anm. 75.

79 Alles in allem beanspruchten die vorgängigen Vermessungsarbeiten und die Bohrungen drei Arbeitstage. Die Kosten für die eigentlichen Bohrungen beliefen sich auf insgesamt 13260 Franken, also rund 1040 Franken pro Bohrloch bzw. ca. 260 Franken pro Bohrmeter. Hinzu kommen allerdings die Aufwendungen für Vermessung, naturwissenschaftliche Untersuchungen und die Auswertung.

80 Vgl. auch P.-A. Schwarz in: Furger/Schwarz 1993 (wie Anm. 39) 18 mit Anm. 29.

81 Nicht berücksichtigt sind dabei aber die zwangsläufig anfallenden Folgekosten, wie etwa für die Fundrestauration und -konservierung, naturwissenschaftliche Untersuchungen, Auswertung und Publikation oder zusätzlicher Bedarf an Depoträumlichkeiten usw.

82 Vgl. auch oben bei Anm. 81. Zum (relativierenden) Vergleich: Der Unterhalt des im Kantonsgebiet liegenden Teiles der Nationalstrasse N2 kostet im Jahre 1994 rund 30 Mio. Franken (Basler Zeitung Nr. 78 vom 5.4.1994, Seite 34).

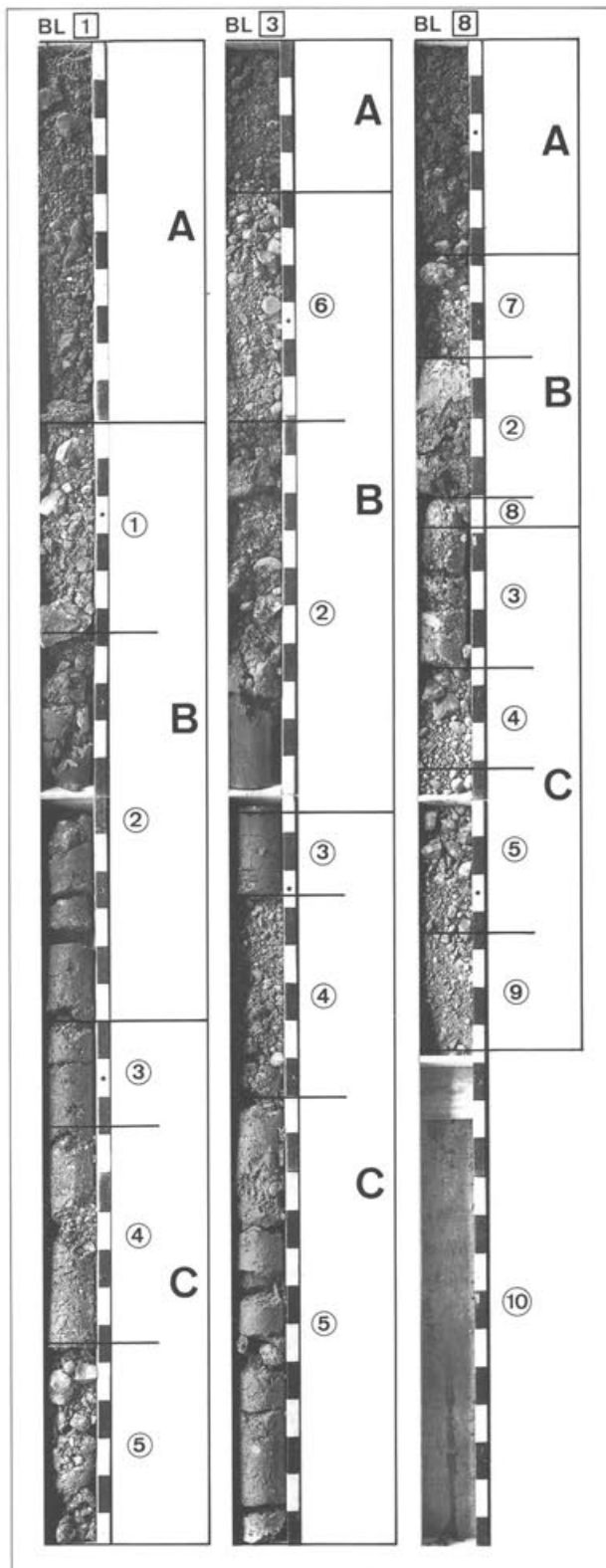


Abb. 23 Augst, Region 9,D (Grabung 1993.67).
 ◀ Massstäbliche «Profilaufnahmen» der Bohrkerne Nr. BL 1, BL 3 und BL 8 (zur Lage vgl. Abb. 21). M. 1:20.

Allgemeiner Schichtaufbau:

A: mit römischen Funden durchsetzter Ackerboden (vgl. Abb. 24 und 25),

B: römische Kulturschichten (vgl. Abb. 24 und 25),

C: geologischer Untergrund (vgl. Abb. 24 und 25).

Detailbefunde:

- 1: Zerstörungsschutt der römischen Überbauung,
- 2: lehmige, stark mit Holzkohle durchsetzte Planieschichten und Gehhorizonte,
- 3: Palaeosol,
- 4: feine fluviale Schotter und Lehmablagerungen der Ergolz,
- 5: grobe, stark mergelige fluviale Schotter und Lehmablagerungen der Ergolz,
- 6: römischer Strassenkies,
- 7: durchschlagener Terrazzoboden,
- 8: Mörtelschutt (Abbruchschutt?),
- 9: Mit dem Meissel zertrümmerter, anstehender Gipskeuper der Trias,
- 10: Anstehender Fels (nicht untersucht).

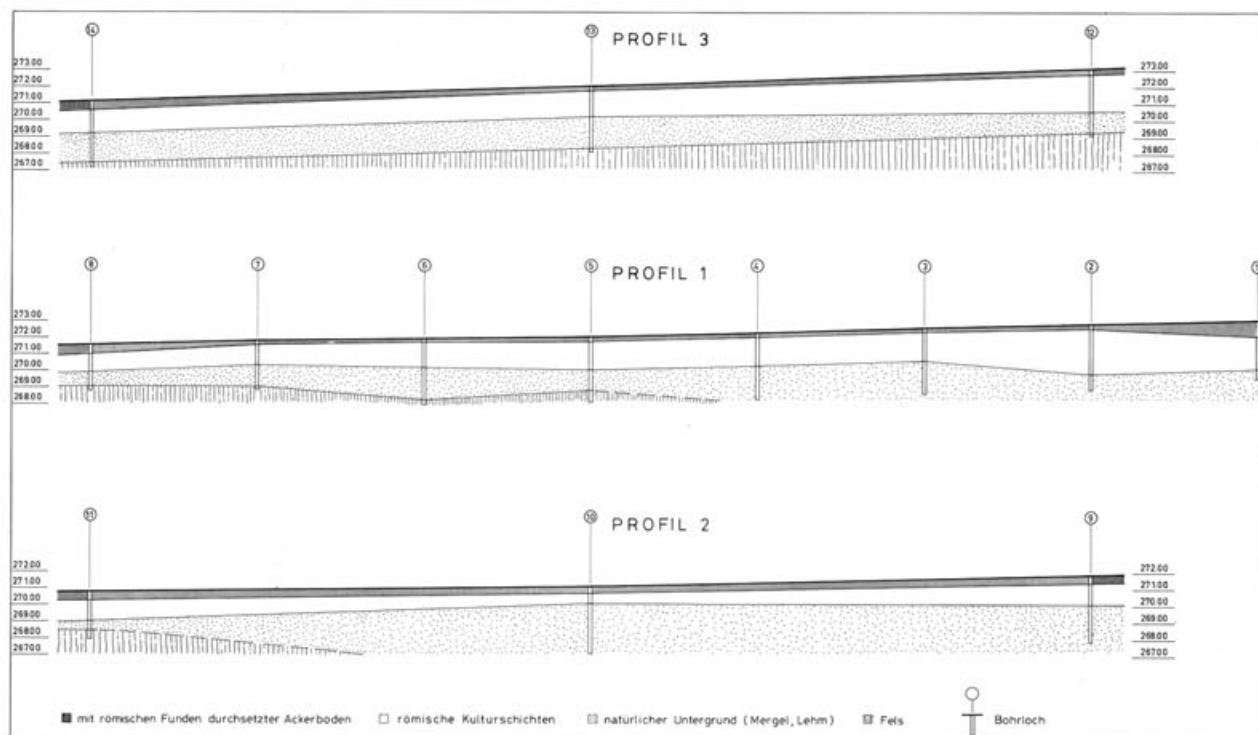


Abb. 24 Augst, Region 9,D (Grabung 1993.67). Aus den Bohrkernen (wie Abb. 23) interpolierte Idealprofile 1 bis 3. Die (schematisch wiedergegebenen) Profile geben den Verlauf des heutigen, des antiken und des geologischen Geländereiefs wieder. M. 1:450.

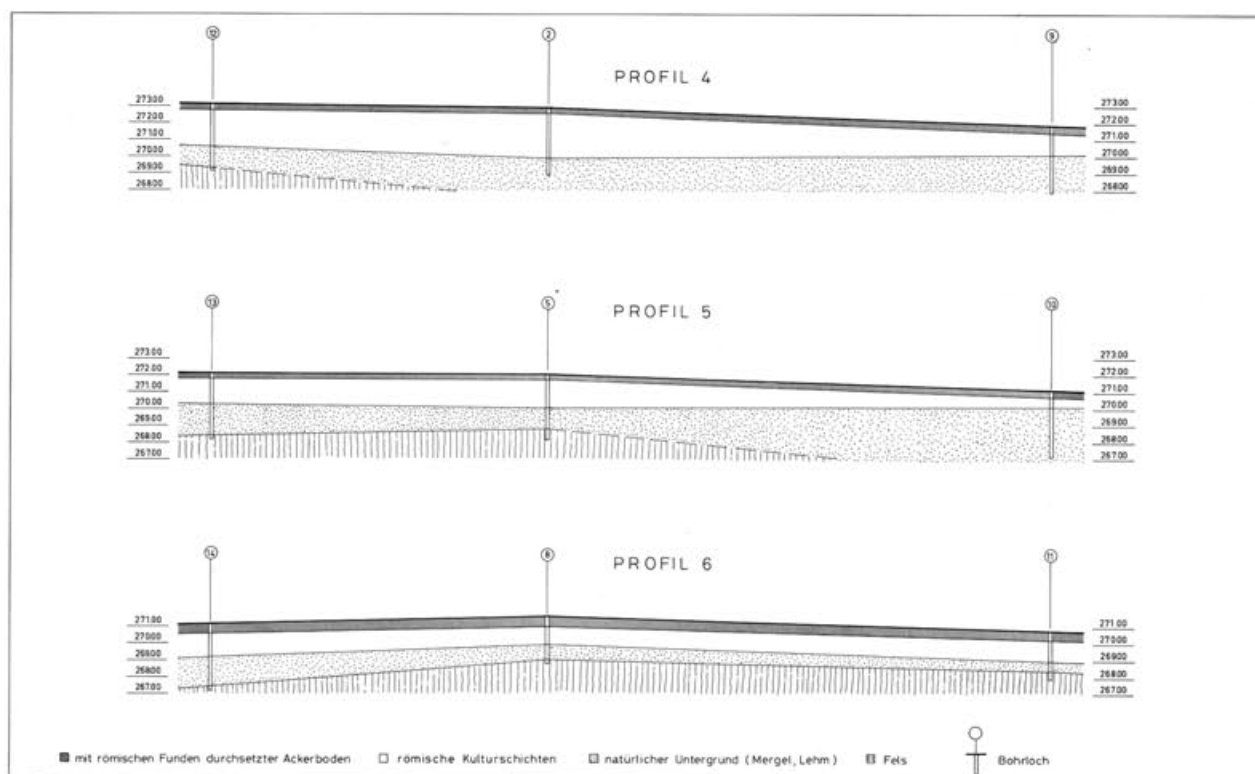


Abb. 25 Augst, Region 9,D (Grabung 1993.67). Aus den Bohrkernen (wie Abb. 23) interpolierte Idealprofile 4 bis 6. Die (schematisch wiedergegebenen) Profile geben den Verlauf des heutigen, des antiken und des geologischen Geländereiefs wieder. M. 1:450.

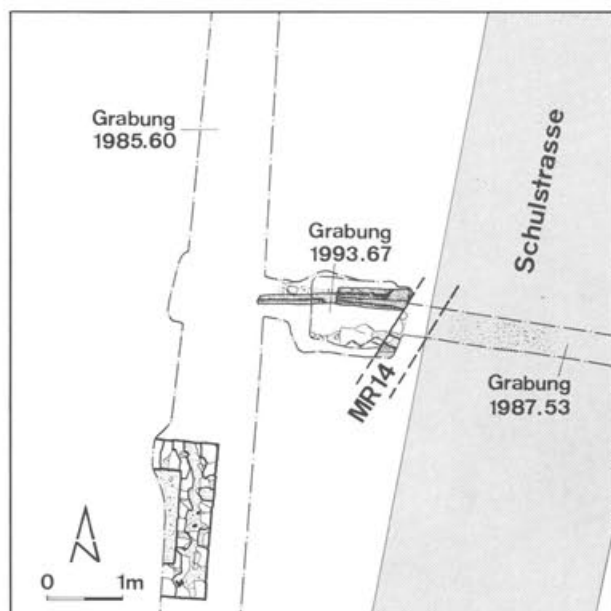


Abb. 26 Augst, Region 9,D (Grabung 1993.67). Bei Reparaturarbeiten im Trasse einer Elektroleitung freigelegte Mauern in Bereich von Bohrloch 1 (Abb. 21). Die voneinander abweichenden Mauerfluchten könnten auf zwei unterschiedlich orientierte Bauperioden hinweisen. M. 1:100.

1993.68 Augst-Erneuerung Hydranten

Lage: Region 1, Insulae 1 und 9 sowie Region 15; Parz. 198, 1005, 829 und 991.

Koordinaten: 621.200/264.890. Höhe 268 bis 291 m ü.M.

Anlass: Auswechseln von diversen Hydranten und Wasserschiebern im ganzen Gemeindegebiet.

Fläche: 7 m².

Grabungsdauer: 18.10. bis 8.11.1993.

Fundkomplexe: FK D01586–D01588.

Kommentar: Da in den alten Leitungsgräben nicht mit unliebsamen Überraschungen zu rechnen war, wurden lediglich Kontrollgänge durchgeführt. Die vereinzelt Streufunde stammen ausnahmslos aus der Verfüllung der alten Leitungsgräben.

Publikation: Keine.

1993.69 Augst-Fielenbach

Lage: Region 7,F; Parz. 1006.

Koordinaten: 621.700/264.750. Höhe 281 m ü.M.

Anlass: Vorsorgliche Massnahme (Abklärung des Ausmasses von allfälligen Erosionsschäden; Verhinderung von Raubgrabungen).

Fläche: 1500 m².

Grabungsdauer: 10.11.1993.

Fundkomplexe: FK D01589–D01592.

Kommentar: Da an den Böschungen des tief eingeschnittenen Violenbaches (früher «Fielenbach») in den letzten Jahren immer wieder Streufunde zum Vorschein kamen und gelegentlich auch von der Erosion bedrohte Mauern notfallmässig dokumentiert werden mussten⁸³, drängte sich eine systematische

Begehung des Bachbettes im Gebiet der Oberstadt (Region 7,F) immer mehr auf. C. Clareboets, M. Schaub und der aufgrund seiner einschlägigen Erfahrung zugezogene Grabungstechniker J. Weiss (Aeugst am Albis) stellten dann aber fest, dass die archäologische Substanz – wenigstens im Abschnitt zwischen dem Grabmonument beim Osttor und dem Ausfluss der Kloake der Zentralthermen – nicht unmittelbar gefährdet ist. Bei dieser Gelegenheit konnten verschiedene Streufunde, unter anderem eine römische Bronzemünze und zahlreiche römische Schuhnägel aus dem Bachbett, geborgen werden.

Publikation: Keine.

1993.70 Augst-Sichelenstrasse

Lage: Region 1, Insula 14 (Südforum); Parz. 209 und 530.

Koordinaten: 621.290/264.580. Höhe 288 m ü.M.

Anlass: Erneuerung eines Wasserleitungsanschlusses.

Fläche: 6 m².

Grabungsdauer: 12.11. und 15.11.1993.

Fundkomplexe: FK D01585.

Kommentar: Beim Aushub des alten Leitungsgrabens im Areal des Südforums wurden keine intakten römischen Strukturen angeschnitten oder zerstört⁸⁴. Es zeigte sich aber, dass das Gelände beim oder nach dem Bau der Liegenschaft mit Hilfe von römischem Schutt (Grabungsabraum?) aufgehöhrt bzw. angeböschet worden ist. Die sekundär verlagerten Streufunde, darunter zahlreiche bemalte Wandverputzfragmente, wurden in Zusammenarbeit mit der Firma M. Fux AG geborgen.

Publikation: Keine.

1993.90 Augst, Streufunde

Fundkomplexe: FK U0001; U0044–U0045; U0103–U0104.

Kommentar: Die bei Aufräumarbeiten im Forumsschopf und in verschiedenen Depots «wiederentdeckten» Kleinfunde und Architekturelemente konnten wegen fehlender Beschriftungen leider keiner Grabung mehr zugewiesen werden.

Publikation: Keine.

⁸³ Vgl. etwa P.-A. Schwarz in: Furger/Schwarz 1993 (wie Anm. 39) 24 (Grabungen 1992.57 und 1992.58).

⁸⁴ Vgl. dazu Stehlin/Clareboets (wie Anm. 11) 52ff.

Abkürzungen

BL: Bohrloch
FK: Fundkomplex
GSTL: Grosssteinlager
Inv.: Inventarnummer
MR: Mauer

Abbildungsnachweis

Abb. 1; 2; 5; 6; 9; 14; 21; 24; 25; 26: Zeichnungen Constant Clareboets.
Abb. 3; 7; 8; 12; 13B; 15; 18; 23: Fotos Roger Bühler.
Abb. 4: Foto Ursi Schild.
Abb. 10; 11B; 13A; 19: Zeichnungen Markus Schaub.
Abb. 11A: Zeichnung Peter Schaad.
Abb. 16: Entwurf Peter-A. Schwarz; Umzeichnung Constant Clareboets.
Abb. 17: Vorzeichnung Sylvia Fünfschilling; Umzeichnung Peter Schaad.
Abb. 20: Foto Otto Braasch.
Abb. 22: Fotos Germaine Sandoz.

Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 1993

Urs Müller

Zusammenfassung:

Übersicht über die Aktivitäten und Grabungen mit Fundbericht im aargauischen Teil von Augusta Raurica (Unterstadt und Gräberfeld Im Sager) sowie im als auch um das Castrum Rauracense.

Schlüsselwörter:

Bestattungen/Brandgräber, Bestattungen/Kindergrab, Bestattungen/Körperbestattungen, Kaiseraugst AG, Militär/Legio I Martia, Rohstoffgewinnung/Steinbruch, Rohstoffgewinnung/Tongruben, Römische Epoche, Stempel/Ziegel.

Allgemeines

Die Saison 1993 war geprägt durch eine kleinere Grabung im östlichen Kastellbereich, eine grössere Flächengrabung im westlichen Kastellvorfeld und Voruntersuchungen im Hinblick auf ein Projekt im südlichen Kastellvorfeld sowie auf eine grössere Baulanderschliessung im Gebiet Junkholz und Im Sager.

Auf Anfang September ist Frau Dr. Elisabeth Bleuer zur aargauischen Kantonsarchäologin gewählt worden. Wir gratulieren ihr zu dieser Wahl und wünschen ihr viel Erfolg und Befriedigung in ihrer neuen Aufgabe. Herrn Franz Maier danken wir für die umsichtige interimistische Leitung der Kantonsarchäologie.

Aus finanziellen Gründen musste das Arbeitsverhältnis eines Grabungsmitarbeiters aufgelöst werden. Durch Umlagerung von anderen Pensen (Auslandurlaub) konnte er jedoch noch bis Ende Oktober teilszeitlich beschäftigt werden. Wir danken A. Rudolf für seinen Einsatz bei verschiedenen grösseren Grabungen in den vergangenen Jahren.

Frau Z. Pal war während drei Monaten beurlaubt und konnte bei archäologischen Forschungen in Costa Rica mitarbeiten. Frau C. Saner erhielt eine Einladung nach Winnipeg, wo sie während eines Urlaubs zusammen mit anderen Schweizer Künstlern eine Ausstellung gestaltete. Sie war hierfür während acht Wochen beurlaubt.

R. Glauser, Z. Pal, A. Rudolf und C. Saner haben im März den von der aargauischen Verwaltung angebotenen Einführungskurs in Informatik besucht.

Frau V. Vogel Müller inventarisierte Kaiseraugster Fundmaterial der Jahre 1991, 1992 und einen Teil des Jahres 1993. Somit bleibt aus früheren Jahren nur noch das umfangreiche Gräberfeld Im Sager (1991.02) zur Inventarisierung offen.

Im *Kastell* konnten Innenbauten in Stein freigelegt werden (1993.03)¹. Im westlichen *Kastellvorfeld* wurde ein weiterer römischer Steinbruch entdeckt

(1993.01)² und im südlichen konnten Reste von Planierungen angeschnitten werden (1993.08). Bei einer Baubegleitung wurde ein römischer Horizont der *Unterstadt* von Augusta Raurica beobachtet (1993.06).

Im Gebiet *Im Sager* konnten nun auch weiter westlich das *Gräberfeld* (1993.13) und nördlich davon Tongewinnungs(?)gruben gefasst werden.

Verschiedene Baubegleitungen im Gebiet des *Gräberfeldes Stalden* (1993.07), beim neuen Gewerbezentrum (1993.12) und eine Vorabklärung im Junkholz (1993.10) verliefen negativ.

1993 wurden 3 Flächengrabungen (Vorjahr: 2), 4 Baubegleitungen (9), 3 Vorabklärungen für 9 Bauvorhaben (15) durchgeführt³.

1 Vgl. Verena Vogel Müller, U. Müller, Eine Grabung im Innern des Kastells Kaiseraugst (1993.03). Neue Hinweise zur Bauzeit des Kastells Kaiseraugst und zur Existenz eines älteren Auxiliarkastells? JbAK 15, 1994, 151ff. (in diesem Band).

2 Vgl. U. Müller, Ph. Rentzel, Ein weiterer römischer Steinbruch in Kaiseraugst. Archäologische, geologische und technologische Aspekte. JbAK 15, 1994, 177ff. (in diesem Band).

3 Vgl. die Zusammenstellung in A. R. Furger et al., Augusta Raurica. Jahresbericht 1993. JbAK 15, 1994, 7ff. bes. 21 (in diesem Band).

Naturwissenschaftliche Analysen und Auswertungen

Der Leichenbrand und die Körperbestattungen der Grabung Im Sager (1993.13) wurden B. Kaufmann⁴ für eine spätere Bearbeitung übergeben. Ph. Rentzel⁵ erhielt Gesteinsproben des Steinbruchs (1993.01) für die Erstellung von Dünnschliffen und deren Bestimmung.

Das Sponsoring für die Aufarbeitung, Auswertung und wissenschaftliche Darstellung des Gräberfeldes Im Sager (1991.02) kam leider nicht zustande.

Die Mittelalterequipe der Kantonsarchäologie entnahm Balkenproben aus dem Jakobli-Haus zur Bestimmung durch das Laboratoire Romand de Dendrochronologie.

U. Müller nahm am Kolloquium über römisches Mauerwerk in Zurzach teil und stellte Beispiele aus Privatbauten der Unterstadt von Augusta Raurica vor.

Öffentlichkeitsarbeit

Die Forderungen der Gemeinde Kaiseraugst einerseits, dass jährlich wesentlich mehr als 600 m² pro Jahr archäologisch systematisch untersucht und freigegeben werden müssten, und andererseits das strikte Budgetziel der Aargauer Regierung führten zu einer *Diskussion in den Medien*. J. von Ungern-Sternberg⁶ verglich als «Forumsgast» der Basler Zeitung vom 22. Mai den Vorschlag, Teile von Kaiseraugst ohne archäologische Detailuntersuchung ausbaggern zu lassen mit einem Archiv, aus dem man mutwillig einige Urkunden oder Aktenfaszikel ohne Prüfung ihres Inhalts in die Altpapiersammlung geben würde. Das Fernsehen zeigte am 26. Juni in einem Beitrag von «Schweiz-aktuell» die Problematik von Augusta Raurica im Teilbereich Kaiseraugst auf.

Informationstafeln über das Kastell und dessen Westtor wurden bei der Dorfturnhalle, über das Kastell beim Gasthof Löwen und über den spätromischen Brückenkopf am Rhein beim Zugang zum Bap-

tisterium aufgestellt. Die Illustrationen stammen aus der Dokumentation der Ausgrabungen Kaiseraugst.

Frau V. Vogel Müller gestaltete in der *Neufundvitrine* des Römermuseums eine kleine Ausstellung über das spätbronzezeitliche Urnengrab aus dem Gebiet Bireten⁷.

Anlässlich des Augster *Tages der offenen Tür* arbeitete die Kaiseraugster Equipe an ihren Arbeitsplätzen im Büro an der Poststrasse.

Der Ausflug des Erziehungsdepartements des Kantons Aargau führte nach Rheinfelden. Von dort wurde eine Exkursion ins römische Kaiseraugst mit einem Rundgang durch die Schmidmatt und die Kaiseraugster Fundabteilung angeboten. Über 20 Teilnehmer wählten den Weg nach Kaiseraugst.

Für verschiedene Gruppen wurden weitere *Führungen* durch die Schmidmatt und andere Kaiseraugster Anlagen veranstaltet⁸.

Baubegleitungen

1993.06 Kaiseraugst-Ref. Kirchgemeindehaus

Lage: Kraftwerkstrasse 8; Unterstadt, Region 19,A; Parz.161; (Abb. 1).

Koordinaten: 621.280/265.310. Höhe: 273 m ü.M.

Anlass: Anbau an bestehendes Kirchgemeindehaus.

Fläche: Begleiteter Maschinenaushub von 57 m².

Grabungsdauer: 20.7.93.

Funde: FK C09931. Nur ein BS Glas farblos.

Kommentar: Im Baugrubenprofil ist ein römischer Horizont erkennbar.

4 Anthropologie IAG, St. Jakobstrasse 30, 4147 Aesch.

5 Seminar für Ur- und Frühgeschichte der Universität, Ältere und naturwissenschaftliche Abteilung, Geoarchäologie, Petersgraben 9–11, 4051 Basel.

6 Seminar für Alte Geschichte, Heuberg 12, Postfach 4003 Basel.

7 Vgl. P. Gutzwiller, Das Urnengrab einer Frau am Biretenweg in Kaiseraugst 1992.08. In: U. Müller, Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 1992. JbAK 14, 1993, 109ff.

8 Vgl. die ausführlichen Angaben über Führungen, Ausflüge, interne Informationen und Weiterbildungen im allgemeinen Jahresbericht (Furger et al. [wie Anm. 3]).



Abb. 1 Kaiseraugst. Lage der Grabungen 1993.01, 1993.03 und 1993.06 bis 1993.13: Baubegleitungen (Kreis), Sondierungen (Quadrat), Notgrabungen (Stern).
M. ca. 1:7000.

1993.07 Kaiseraugst-Rotzinger AG

Lage: Landstrasse; Gräberfeld Stalden, Region 21,B; Parz. 266; (Abb. 1).

Koordinaten: 621.600/265.260. Höhe: ca. 283 m ü.M.

Anlass: Entfernen der Grasnarbe für das Versetzen von Zementblocksteinen als Parkplatz.

Fläche: Augenschein während der Bauarbeiten.

Datum: August 93.

Funde: keine.

Kommentar: Befund negativ; es gibt keine Terrainveränderungen.

1993.09 Kaiseraugst-Hoffmann-La Roche

Lage: Innerhalb des Werkareals; Region 13; Parz. 1006; (Abb. 1).

Koordinaten: 622.740/265.040. Höhe: ca. 295 m ü.M.

Anlass: Einbruch einer werkinternen Strasse wegen des Einsturzes eines darunter liegenden Kellergewölbes.

Fläche: nur Augenschein.

Datum: 29.10 und 2.11.93.

Funde: kein römisches Fundmaterial, moderne Ziegelfragmente (nebenan moderne Stahlbauten mit Flachdächern!).

Kommentar: Eingestürztes Kellergewölbe des abgebrochenen Asphofs (Abb. 2).

1993.12 Kaiseraugst-Gewerbehaus Junkholz

Lage: Junkholzweg; Region 14; Parz. 339; (Abb. 1 und 4).

Koordinaten: 622.100/265.300. Höhe: ca. 294 m ü.M.

Anlass: Bau eines Gewerbegebäudes mit COOP-Läden und Tiefgarage.

Fläche: nur Aushubbegleitung, mehrere Augenscheine.

Datum: November 1993.

Funde: keine.

Kommentar: Befund negativ.



Abb. 2 Kaiseraugst, Hoffmann-La Roche (Grabung 1993.09). Aufsicht auf den Ansatz des eingestürzten Kellergewölbes.

Vorabklärungen (Sondierungen), Streufunde

1993.08 Kaiseraugst-Römisch-katholischer Pfarrsaaal

Lage: Heidemurweg 30; südliches Kastellvorfeld, Region 21,C; Parz. 117; (Abb. 1).

Koordinaten: 621.525/265.470. Höhe: 271 m ü.M.

Anlass: Neubau von Pfarrreiräumlichkeiten.

Fläche: 37 lm Maschinenschnitte; auspräparierte Fläche: 4,1 m².

Grabungsdauer: 16.–19.8., 23.8.93.

Funde: FK C09938; C09939. Vermischtes Fundmaterial: Keramik des 2.–4. Jahrhunderts, keine Münzen, keine erwähnenswerten Kleinfunde.

Kommentar: Unter Gartenhumus neuzeitlicher Bauhorizont (Pfarrhaus, Nebengebäude) über älterer Humusschicht, darunter humos-lehmige schwarzbraune Planierung mit relativ kleinteiligen Kalkstein- und Ziegelsplittern, etwas Holzkohle, Bollensteine. Der gewachsene Boden besteht aus ockerfarbenem Lehm bzw. sandigem Kies (Abb. 3).

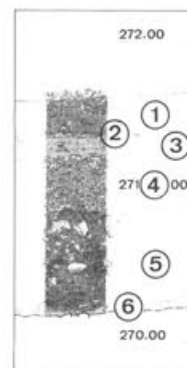


Abb. 3 Kaiseraugst, Römisch-katholische Pfarrreiräumlichkeiten (Grabung 1993.08). Stich-Profil in Sondierung West. M. 1:50.

- 1: Grasnarbe
- 2: Bauhorizont Schopf
- 3: ältere Humusschicht, sehr lehmig (Rest Ackererde?)
- 4: Planierung: kleinteilige Kalkstein- und Ziegelsplitter, Kiesel
- 5: Planierung: humos-lehmiges Material, schwarz-braun, v.a. an der Oberkante Kalksteinstücke und Bollensteine und wiederum kleinteiliges Material, Holzkohlepartikel
- 6: anstehender Boden

1993.10 Kaiseraugst-Wohnüberbauung Junkholz

Lage: Junkholzweg; Region 14; Parz. 870 (Abb. 1 und 4).

Koordinaten: 622.015/265.100. Höhe: 293 m ü.M.

Anlass: Wohnüberbauungsprojekt Junkholzweg.

Fläche: Maschinelles Abhumusieren: 100 m²; Maschinenschnitte: 50 lm à 1,20 m: 60 m²; auspräparierte Fläche: 3,8 m².

Daten: 24.–29.11.93.

Funde: keine; FK D03012.

Kommentar: Befund negativ; anstehender Kies reicht fast bis unter Grasnarbe (Abb. 5).

1993.11 Kaiseraugst-Im Liner

Lage: Linerweg; Region 13.A; Parz. 1004 (Abb. 1).

Koordinaten: 622.250/264.800. Höhe: 296 m ü.M.

Anlass: Projekt Freizeitanlage Pius Schmid.

Fläche: Streufund auf Ackeroberfläche.

Datum: 8.10.93.

Funde: FK D03013. Legionsstempel der Legio I Martia (Abb. 6).

Kommentar: vgl. Sondierungen (1992.11)⁹.



Abb. 5 Kaiseraugst, Sondierung Wohnüberbauung Junkholz (Grabung 1993.10). Blick von SW. Anstehender Kies reicht bis knapp einen Meter unter die Grasnarbe.

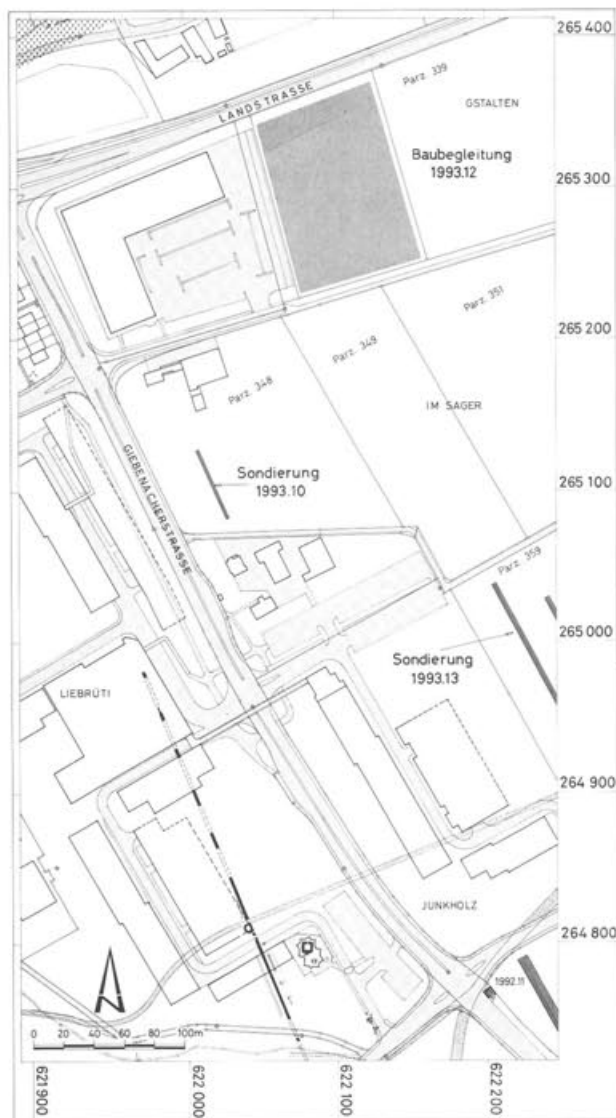


Abb. 4 Kaiseraugst, Sondierung Wohnüberbauung Junkholz und Begleitung Aushub Gewerbehäus Junkholz (Grabungen 1993.10 und 1993.12). Situation. M. 1:5000.



Abb. 6 Kaiseraugst, Im Liner (Grabung 1993.11). Streufund (Inv. 1993.11.D03013.1): Leistenziegelfragment der Legio I Martia (Stempel-Form Tomasevic 2). Grösste Breite: 9,3 cm. M. ca. 1:2.

⁹ U. Müller, Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 1992. JbAK 14, 1993, 116ff. mit Abb. 16–19.



Abb. 7 Kaiseraugst, Gräberfeld Im Sager (Grabung 1993.13). Situation der Sondierungen 1993. M. 1:2000.

1993.13 Kaiseraugst-Erschliessung Im Sager

Lage: Linerweg; Region 14,A/H; Parz. 359 (Abb. 1 und 7).

Koordinaten: 622.350/264.900. Höhe: 295 m ü.M.

Anlass: Überbauungsprojekt Im Sager.

Fläche: Maschinelles Abhumusieren: 1302,4 m². Maschinenschnitte 195,9 lm à 1,20 m: 232,3 m²; auspräparierte Fläche: 125,4 m².

Daten: 7.–15.10. und 5.11.–1.12.93.

Funde: FK C09965; C09966; C09968–C09974; C10000; D03001–D03011.

Kommentar: 18 m nördlich der römischen Ausfallstrasse Richtung Bözberg konnten auf einer Fläche von 40 m² Reste des Gräberfeldes Im Sager ausgegraben werden. Beim Sondierschnitt südlich der «Bözbergstrasse» konnte hochliegender Mergel beobachtet werden. Für die Gräber vgl. unter Flächengrabungen.

In den Sondierungen in der NW-Ecke der Parz. 359 konnten wiederum «Tongewinnungs(?)gruben» (Abb. 8) gefunden werden. In der Sondierung Nord, Mitte lag ein Krug unter der Grasnarbe.



Abb. 8 Kaiseraugst, Gräberfeld Im Sager (Grabung 1993.13). Sondierung mit Tongewinnungs(?)grube im NW-Teil der Parzelle 359.

Flächengrabungen

1993.01 Kaiseraugst-Damann-Natterer

Lage: Dorfstrasse 3/5; Region 18,D; Parz. 192 (Abb. 1).

Koordinaten: 621.300/265.505. Höhe: 268 m ü.M.

Anlass: Neubau eines Mehrfamilienhauses mit Einstellhalle.

Fläche: Handabtrag: 108 m²; Baumaschinenabtrag: 487 m².

Grabungsdauer: 18.6.–7.10.93.

Funde: FK C09915–C09920; C09924–C09930; C09936; C09937; C09940–C09964. U.a. über 900 Münzen; Silber: Nadel (Inv. 1993.01.C09953.109), Nagel, Zwiebelknopf versilbert (Inv. 1993.01.C09948.71); Bronze: Gürtelbeschlag (Inv. 1993.01.C09942.110), Griff (Inv. 1993.01.C09953.110), Löffel (Inv. 1993.01.C09960.1), Fingerring (Inv. 1993.01.C09942.111), Reif (Inv. 1993.01.C09942.116), Fibelfragmente (7), Zwiebelknopffragment (Inv. 1993.01.C09926.8), Riemenschnalle (Inv. 1993.01.C09952.67), Riemenzungenbeschlag (Inv. 1993.01.C09952.2), Schnallendorn, Angelhaken, Nadel mit Öse, Nieten, Ring usw.; Knochenadelfragmente (16); tordiertes Glasarmreiffragment (Inv. 1993.01.C09959.36); Gemme mit zwei Erosen (Inv. 1993.01.C09924.3); Armringfragmente (4) aus Sappireit (Inv. 1993.01.C09948.173, 1993.01.C09952.1, 1993.01.C09953.66)¹⁰.

Kommentar: Einfüllung in einen Steinbruch mit viel spätrömischen Material und viel Knochen. In hochliegenden Schichten nur ganz vereinzelt frühmittelalterliches Material, praktisch keine Mittelalterfunde. In den untersten Schichten auch grösserer Anteil an mittelkaiserzeitlicher Keramik. Abbaukante des Steinbruchs. Abschlüsse von Steinbearbeitung.

Publikation: Müller/Rentzel (wie Anm. 2).

1993.03 Kaiseraugst-Zellhaus AG

Lage: Dorfstrasse 42; Region 20,Z; Parz. 85 (Abb. 1).

Koordinaten: 621.560/265.580. Höhe: 270 m ü.M.

Anlass: Neubau eines Mehrfamilienhauses; Bauherrenvertreter: Th. Benz.

Fläche: Handabtrag: 71 m²; Baumaschinenabtrag: 84 m².

Grabungsdauer: 23.4.–18.6.93.

Funde: FK C09823–C09914; C09921–C09923; C09932–C09935. 110 Münzen; Silber: Fingerring; Bronze: Pinzette, Fibelfragmente (4), gepunzte Schnalle, Beschläg, Anhänger; Eisen: Ring (2); Ziegelfragment mit Stempel der Legio I Martia; Webgewicht; Spinnwirtel aus gebranntem Ton (Mittelalter); Sandsteinmörser. Knochenartefakte: Knochenadelfragmente (42), Knochenband mit Bronzestift; Säulenkapitellfragment als Unterbau einer Holzstütze.

Kommentar: Humose Planierung mit vermischtem modernem, mittelalterlichem und römischem Fundmaterial; auch etwas frühmittelalterliches Fundmaterial.

Kastellinnenbauten aus Stein: zwei in einem Abstand von 6,20 m laufende W-O-gerichtete Mauerzüge, südlich vorgelagert die Stützenfundamentreihe einer Porticus oder eines Peristyls von 3 m Breite mit Kies-Horizont, südlich vorgelagert ein Gräblein, das auch einen darunterliegenden Mörtelhorizont (Bauhorizont der Steinbauten) durchschlägt.

Unter dem Mörtelhorizont im Ostteil Spuren von verstärkten Holzwand(?)strukturen, Planierungen mit Fundmaterial primär aus dem 2./3. Jahrhundert. Darunter Gruben bzw. Mulden mit Fundmaterial des 1./2. Jahrhunderts.

Publikation: Vogel Müller/Müller (wie Anm. 1).

1993.13 Kaiseraugst-Erschliessung Im Sager

Lage: Linerweg; Region 14,A/H; Parz. 359 (Abb. 1 und 7).

Koordinaten: 622.350/264.900. Höhe: 295 m ü.M.

Anlass: Überbauungsprojekt Im Sager.

Fläche: Handabtrag: 40 m².

Daten: 18.10.–12.11.93.

Funde: FK C09967; C09975–C09999; D03005–D03008; D03010. 5 Ziegel (Leistenziegel und 4 Suspensurplatten) mit Stempeln der Legio I Martia; Eisennägel; Urnen- und Beigabe-Gefässe. Einige Ziegel mit Tierpfoten- und Hufabdrücken (Abb. 10).

¹⁰ Leider ist ein Teil dieses Fundmaterials bei einem Einbruch in die Grabungsbaracke gestohlen worden!

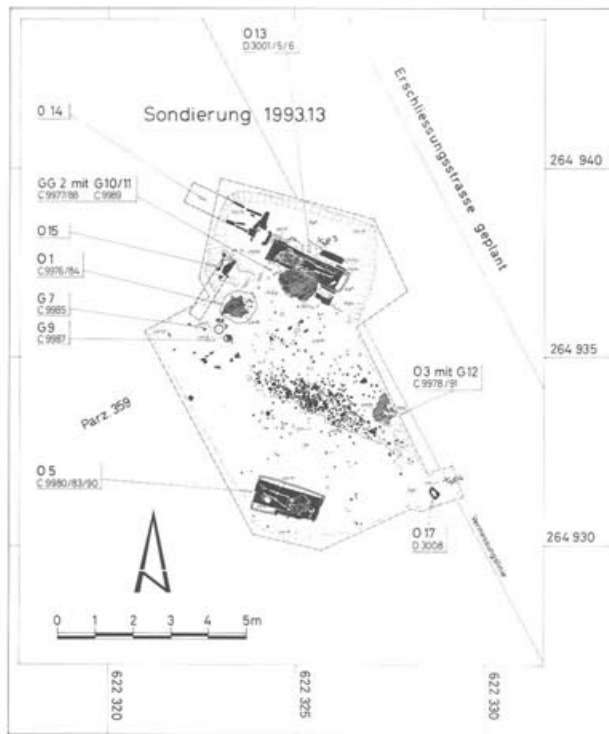


Abb. 9 Kaiseraugst, Gräberfeld Im Sager (Grabung 1993.13). Sondierfläche 2: Grundriss mit Urnen, Urnen in Brandschuttgruben und Körperbestattungen in Ziegelkiste. M. 1:200.



Abb. 10 Kaiseraugst, Gräberfeld Im Sager (Grabung 1993.13). Blick von Norden auf die umgeklappten Leistenziegelwände (Fundkomplex C09990) der Kiste Bestattung O5.

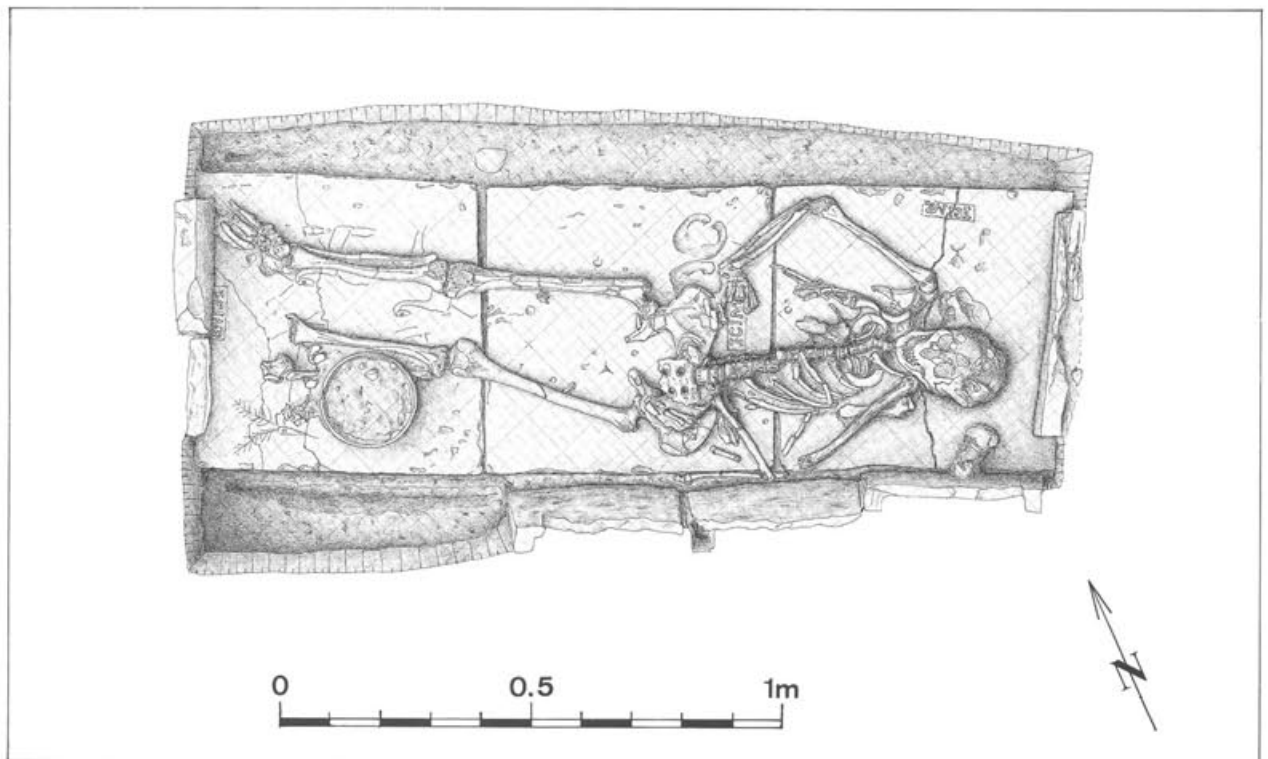


Abb. 11 Kaiseraugst, Gräberfeld Im Sager (Grabung 1993.13). Bestattung O5. In die Suspensurplatten sind vor dem Brand drei Tierzeichnungen eingeritzt und die Legionsstempel (Inv. 1993.13.C09990.2–4) angebracht worden. Ferner weisen die Bodenplatten grosse Tierhufabdrucke auf. M. 1:15.

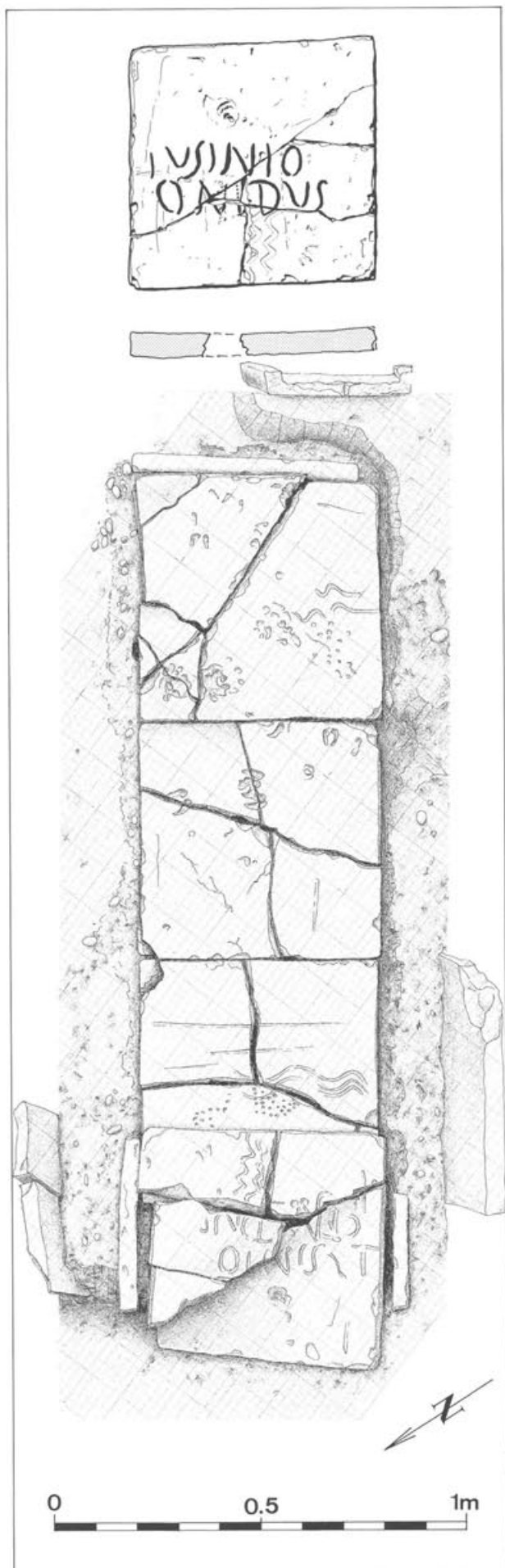


Abb. 12 Kaiseraugst, Gräberfeld Im Sager (Grabung 1993.13). Die Ziegelkiste der Bestattung O13 wies am Fussende eine vor dem Brand in die Suspensurplatte eingeschriebene Widmung IVSINIO ONIDVS auf. M. 1:15.

Kommentar: 18 m nördlich der römischen Ausfallstrasse Richtung Bözberg konnten auf einer Fläche von 40 m² Reste des Gräberfeldes Im Sager (Abb. 7 und 9) beobachtet werden.

Es wurden zwei Körperbestattungen in Ziegelkisten geborgen und zwei weitere Ziegelkisten angeschnitten. Als Beigabe hatte das eine Körpergrab (O5: Abb. 10–11) auf drei grossen gestempelten Suspensurplatten liegend eine TS-Schüssel. Ferner waren Tierzeichnungen in die Suspensurplatten eingeritzt. Der zweiten Körperbestattung waren ein einhenkliger Krug, ein Glasbecher und ein Schälchen beigegeben (O13: Abb. 12–13).

Ferner gab es drei Urnengräber mit Brandschuttgrube (G1: Topf mit Deckel; G2: Faltenbecher mit Glasgefäss; G3: oranger Topf) und zwei reine Urnengräber (G7: oranges Gefäss; G9: schwarzer Topf; Abb. 14). Ein Säuglingsgrab (O17) fand sich auf einem Hohlziegel. Die Urnenbestattung G2 (Becher Niederbieber 33) in Brandschuttgrube lag oberhalb der geosteten Ziegelkiste O13 und ist somit relativ-chronologisch jünger.

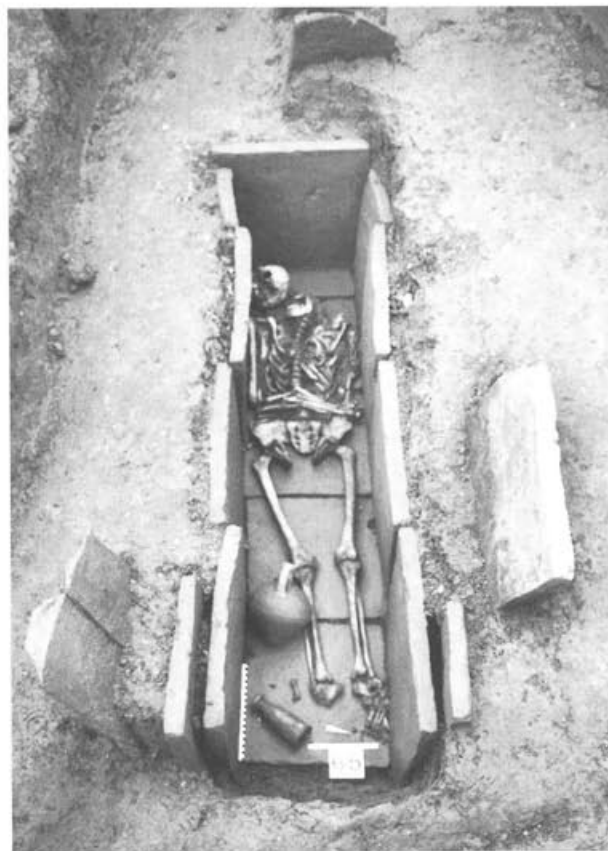
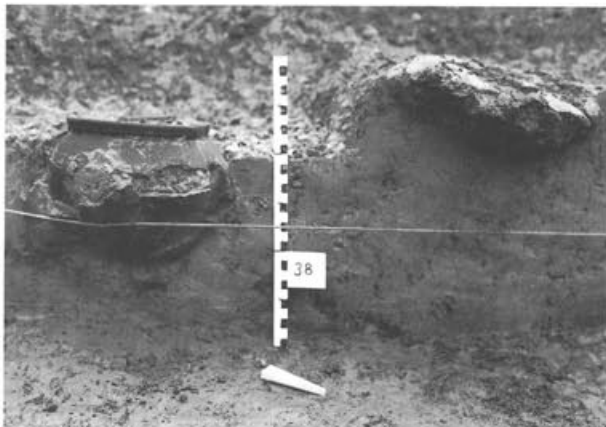


Abb. 13 Kaiseraugst, Gräberfeld Im Sager (Grabung 1993.13). Blick von Osten auf die Körperbestattung O13 mit den Beigaben Krug (Inv. 1993.13.D03006.1) und dem spät-römischen Glasbecher (Inv. 1993.13.D03006.2).



Abbildungsnachweis

- Abb. 1: Planaufnahme Rolf Glauser.
 Abb. 2, 5, 10: Fotos Rolf Glauser.
 Abb. 3, 11, 12: Zeichnungen Rolf Glauser.
 Abb. 4, 7, 9: Pläne Rolf Glauser.
 Abb. 6: Foto Ursi Schild.
 Abb. 8, 13: Fotos Clara Saner.
 Abb. 14: Foto Zsuzsanne Pal.

Abb. 14 Kaiseraugst, Gräberfeld Im Sager (Grabung 1993.13). Bei den Urnen G9: schwarzer Topf (Inv. 1993.13.C09987) und G7: oranges Gefäss (Inv. 1993.13.C09985) ist praktisch keine Grube mit Brandschutt erkennbar.

Das Osttor und die Stadtmauer von Augusta Raurica (Grabung 1993.52)

Markus Schaub (mit einem Beitrag von Beat Rütli)

Zusammenfassung:

Im Rahmen der Konservierungs- und Restaurierungsarbeiten im Osttorareal in Augst ist die im Jahre 1966 zu einem grossen Teil freigelegte Toranlage mit den beiden angrenzenden Stadtmauerstücken untersucht und die noch erhaltene Bausubstanz vollständig dokumentiert worden. Diese Untersuchungen haben bestätigt, dass Augusta Raurica erst in flavischer Zeit – um 80 n.Chr. – eine Stadtmauer erhalten hat, welche allerdings nie vollendet worden ist. Das Osttor ist – nach einem zweimal redimensionierten Projekt – durch einen nicht überwölbten Toreingang ersetzt worden. Architektonische und historische Überlegungen führen zum Schluss, dass die Stadtmauer in engem Zusammenhang mit derjenigen von Aventicum zu sehen ist.

Schlüsselwörter:

Architektur, Augst BL, Befestigungen/Stadtmauer, Befestigungen/Tor, Eisen/Schlacken, Kaiseraugst AG, Keramik/flavische Keramik, Römische Epoche.

Einleitung (Grabung 1993.52)¹

Anlass der Grabung waren die Restaurierungs- und Konservierungsarbeiten im Osttorgebiet; dieses Areal ist seit dem Jahre 1990 mit rekonstruierten Teilberei-

¹ L. Berger, A. R. Furger, Chr. Schneider und P.-A. Schwarz danke ich für die Durchsicht des Manuskriptes, B. Rütli für die Datierung der Keramik und M. Peter für die Bestimmung der Münzen.

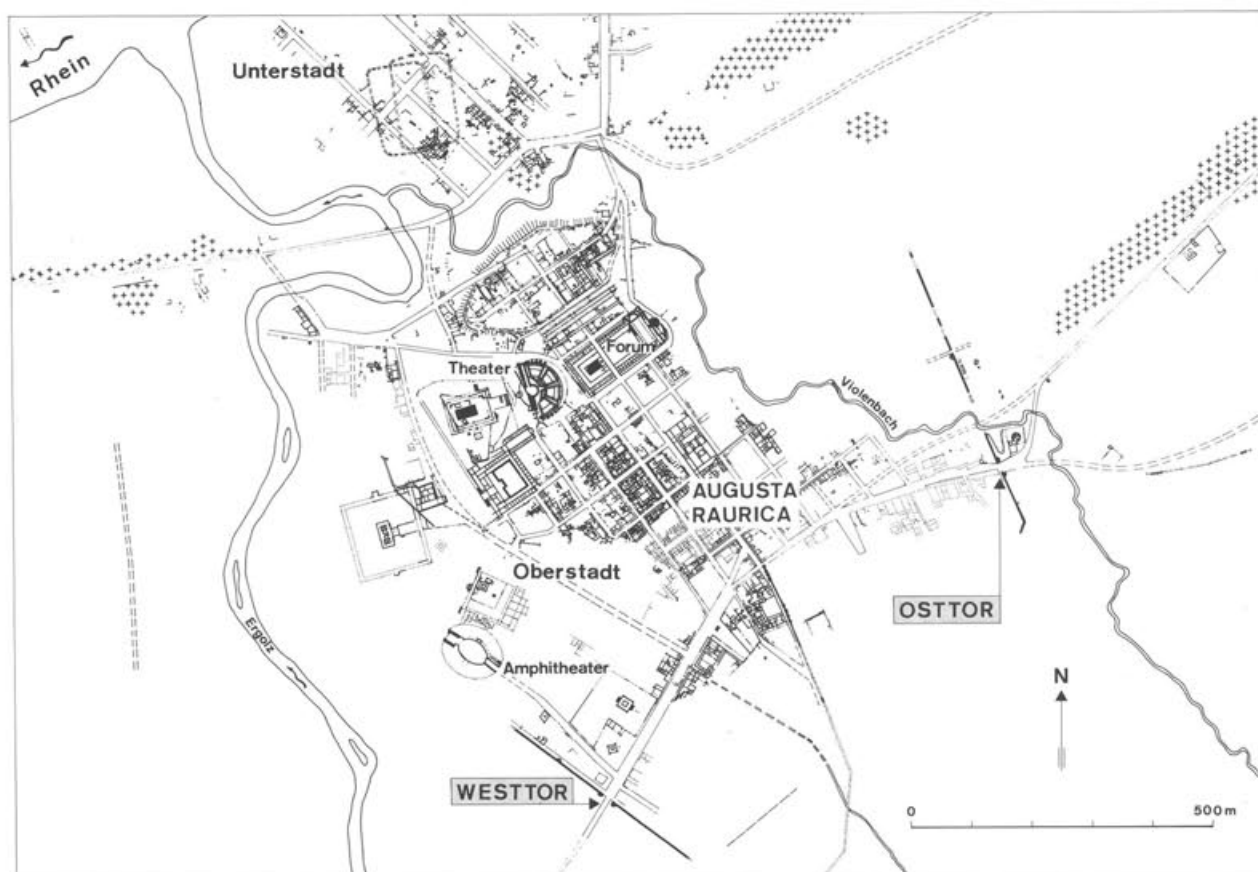


Abb. 1 Augst, Osttor (Grabung 1993.52). Übersichtsplan von Augusta Raurica. Lage der beiden unvollendet gebliebenen Stadtmauerabschnitte mit West- und Osttor. M. 1:12 500.

chen der antiken Bebauung und dem «römischen» Haustierpark dem Publikum zugänglich (Abb. 1)².

Die seit 1966 freiliegende Toranlage³ musste 1993 mit den beiden angrenzenden Stadtmauerstücken zur Konservierung und Restaurierung vorbereitet werden. Das gab uns die Gelegenheit, die Ergebnisse der früheren Grabungen zu vervollständigen und zu erweitern.

Die seit 27 Jahren offen gebliebene und deshalb völlig mit Bäumen und Sträuchern überwachsene Grabungsfläche musste zuerst gerodet werden (Abb. 2). Dabei hat sich gezeigt, wie stark die 1966 präparierten Profile in der Zwischenzeit erodiert sind und die damalige Grabungsfläche mit ihrem Material gefüllt haben. Zudem haben auf der Innenseite des Nord- und Südteils der östlichen Stadtmauer illegale «Schatzgräber» kleinere Schutthügel und moderne Feuerstellen hinterlassen. Zuerst galt es also, auf der Grabungsfläche dieses erodierte und durchwühlte Schichtmaterial sorgfältig zu entfernen, um die historische Substanz freilegen, präparieren und untersuchen zu können.



Abb. 2 Augst, Osttor (Grabung 1993.52). Luftaufnahme 1991. Oben: parallel zum Feldweg die überwachsene Ost-Stadtmauer; in der Mitte: das runde Grabmonument. Blick gegen Südwesten.

Die Zeit vor dem Bau der Stadtmauer und des Osttores

«... Der Erbauer befestigte an einem Pflug eine bronzene Pflugschar, spannte ein männliches und ein weibliches Rind daran und zieht in eigener Person eine tiefe Furche um jene Grenzlinie. Einige gehen hinterdrein, deren Aufgabe es ist, die vom Pflug aufwärts geworfenen Erdschollen einwärts zu kehren und keine ausserhalb liegen zu lassen. Durch diese Linie bestimmt man den Umfang der Mauer, und sie wird mit Ausstossung ... pomerium, das heisst der Raum hinter oder nach der Mauer, genannt. Wo man ein Tor einzusetzen gedenkt, nimmt man die Pflugschar ab und hebt den Pflug darüber weg, um einen Zwischenraum zu

lassen. Aus dieser Ursache hält man die ganze Mauer, die Tore ausgenommen, für heilig; sollten aber auch die Tore für heilig gehalten werden, so müsste man sich ein Gewissen machen, Dinge, die zwar notwendig, aber nicht rein sind, durch sie ein- und auszuführen»⁴.



Abb. 3 Bronzemünze des Augustus aus Antiochia (Galatien), ca. 23–10 v.Chr. Vorderseite: Kopf des Augustus; Rückseite: Priester in Toga hinter einem von zwei Ochsen gezogenen Pflug beim Ritus der Stadtgründung. M. 1:1.

2 Vgl. dazu: A. R. Furger, M. Windlin, S. Deschler-Erb, J. Schibler (traduction française C. May Castella), Der «römische» Haustierpark in Augusta Raurica. Le parc aux animaux domestiques «romain» d'Augusta Raurica. Augster Blätter zur Römerzeit 7 (Augst 1992). – Zu den römischen Baustrukturen: Berger et al. 1985; Schaub 1991; Schaub 1992 sowie Schaub 1993, 145f. und 156ff.

3 Die Toranlage wurde 1966 zu einem grossen Teil untersucht (Grabung 1966.56; s. Berger et al. 1985). Es bestand schon damals ein Projekt, die erhaltenswerten Bauten zu konservieren und dem Publikum zugänglich zu machen. Da anschliessend jedoch dringendere Arbeiten vorgezogen werden mussten, blieb es bei dieser Idee. Die Grabungsfläche wurde leider nicht mehr zugefüllt und war zu Beginn des Jahres 1993 – nach 27 Jahren – wieder vollständig mit Büschen und Bäumen überwachsen (Stammdurchmesser z.T. über 30 cm, vgl. Abb. 8 mit dem Baumstumpf beim Fundamentklotz). – Vgl. auch Berger et al. 1985, 7 mit Anm. 5 und 7 sowie P.-A. Schwarz (mit einem Beitrag von M. Schaub), Die spätrömische Befestigung auf Kastelen in Augst BL – Ein Vorbericht. JbAK 11, 1990, 25ff. bes. 34f. – Beim Osttor wurden bislang folgende Grabungen durchgeführt: 1878/79.54, 1906/07.53, 1916.53, 1936.65, 1953.56, 1964.63, 1966.56 und 1993.52.

4 Plutarch, Romulus 11 (zitiert nach Lorenz 1987, 15f.).

Über diesen ursprünglich etruskischen Ritus bei einer Stadtgründung (Abb. 3) berichten u.a. der ältere Cato und später (z.T. auf ihn zurückgehend) Terentius Varro, Plutarch, Verrius Flaccus, Festus und Servius⁵. Nach diesem Ritual (*sulcus primigenius*) sind Grösse und Umfang einer Stadt festgelegt, die Furche und die aufgeworfene Scholle sind ein Symbol für das Graben- und Wallsystem der Stadtbefestigung und damit sind auch die religiösen und rechtlichen Grenzen einer Stadt klar definiert.

Die massive – jedoch unvollendet gebliebene – Stadtmauer von Augusta Raurica wurde, wie wir heute wissen, erst in flavischer Zeit errichtet. Die ersten 80 bis 90 Jahre ihres Bestehens war Augusta Raurica also nicht von einer Stadtmauer umgeben⁶. Die Grenze könnte – immer aufgrund historischer und nicht archäologischer Überlieferungen – als kleiner Graben, kleiner Wall (evtl. mit «Grenzsteinen»⁷) oder sogar in Form einer Palisade markiert gewesen sein. In den untersten Schichten, wo derartige Befunde zu erwarten gewesen wären, haben sich anlässlich unserer Untersuchungen von 1993 keine in diesem Sinne zu interpretierenden Befunde abgezeichnet. In der gesamten Grabungsfläche im Bereich der Stadtmauer hat man lediglich eine schwache Geländekante feststellen können⁸. Inwiefern diese jedoch natürlichen oder künstlichen Ursprungs ist, kann aufgrund der dürftigen Hinweise nicht entschieden werden.

Nicht jede Stadt und Siedlung musste zwangsläufig von einer Mauer umgeben sein. Im Bereich der mit dem Pflug gezogenen Furche (*pomerium*) konnten auch Steine gesetzt werden. So trägt z.B. ein bei Capua gefundener Stein folgende Inschrift: «Auf Befehl des Imperators Caesar, wo der Pflug gezogen wurde»⁹.

Befunde

Im Bereich der Stadtmauer-Aussenseite muss schon vor dem Stadtmauerbau eine Grenzlinie markiert gewesen sein (s. oben). Wie diese Abgrenzung jedoch im Gelände gekennzeichnet war, lässt sich anhand der Beobachtungen beim Osttor nicht sagen, da der Ausbau für die spätere Stadtmauer alle ursprünglich höher liegenden Befunde und Strukturen in diesem Bereich zerstört hat (Abb. 6, Schichten 1 und 2 von Profil 1; vgl. auch Abb. 19, Schichten 1–3 von Profil 4 und Abb. 7: rekonstruiertes Idealprofil). Ein indirekter Hinweis auf die Grenzlinie könnten der Verlauf von Mauer 9 und der parallel dazu verlaufende frühe Kanal sein (Abb. 4). Diese sicher noch vor der Stadtmauer errichtete Mauer knickt auf der Aussenseite von Mauer 38 in Richtung Nordosten ab (Abb. 8, vgl. auch Abb. 4)¹⁰. Der markante Punkt für die Richtungsänderung lässt sich damit erklären, dass hier schon vor dem Stadtmauerbau eine Grenzlinie bestanden hatte¹¹.

Die Mauer 9 (Abb. 4 und 5) besitzt ein massives, grösstenteils auf den gewachsenen Mergel gestelltes Fundament. Gegen die Strassenseite (Süden) wurde beim aufgehenden Mauerwerk ein steinsichtiger Verputz («*pietra rasa*») mit Fugenstrich angebracht (Abb. 9). Soweit erkennbar, fehlt dieser Verputz auf der Nordseite. Aufgrund dieser Merkmale wäre für

die Mauer 9 eine Funktion als Begrenzungs- und Stützmauer denkbar, die zugleich den Strassenbereich gegen die überbaubare Zone nördlich davon abgrenzte¹².

Der südlich der Mauer 9 verlaufende Graben gehört zur stratigraphisch ältesten Struktur. Wahrscheinlich handelt es sich um einen Entwässerungsgraben, der die Strasse begleitete (Abb. 4 und 10)¹³.

- 5 Vgl. dazu die Zusammenstellung in Lorenz 1987, 13ff. – Bis heute fehlen für Augusta Raurica selbstredend noch Belege für den Vollzug dieses Vorganges. Es fehlen auch Anhaltspunkte, ob – und wenn ja, wie weit – die wahrscheinlich gezogene Pomeriumslinie mit dem Verlauf der einiges später erbauten Stadtmauer übereinstimmen könnte.
- 6 Vgl. Berger et al. 1985. – Zum Problem der Gründungszeit von Augusta Raurica vgl. u.a. Laur-Belart/Berger 1988, 11ff. Wie weit jeweils Gründungszeit und Gründungsakt identisch sind, wird an anderer Stelle besprochen (L. Berger [mit Beiträgen von E. Buess, J. Riederer, B. Janietz-Schwarz, P.-A. Schwarz und M. A. Speidel], Testimonien zum Namen von Augst und Kaiseraugst von den Anfängen bis zum Ende des 1. Jahrtausends [Arbeitstitel, in Vorbereitung]). – Die archäologischen Fundschichten beginnen in Augst im 2. Jahrzehnt v.Chr. Vgl. A. R. Furger, Augst, 6 v.Chr.: Dendrodaten und Fundhorizonte. JbAK 5, 1985, 123ff.; A. R. Furger, Die Grabungen von 1986/1987 an der Nordwestecke des Augster Theaters. JbAK 9, 1988, 47ff. bes. 155f.
- 7 Vgl. Anm. 9.
- 8 Dies ist in Abbildung 7 noch schwach sichtbar; vgl. auch die Feldabträge der Originaldokumentation der Grabung 1993.52.
- 9 Zitiert nach Lorenz 1987, 34 (CIL X 3825 – *iussu imp(eratoris) Caesaris qua aratrum ductum est*, und die Stelle bei Varro [ling. V 143] mit den Angaben von Steinen «um Rom und das südlich davon gelegene Ariccia»). – Zu Markierungssteinen (*cippi terminales*) des Pomeriums vgl. auch K. P. Almar, *Inscriptiones Latinae* (Odense 1990) 183ff., mit weiterführender Literatur.
- 10 Ein Hinweis auf die frühe Zeitstellung der Richtungsänderung gibt auch der parallel zu Mauer 9 verlaufende, zeitlich knapp vorher ausgehobene Kanal. Vgl. Berger et al. 1985, 17f., sowie Profil 7 der Originaldokumentation Grabung 1993.52.
- 11 Aufgrund seiner Beobachtungen äusserte schon K. Stehlin die Vermutung für das Vorhandensein einer älteren Augster Stadtmauer. Es hat sich jedoch in der Zwischenzeit herausgestellt, dass die von ihm beschriebenen Hinweise andere Ursachen haben (vgl. jetzt Stehlin/Clareboets 1994, 27f.). – Im Zusammenhang mit dem Pomerium und der Mauer 9 mit der Funktion als Begrenzungsmauer ist zu erwägen, ob nicht der 1982 in Insula 50 gefundene PCR-Stein auch in diesem Kontext gesehen werden könnte. Er wurde in einer Planieschicht aus dem Abbruchschutt der 1. Steinbauperiode gefunden (Datierung der Schicht: 2. Hälfte 1. Jh. n.Chr.; terminus ante um 100 n.Chr. – Siehe P.-A. Schwarz, L. Berger et al., Katalog der römischen und frühmittelalterlichen Steininschriften aus Augst und Kaiseraugst [in Vorbereitung], Kat.-Nr. 52). – Der PCR-Stein ist abgebildet in: T. Tomasevic Buck, Ausgrabungen in Augst im Jahre 1982. JbAK 8, 1988, 47ff. Abb. 4; A. R. Furger, Römermuseum und Römerhaus Augst. Kurztexte und Hintergrundinformationen. Augster Museumshefte 10 (Augst 1987¹, 1989²) 10; Laur-Belart/Berger 1988, 23 Abb. 13.
- 12 Wie weit diese Parzellentrennmauer auch im Zusammenhang mit dem frühen Töpferbezirk zu sehen ist, bleibt der fehlenden Hinweise wegen vorläufig offen. Erst eine Flächenuntersuchung im Bereich des Ofens und der Mauer 9 könnte weitere Hinweise liefern. Zum Töpferbezirk beim Osttor vgl. auch Berger et al. 1985, 40ff. – Mauer 9 könnte im Ostteil auch nach dem Stadtmauerbau noch sichtbar gewesen sein, vgl. Berger et al. 1985, 18.
- 13 Im Kanal selbst sind praktisch keine wasserführenden Sedimente erhalten. Dies könnte die Ursache darin haben, dass man den Graben der besseren Entwässerung wegen immer wieder gereinigt hat. Somit wären eventuelle Lehm- und Schlamm-sedimente sukzessive entfernt worden. Aufgrund der Stratigraphie (Profil 7 der Originaldokumentation Grabung 1993.52) wird klar, dass der Kanal in diesem Bereich auch keine sehr lange Funktionsdauer hatte. Schon nach relativ kurzer Zeit ist er mit leicht verunreinigtem lehmigem Material aufgefüllt worden.

Aufgrund der Stratigraphie ist die Mauer 9 mit grosser Wahrscheinlichkeit erst kurz vor der Stadtmauer erbaut worden¹⁴. Als dann bei der Toranlage der Fundamentklotz (Mauer 41; Abb. 4) errichtet wurde, hat man die Mauer 9 bis auf dessen Oberfläche abgetragen (vgl. unten). Der spätere Strassen-/Portikusbelag geht über die abgebrochene Mauer 9 hinweg¹⁵.

Auch im Südteil der Toranlage sind Befunde aus der Zeit vor dem Stadtmauerbau fassbar. So zieht die Schicht 2 in Profil 4 unter der Stadtmauer durch bzw. wird durch deren Fundament durchschlagen (Abb. 19). Es dürfte sich um eine angeschüttete bzw. leicht planierte Kulturschicht handeln, nachdem hier in der Frühzeit Augusta Rauricas möglicherweise Lehm und Juraschotter für den Ausbau der Stadt abgebaut wor-

den waren; die Mächtigkeit und die Unterkante dieser Schicht ist in der Fläche sehr unterschiedlich und z.T. recht hügelig mit einem leichten Gefälle gegen Südosten.

Funde und Datierung

Datierung der Schichten aus der Zeit *vor* dem Bau der Stadtmauer (vgl. dazu den Beitrag von B. Rütli, unten mit Kat.-Nr. 1–15):

- Profil 1, Schicht 2 (Abb. 6): erste Hälfte 1. Jh. n.Chr. bis in frühflavische Zeit (Abb. 50).
- Profil 4 (Abb. 19), Schichten 2–3: wohl um oder kurz nach der Mitte des 1. Jh. n.Chr. (Abb. 51).

Stadtmauer und Osttor

Befunde

Um die Bauelemente klarer darstellen zu können, wird im folgenden der Beschrieb der Befunde auf die einzelnen Mauerpartien aufgeteilt.

Eine Gemeinsamkeit aller nachfolgenden Mauern besteht im Baukonzept, die Fundamente durch den gewachsenen Lehm hindurch bis hinunter auf den kompakten mergeligen Juraschotter zu stellen¹⁶. Dieses Material bildet eine ausgezeichnete Unterlage für die Fundamente¹⁷.

Stadtmauer Nordteil (Mauer 38)

Die Breite der Stadtmauer beträgt im Nordteil oberhalb der letzten sichtbaren Fasse ca. 190 cm (Abb. 4–

7)¹⁸. Innerhalb der Grabungsfläche fehlt die äussere (östliche) Mauerschale wegen Steinraub und Erosion bis auf das Fundament, in den älteren Plänen ist jedoch ein weiterer Rücksprung eingezeichnet¹⁹. Der gesamte bisher bekannte Mauerquerschnitt ist auf Abbildung 11 dargestellt.

Das Fundament besteht in der untersten Lage stadtseitig²⁰ aus schräggestellten Kalksteinstücken, die man in Lehm versetzt hat. Darüber sind Kalksteinbruchstücke in horizontalen Lagen geschichtet und z.T. mit etwas Mörtel übergossen. Nach drei Reduktionen für Fundament und Vorfundament²¹ folgt das aufgehende Mauerwerk mit 16 noch erhaltenen Handquaderlagen, total über 160 cm hoch (Abb. 12 und 13, vgl. auch Abb. 6).

Im untersuchten Teil des stadtseitig aufgehenden Mauerwerks sind keine Hinweise auf vollflächigen

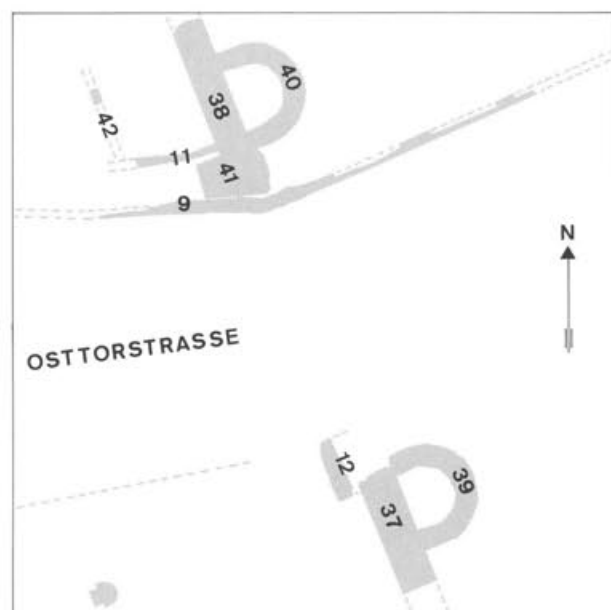


Abb. 5 Augst, Osttor (Grabung 1993.52). Grundrissplan des Osttores mit den Mauernummern. Ohne Massstab.

14 Profil 6 der Originaldokumentation Grabung 1993.52.

15 Berger et al. 1985, 12. Derselbe Befund zeigte sich auch anlässlich der Grabung 1993.52.

16 Infolge der unebenen, nicht exakt horizontal liegenden Oberfläche des Juraschotters gibt es wenige Stellen, an denen noch etwas Lehm unter der relativ ebenen Unterkante der Fundamentpackungen liegt.

17 Vgl. unten mit Anm. 91. – Die Unterkante des Fundamentes von Mauer 38 (Stadtmauer) fällt leicht gegen Osten. Dies könnte folgende Ursache haben: Um ein besseres Entwässern der Fundamentgrube zu gewährleisten bzw. um später Stau-nässe im Fundamentbereich zu verhindern, wurde die Fundamentsohle bewusst mit schwachem Gefälle ausgehoben (vgl. dazu auch Bender 1975, 148 mit Anm. 53).

18 Zur Metrologie der Mauern in römische Fuss (*pes*) vgl. unten mit Anm. 93.

19 Vgl. dazu u.a. die Pläne 1907.53.600, 1907.53.800, 1966.56.005 und 1966.56.601 (Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst).

20 Etwas weiter nördlich (Grabung 1906/06.53) wurden von Th. Burckhardt-Biedermann feldseitig im Fundament zusätzlich noch zwei längliche Sandsteine vorgefunden. Vgl. Zeichnung in: Burckhardt-Biedermann, Akten, H5e, 4.

21 Im Bereich der nördlichen Sondierung (Grabung 1906/07.53) schreibt Th. Burckhardt-Biedermann: «In einer Tiefe von 1.80 m unter dem Wiesenboden ist ein abgeschrägter Vorsprung, – hier offenbar der antike Boden, ...» (Burckhardt-Biedermann 1914, 365). Es gibt eine Zeichnung dieses Vorsprungs in: Burckhardt-Biedermann, Akten, H5e, 5. Da in unserer Grabung kein abgeschrägter Vorsprung vorhanden gewesen ist, muss eine Interpretation vorläufig offenbleiben.

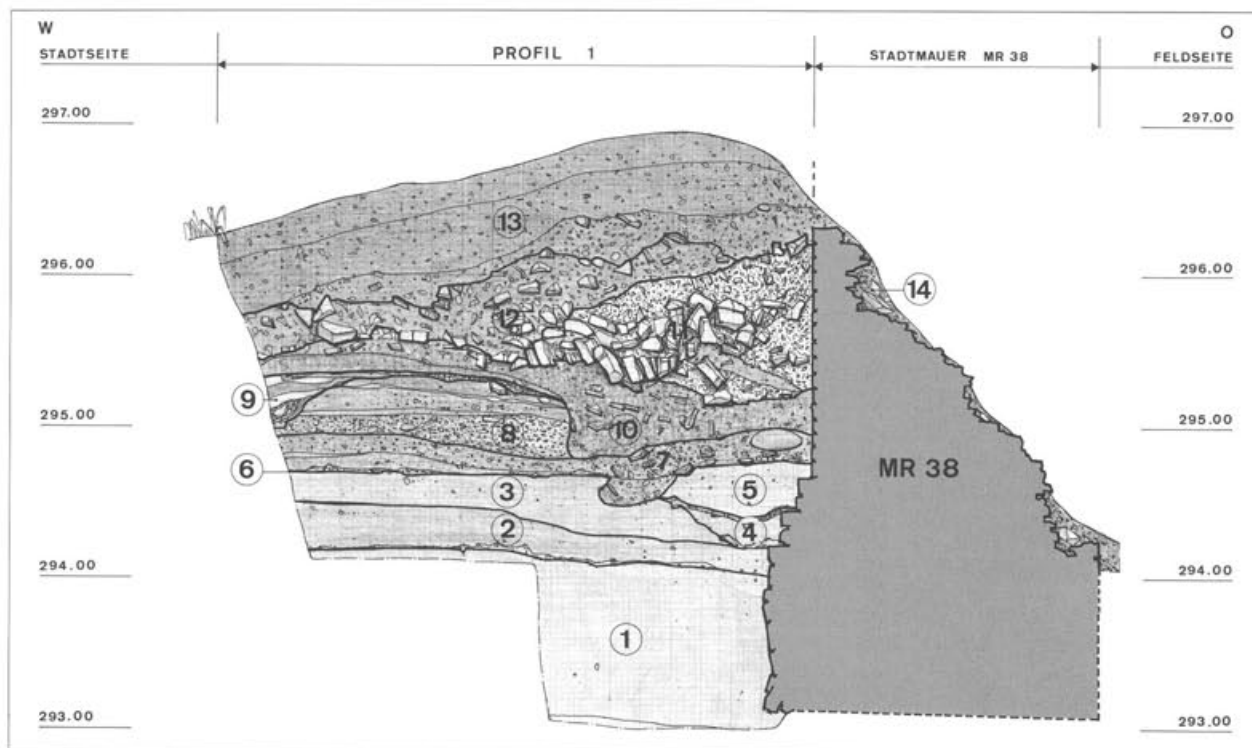


Abb. 6 Augst, Osttor (Grabung 1993.52), Profil 1. Zur Lage vgl. Abb. 4. M. 1:50.

- 1: Gewachsener Boden. Lehm; an der Unterkante des Profils mergeliger Juraschotter.
- 2: Verschmutzte lehmige Kulturschicht. Vor dem Aushub für das Stadtmauerfundament entstanden. Die Oberkante dieser Schicht entspricht in etwa dem Benutzungshorizont bei Beginn des Fundamentaushubs. Bis zu dieser Höhe wurde das Fundament ohne Schalung direkt an die Grubenwand gemauert.
- 3: Verlagerter, ehemals gewachsener Boden. Beim Aushub für das Fundament stadtseitig deponiert und dann planiert.
- 4: Werk- und Planiehorizonte aus der Bauzeit des ersten Vorfundamentes.
- 5: Lehmiges Material. Nach der Vollendung des letzten Vorfundamentes angeschüttet und planiert.
- 6: Bauhorizont des aufgehenden Mauerwerks der Stadtmauer. Dieser unregelmässig mächtige Werkhorizont aus Kalksteinsplittern wird etwas weiter südlich über 20 cm mächtig (vgl. Abb. 15).
- 7: Sogenannte flavische Schlacken- und Industrieschicht, enthält viele grosse Schlackenstücke. Jünger als der Bau von Mauer 38 (vgl. dazu auch den Text und Schicht 4, Profil 4, Abb. 19).
- 8: Diverse Gehhorizonte und Planieschichten. Sie gehören wohl zu den Baustrukturen, die nach der Aufgabe der Wehrfunktion der Stadtmauer hier entstanden sind (vgl. dazu auch den Text).
- 9: Sandig-mörteliges bis lehmig-verziegeltes Material. Reste von Handwerk/Gewerbe. An der Oberkante kiesiger Gehhorizont.
- 10: Ziegelfragmente und aschehaltiges Material. Reste des abgebrannten(?), eingestürzten und durchwühlten Daches über den Baustrukturen zu Schicht 8 und 9 (Mauer 11, vgl. Grundriss und Text).
- 11: Abbruch und Zerfallsschutt der Stadtmauer. Beachte an der Unterkante: mehrere Handquader der stadtseitigen Mauerschale befinden sich noch in Versturzlage (vgl. dazu auch den Text).
- 12: Spätromische bis frühneuzeitliche Schicht. Durchwühltes Material.
- 13: Frühneuzeitliche Schichten und Grasnarbe.
- 14: Humus und Verwitterungsschutt des Stadtmauerkerns.

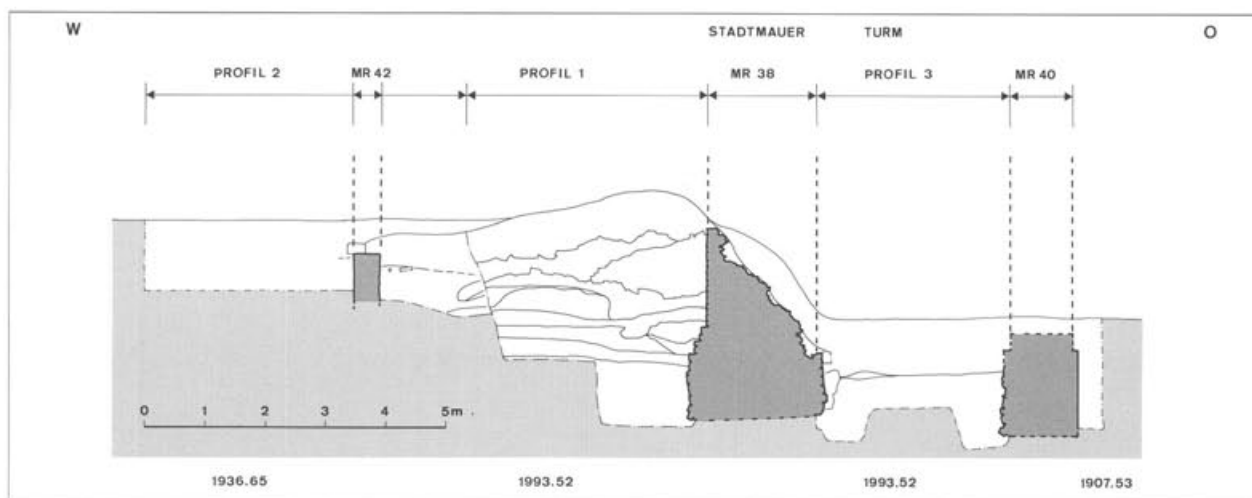


Abb. 7 Augst, Osttor (Grabung 1993.52). Rekonstruiertes Idealprofil (Grabungen 1907.53, 1936.65 und 1993.52). Zur Lage vgl. Abb. 4. M. 1:125.



Abb. 8 Augst, Osttor (Grabung 1993.52). Nordteil des Osttores. Am unteren Bildrand befindet sich Mauer 9. Blick gegen Norden.



Abb. 10 Augst, Osttor (Grabung 1993.52). Am rechten Bildrand: Mauer 9; links davon: der Kanal. Blick gegen Westen.

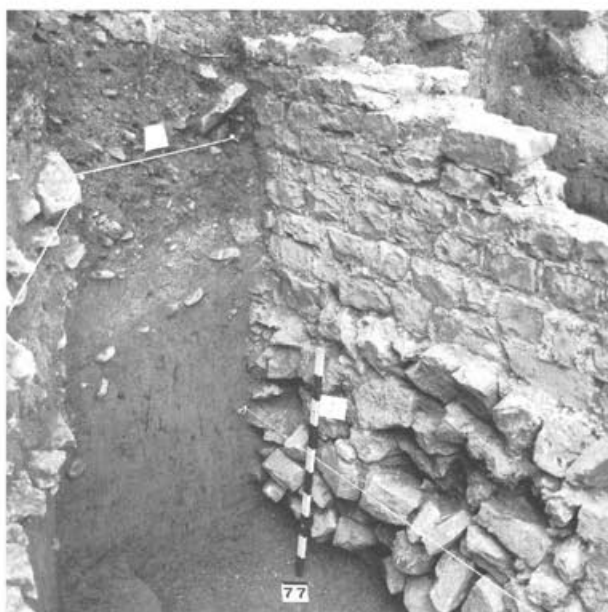


Abb. 9 Augst, Osttor (Grabung 1993.52). Ansicht an die Strassenseite (Süden) der Mauer 9 mit Fugenstrich. Blick gegen Nordwesten.

Verputz festzustellen. Es gibt bis heute auch keine Indizien für «*pietra rasa*» mit Fugenstrich, wie er z.B. beim (wohl kurz nach der Stadtmauer errichteten) Grabmonument nachgewiesen worden ist²². Hinweise, welcher Art die Verkleidung der äusseren Mauerschale gewesen ist (sichtbare Handquader, Verputz, «*pietra rasa*»), fehlen für die Stadtmauer bis heute²³.

Im freiliegenden Kernmauerwerk zeigen sich leicht unterschiedliche, praktisch horizontale Mörtellagen (Abb. 14)²⁴. Diese könnten Hinweise auf die Bautechnik sein: Wahrscheinlich hat man beim Hochziehen des aufgehenden Mauerwerks in waagrechten «Schichtpaketen» – in jeweils einem Arbeitsgang – mit der Stärke von zwei bis drei römischen Fuss gearbeitet²⁵. Die geringfügigen Unterschiede könnten verschiedene Mörtelmischungen und/oder Mörtelmischteams anzeigen.

Die relative Chronologie der Horizonte an der Innenseite der Stadtmauer geht aus den Schichten 3 bis

22 Schaub 1992, 88f.

23 Vgl. dazu Anm. 54.

24 Diese Schichten sind im Stadtmauer Südteil (MR37) kaum mehr zu erkennen gewesen.

25 Auch bei der Stadtmauer in Aventicum ist diese Arbeitsmethode nachgewiesen (Bögli 1984, 43; wir beziehen uns im folgenden auf die deutsche Auflage, da die französische Auflage in dieser Beziehung keine substantiellen Neuerungen gebracht hat [H. Bögli, *Aventicum – La ville romaine et le musée*, Guides archéologiques de la Suisse 19, 2^e édition, revue et augmentée (Lausanne 1989)]). Bei der Stadtmauer in Köln: ca. 1 m mächtige Schichtung (Süssenbach 1981, 39).

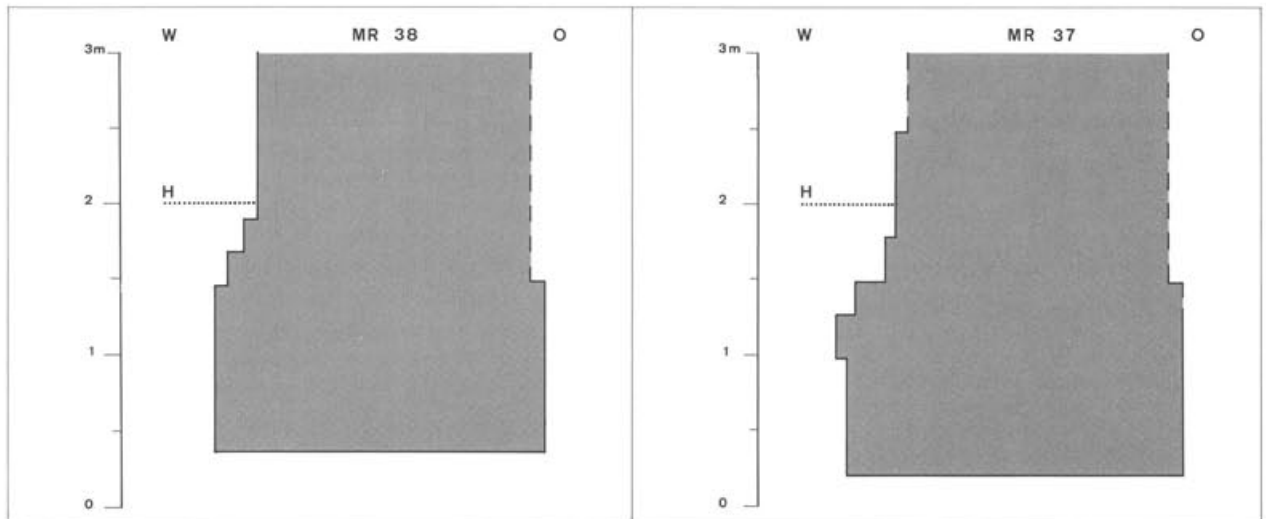


Abb. 11 Augst, Osttor (Grabung 1993.52). Schematische Stadtmauerquerschnitte. Beachte die unterschiedlich ausgebildete Innenseite der beiden Stadtmauerabschnitte. M. 1:50.

MR 38: Nordteil Osttor
 MR 37: Südteil Osttor
 W: Westen, entspricht der Stadtseite
 O: Osten, entspricht der Feldseite
 H: Horizont nach Abschluss der stadtseitigen Planiearbeiten.

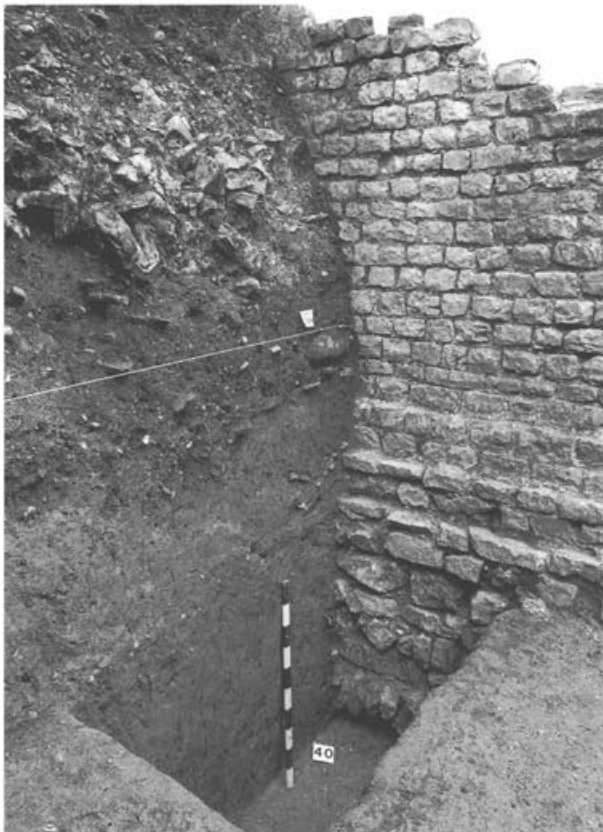


Abb. 12 Augst, Osttor (Grabung 1993.52). Links: Profil 1; rechts: Stadtmauer Nordteil (Mauer 38). Blick gegen Nordosten.



Abb. 13 Augst, Osttor (Grabung 1993.52). Ansicht an die Innenseite des Stadtmauer Nordteils. Links: Profil 1; Mitte: Mauer 38; rechts: Fundamentklotz (Mauer 41). Blick gegen Nordosten.



Abb. 14 Augst, Osttor (Grabung 1993.52). Ansicht an die Aussenseite des Stadtmauer Nordteils (Mauer 38) und den Torturm (Mauer 40). Beachte im Kernmauerwerk drei unterschiedliche Mörtellagen (vgl. dazu den Text). Blick gegen Nordwesten.

6 von Profil 1 hervor (Abb. 6): Über dem planierten Aushubmaterial des Stadtmauerfundamentes befindet sich der Bauhorizont des aufgehenden Mauerwerks (Schicht 6). Dieser Werkschutt aus kleinen Kalksteinsplintern ist von unregelmässiger Stärke; örtlich ist die Schicht jedoch noch über 20 cm dick gewese-

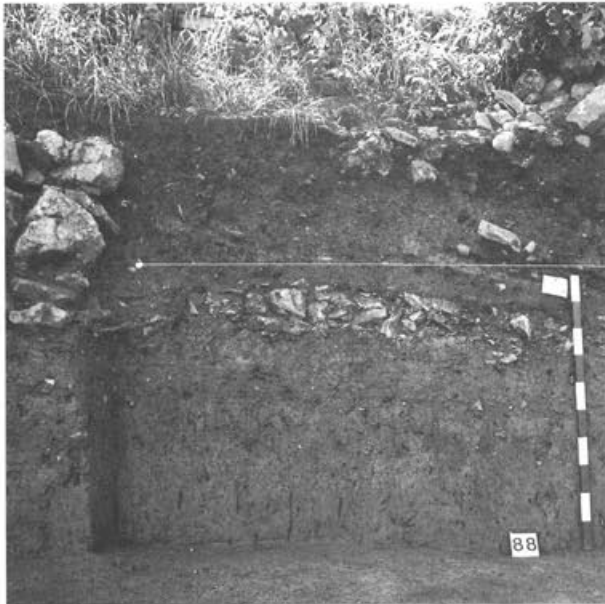


Abb. 15 Augst, Osttor (Grabung 1993.52). In der Bildmitte: Werkschicht aus Kalksteinsplintern, entstanden während der Bauzeit der Stadtmauer (Mauer 38); links: Mauer 11. Blick gegen Westen.

sen (Abb. 15)²⁶. Die benötigten Handquader für das aufgehende Mauerwerk sind infolgedessen an Ort und Stelle noch zurechtgeschlagen worden.

Die Funktion des «Kanals» unter Schicht 7 ist vorläufig noch unklar. Er liegt fast parallel neben der Innenseite der Stadtmauer²⁷. Da der Inhalt des «Grabens» ähnliches Material wie die darüberliegende Schicht enthält, wird die Füllung wohl gleichzeitig, oder knapp früher als Schicht 7 entstanden sein.

Über dem Bauhorizont (Schicht 6) fehlen Hinweise für eine längere Benutzungszeit. Offenbar wird die sogenannte flavische Schlacken- und Industrieschicht (Schicht 7; vgl. unten) hier schon nach relativ kurzer Zeit angeschüttet und planiert worden sein²⁸.

Exkurs 1: Die sogenannte flavische Schlacken- und Industrieschicht

Diese Schicht kann praktisch auf der gesamten Osttor-Grabungsfläche nachgewiesen werden²⁹. Der Anteil der Schlackenstücke ist unterschiedlich und die Mächtigkeit der Schicht variiert.

Auch in der Grabung 1966.56 fand sich diese in flavische Zeit datierte Schicht³⁰. Aufgrund diverser Merkmale wie Zeitstellung, Materialcharakter usw. ist das Material eindeutig mit der von H. Bender im «Kurzenbettli» gefassten und untersuchten Schlacken- und Industrieschicht identisch³¹. In der Grabung «Kurzenbettli» überdeckte diese eisenschlackenhaltige Schicht alle frühen Holzbauten. Infolge des Befundes vermutet H. Bender ein systematisches und

26 Profil 5 der Originaldokumentation Grabung 1993.52.

27 Auf seiner bisher festgestellten Länge von rund 6,5 m (inkl. Grabung 1966.56) nähert er sich im nördlichen Teil dem aufgehenden Mauerwerk der Stadtmauer um ca. 20 cm. Im Bereich des Profils war der «Graben» mit feinteiligem sandigem Schutt und Holzkohle gefüllt (es waren keine wasserführenden Sedimente sichtbar). Er ist sicher jünger als der Bau der Stadtmauerfundamente. Aufgrund der Schichtgrenzen im Profil wäre eine Deutung auch als Negativform eines Balkens oder brettergestützten Kanals möglich (vgl. die Schichtgrenze in Profil 1, Abb. 6: nach dem Entfernen eines Widerstandes nachrutschen des Materials). 1993 waren die Schichten zu stark erodiert, so dass zwischen Kanal und Fundamentklotz kein stratigraphischer Zusammenhang mehr hergestellt werden konnte. Eine Interpretation für die auffallende Westflucht dieser beiden Elemente muss daher rein spekulativ bleiben. – Vgl. auch Berger et al. 1985, 14.

28 Ob, und wenn ja, wie weit die Stadtmauer zu dieser Zeit schon reiner Repräsentationsbau war, entzieht sich unserer Kenntnis. Vgl. dazu auch die Schicht 4 in Profil 4 (Abb. 19).

29 Im Bereich der Torlücke (Osttorstrasse) sind alle Spuren erodiert (siehe unten mit Anm. 78).

30 Berger et al. 1985, 11ff. – Zu «... Schlacken und Ziegelstücke ...» bei der West-Stadtmauer vgl. Burckhardt-Biedermann, Akten, H5a, 24.

31 Bender 1975, 28f. und 143 (mineralogische Untersuchung der Eisenschlacke). – Weiterführende Literatur zu Eisenschlacken in römischer Zeit bei Bender 1975, 29 und 148 mit Anm. 83–85 und Mutz 1976, 46.

einheitliches Niederlegen der vorhergehenden Baustrukturen (Holzbauten, Töpferöfen usw.) und äusserte die Vermutung, dass der Entschluss zu einer Funktionsänderung des zur Verfügung stehenden Areals auf einen äusseren Anstoss zurückzuführen sein könnte³². Diese schon früher als Gewerbequartier genutzte Region «Kurzenbettli»³³ hätte nach dem Einebnen zum Areal einer eisenverarbeitenden Industrie gehört. Dazu äussert H. Bender folgende Hypothese: Da in den siebziger Jahren des 1. Jh. n.Chr. Militär in Augst bezeugt ist, könnte Augusta Raurica als Versorgungs- und Ausrüstungsraum für den «Clemensfeldzug»³⁴ gedient haben. Die Stadt wäre dann Waffenschmiede und Nachschubbasis gewesen³⁵. Neben der Verarbeitung des Eisens für militärische Zwecke wäre in dieser Zeit auch eine Verwendung für den zivilen Gebrauch denkbar³⁶, wurden doch etwa ab der Mitte des ersten Jahrhunderts viele Holzbauten in Stein umgebaut. Der *terminus ante quem* des Schichtmaterials liegt nach H. Bender beim «Kurzenbettli» in den ersten Regierungsjahren Domitians³⁷. Da bisher keine Rennfeueröfen und auch weder Ausheizherde noch Schmiede-Essen im «Kurzenbettli» gefunden worden sind³⁸, wäre es möglich, dass sich diese näher am Abhang des südlich liegenden Birchhügels befinden. Dieser Bereich ist bis heute noch kaum untersucht worden, und seine Erforschung wird durch die grossen spät- und nachrömischen Überschwemmungen der Baustrukturen sehr erschwert³⁹.

Eine annähernde Kubaturberechnung der Schlackenschicht ist vorläufig nicht möglich, da deren Ausdehnung noch weitgehend unbekannt ist⁴⁰. Das riesige Volumen des in einem kurzen Zeitraum angefallenen schlackenhaltigen Materials weist jedoch mit Sicherheit auf eine professionell geführte Grossindustrie hin. Kleinere Verhüttungsplätze oder Schmiedewerkstätten hätten wohl kaum derart viele Abfälle produziert. Für die Zeit unmittelbar nach Ablagerung dieser Schicht muss zudem mit einem weit grösseren Volumen gerechnet werden⁴¹, da das Material während der rund 1900 Jahre bis heute stark komprimiert worden ist. Der Grund für das Verteilen des Materials über eine derart grosse Fläche kann bis heute nicht befriedigend erklärt werden⁴².

Als möglicher Hinweis für einen nicht militärischen Besitzer eines der eisenverarbeitenden Gewerbebetriebe in der zweiten Hälfte des 1. Jh. könnte der sog. Händlergrabstein aus dem Gräberfeld an der Rheinstrasse gelten⁴³.

Als wichtiger Befund konnte 1966 ein *Türeingang* durch die Stadtmauer hindurch in den Torturm festgestellt werden (Abb. 16; 17 und 30)⁴⁴. Es handelt sich um eine Öffnung von ca. 125 cm Breite, die man später wieder zugemauert hat. Davon ist im Jahre 1993 infolge Zerfall und Erosion nichts mehr sichtbar gewesen. Einen ähnlichen Eingang fand Th. Burckhardt-Biedermann beim Westtor: «Dort wurde an dem südlichen der beiden Türme ein vom Stadtinnern ebener Erde durch die Mauer führender Eingang von 1,15 Meter Breite gefunden [der nördliche Turm wurde nur an der Torseite ausgegraben]» (Abb. 33, links)⁴⁵. Leider fehlen nähere Hinweise zu dessen Konstruktion (Schwelle, Türleibung, Verputz usw.). Im selben Zusammenhang findet sich jedoch noch

32 Bender 1975, 29.

33 Vor der Eisenindustrie befand sich in dieser Region ein grösserer Töpfereibezirk. Vgl. u.a. Furger 1991, 264ff. sowie Bender 1975, 169.

34 Nach der Niederschlagung des Bataveraufstandes im Jahre 71 n.Chr. veranlasste Kaiser Vespasian die Eroberung des Dekumatenlandes durch Cn. Pinarus Cornelius Clemens (73/74 n.Chr.). – Zum Clemensfeldzug: B. Zimmermann, Zur Authentizität des «Clemensfeldzuges». JbAK 13, 1992, 289ff. sowie Bender 1975, 169. Nach Zimmermann spricht die Quellenlage nicht für einen Feldzug. Dennoch könnten die Vorbereitungen zu dieser Okkupation auch das Augster Gebiet umfasst haben.

35 Bender 1975, 29.

36 Vor allem für die Bauindustrie; evtl. auch rapide ansteigender Bedarf in Landwirtschaft und Gewerbe.

37 Bender 1975, 29 und 148f. mit Anm. 105. – Zur Datierung der Schlackenschicht beim Osttor vgl. den Fundkatalog unten, Kat.-Nr. 31–68 und 73–101.

38 Bender 1975, 30. – Zur Differenzierung von Verhüttungs-, Ausheiz- und Schmiedeschlacken: Vereinigung des Archäologisch-technischen Grabungspersonals VATG (Hrsg.), Erze, Schlacken, Eisen. Einführungskurs zum Studium der frühen Eisenmetallurgie und der Identifikation der Abfälle dieser Industrie (Zürich 1991).

39 Schaub 1993, 152 und unten mit Anm. 164–170.

40 Um trotzdem einen Eindruck von der immensen Materialablagung in dieser Region zu erhalten, sei nur auf die Fläche zwischen Kurzenbettli und Osttor verwiesen. Die Distanz beträgt ca. 450 m; bei einer Breite von rund 100 m und einer durchschnittlichen Dicke von 0,15 m (Schichtdicke im Kurzenbettli: 0,2 m und mehr) ergibt dies ein Volumen von über 6500 m³! Das entspricht über 1300 modernen Lastwagenladungen oder mehr als 100000 Schubkarren. Evtl. gehört die in der Grabung 1991.65 an der Venusstrasse 200 m westlich des Osttors gefundene Schlackenschicht ebenfalls zur «flavischen Schlackenschicht» (vgl. T. 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.).

41 Wie A. Mutz erwähnt, benötigte man noch im 12. Jh. «... zur Erzeugung von 300 kg Eisen (ca. 0,04 m³) in einer Tagesleistung 12 m³ (also das 300fache) Holzkohle. Diese Zahlen belegen deutlich, dass die Eisen- bzw. Holzkohlegewinnung für die Wälder eine Gefahr bedeutete» (Mutz 1976, 8).

42 Als Variante hätte z.B. auch die Möglichkeit bestanden, den Schlackenabfall über den Abhang gegen die Ergolzebe zu schütten. – Eine mögliche Ursache könnte in den hydraulisch wirkenden Eigenschaften dieser Schicht (Schlacke, Holzkohle usw.) liegen. Schon Vitruv erwähnt Möglichkeiten zur Festigung unstabiler Baugrundes (Vitruv, 253). Dass die unmittelbar am Fusse des Birchhügels gelegende Ebene in römischer Zeit stellenweise recht sumpfig war und entwässert werden musste, wurde schon früher nachgewiesen: Das Rauschenbächlein scheint kanalisiert worden zu sein, und unter der Westtorstrasse wurden Holzbohlen zur Stabilisierung des Kieskörpers verlegt (Bender 1975, 15f. sowie Grabung 1966.55, Detail 49a vom 20.10.1966 [unpublizierte Grabungsdokumentation im Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst] und Laur-Belart/Berger 1988, 35). – Ein ähnlicher Befund aus dem Mittelalter für die Trockenlegung einer feuchten Ebene für einen Strassenkörper: A. Lüthi, Recycling im Strassenbau im 10. Jahrhundert. In: F. Scheidegger (Hrsg.), Aus der Geschichte der Bautechnik 2: Anwendungen (Basel 1992) 82ff. – Es wäre auch denkbar, dass man die ursprünglich noch mit viel mehr Asche und Holzkohle durchmischte Schicht zur Bodenverbesserung auf die Felder geführt hätte. Schlackenmaterial als «Düngung» wird bis in die heutige Zeit verwendet (sog. Thomasmehl/Thomasschlacke).

43 C. Bossert-Radtke, Die figürlichen Rundskulpturen und Reliefs aus Augst und Kaiseraugst. Forschungen in Augst 16 = Corpus Signorum Imperii Romani. Schweiz III, Germania superior. Civitas Rauracorum (Augst 1992), Kat.-Nr. 64; zur Interpretation: M. Martin, Römermuseum und Römerhaus Augst. Augster Museumshefte 4 (Augst 1981¹, 1987²) 66 Abb. 57–58 und P.-A. Schwarz, Stadtgeschichtliche Auswertung der römischen und frühmittelalterlichen Steininschriften aus Augst und Kaiseraugst (Arbeitstitel [in Vorbereitung]).

44 Berger et al. 1985, 15.

45 Burckhardt-Biedermann 1914, 367.



Abb. 16 Augst, Osttor (Grabung 1993.52). Nordteil des Osttores während der Grabung 1966.56. Beachte die zugemauerte Türe in Mauer 38. Blick gegen Nordosten.



Abb. 17 Augst, Osttor (Grabung 1993.52). Foto der Grabung 1966.56. In der Bildmitte: das nach der Bauprojektänderung sauber gemauerte Haupt von Mauer 38; links oben: die zugemauerte Türe; links Mitte: Mauer 11; unten: Fundamentklotz Mauer 41. Blick gegen Norden.

der wichtige Hinweis, dass «der Boden des Thurmes innen ... nicht mit Cement belegt» war⁴⁶.

Da man das ursprünglich geplante Baukonzept einer grossen Toranlage nie ausgeführt hat, ist wohl auch das südliche Stadtmauerhaupt (Mauer 38) gegen die Torlücke vorerst unvollendet geblieben. Denn mindestens zweimal ist das Baukonzept geändert und anschliessend eine etwas bescheidenere Variante in Angriff genommen worden⁴⁷.

Den Abschluss von Mauer 38 dürfte zunächst eine gezähnte Abtreppe gebildet haben. Diese bautechnische Möglichkeit hätte nämlich später ein problemloses Einsetzen und «Verzahnen» eines Torbaus in die Aussparung erlaubt. In dieser Art wurden das Haupt der Mauer 37 (die Gegenseite der Osttorlücke) und die beiden Toranschlüsse bei der West-Stadtmauer (im «Bernhardtsacher») vorbereitet (s. unten). Da man an das Haupt der Mauer 38 beim später vereinfachten Baukonzept einen massiven Fundamentklotz (Mauer 41) angebaut hat, sind keine konstruktiven Details mehr sichtbar⁴⁸.

Nachdem man auch das zweite Baukonzept (mit Einbezug des massiven Fundamentklotzes) verworfen hatte, wurde nur noch das Mauerhaupt in relativ bescheidener Weise sauber hochgemauert (Abb. 17 und 25)⁴⁹.

Stadtmauer Südteil (Mauer 37)

Im Südteil der östlichen Stadtmauer beträgt die messbare Mauerbreite über der letzten sichtbaren Reduktion etwa 185 cm⁵⁰. Auch hier ist bei der erodierten

äusseren (östlichen) Mauerschale ein weiterer Rücksprung nachgewiesen⁵¹. Der gesamte bisher bekannte Querschnitt ist auf Abbildung 11 dargestellt.

Im Vergleich mit dem Nordteil der östlichen Stadtmauer macht das Mauerwerk hier einen unsorgfältigeren Eindruck⁵²: Die bautechnischen Details sind weniger gewissenhaft ausgeführt, und die Art und Form der einzelnen Bauelemente (Fundament, Vorfundament, Reduktionen usw.) weichen gegenüber denjenigen der Mauer 38 etwas ab.

Das Fundament besteht in der untersten Lage aus schräggestellten Kalksteinbruchstücken, die man in Lehm versetzt hat. Darüber sind Kalksteine ziemlich horizontal geschichtet und z.T. mit etwas Mörtel übergossen. Es folgt ein unregelmässig vorstehender Fundamentteil, zwei Reduktionen, eine Art «Sockelzone» von 7 Handquaderreihen und dann wieder eine

46 Burckhardt-Biedermann, Akten, H5a, 9.

47 Vgl. unten mit Anm. 89–131.

48 Der Fundamentklotz (Mauer 41, Abb. 4 und 5) wurde bei unseren Untersuchungen zwecks späterer Restaurierung nicht entfernt. Wir wissen deshalb nicht sicher, ob – und wenn ja, wie weit – das Mauerhaupt vor dem Anbau des Fundamentklotzes noch abgebrochen wurde, da diese Fundamentkonstruktion auch nicht dem ursprünglichen Projekt des grossen Torbaus entsprach.

49 Siehe auch unten mit Anm. 89–131

50 Zur Metrologie der Mauern in römischen Fuss (*pes*) vgl. unten mit Anm. 53.

51 Vgl. dazu u.a. die Pläne 1907.53.600, 1907.53.800, 1966.56.005 und 1966.56.601 (Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst).

52 Zu den möglichen Ursachen vgl. unten mit Anm. 237–261.

kleine Reduktion⁵³. Auch an dieser Mauerschale sind keine Spuren eines Verputzes feststellbar (Abb. 18). Aufgehendes Mauerwerk der Aussenseite (Feldseite) konnte in der Grabung 1993.52 nicht freigelegt werden⁵⁴.

Zur relativen Chronologie der Horizonte an der Innenseite der Stadtmauer vgl. die Schichten 4 bis 6 von Profil 4 (Abb. 19). Im Südteil des Osttores befindet sich die Oberkante des Juraschotter (Schicht 1 in Profil 4) um einiges höher als an der Nordseite (vgl. Schicht 1 in Profil 1, Abb. 6). Das Stadtmauerfundament ist in die Schicht 3 eingetieft⁵⁵ und danach die sogenannte flavische Schlacken- und Industrieschicht (Schicht 4) an den Fundamentvorsprung angeschüttet worden. Diese «Abfallschicht» ist also gleichzeitig mit dem Bau dieses Teils der Stadtmauer. Darüber folgen diverse Werk- und Gehhorizonte sowie Planieschichten (Schicht 5), die alle noch während des Baus der Vorfundamente entstanden sind. Möglicherweise ist die im Vergleich zur Nordseite massive Terrainerhöhung an der Innenseite dieses Teils der Stadtmauer aufgrund des südlich ansteigenden Geländes ausgeführt worden. Als Abschluss der Bau- und Planiarbeiten hat man anschliessend die lehmige, möglicherweise aus dem Bereich des Fundamentaushubs stammende Schicht 6 angeschüttet.

Aufgrund der Höhenkoten der Fundamente ist ein Ansteigen der Stadtmauer nach Süden, d.h. parallel zur ursprünglichen Terrainerhöhe gegen den Birchhügel, nachzuweisen. Die Stadtmauer folgt hier also der Topographie⁵⁶.

Als Th. Burckhardt-Biedermann das nördliche Haupt der Mauer 37 aufdeckte und dokumentierte (Grabung 1906/07.53), beschrieb er den Befund folgendermassen: «Am südlichen Stumpf der Hauptmauer ragt der eine Schenkel des Halbrundes über die im Querschnitt geradlinig abgeschnittene Ringmauer mit der Hälfte seiner Dicke hinaus, und doch ist die Hauptmauer nicht etwa abgebrochen, sie zeigt vielmehr eine glatte Querfläche und im Fundament einen Sockelvorsprung»⁵⁷. Ferner vermerkt er: «Es muss aus dem gänzlichen Fehlen einer Torbaute der Schluss gezogen werden, dass ein unvollendeter Bau vorliege»⁵⁸. Die in diesem Bereich fast deckungsgleichen Befundaufnahmen der Grabungen 1906/07.53, 1966.56 und 1993.52 belegen diese Aussage, denn obwohl im Westteil des Hauptes von Mauer 37 seit der Grabung 1906/07.53 einzelne Steine fehlen, zeigt doch der Gesamtbefund noch heute, dass hier die Mauer als Anschluss an eine Toranlage vorbereitet gewesen ist. Abbildung 20 zeigt den Befund aus dem Jahre 1966: Gut zu erkennen ist das treppenartig vorbereitete Mauerhaupt.

Zur ähnlichen Situation beim Westtor (Grabung 1877/78.53) schreibt Th. Burckhardt-Biedermann: «Auf das Gleiche weist die Beschaffenheit des Torbaus auf dem «Bernhardsacker» hin. Dort bricht die Hauptmauer dicht am Ansatz der Türme ab, und zwar so, dass nicht etwa eine glatte Querfläche zu sehen ist, sondern dass die Lagen der Kalkquaderchen abwechselnd vor- und zurückstehen, wie es der Aufbau der Mauer mit sich brachte. Man hat also dort das Mauern unterbrochen ohne Rücksicht auf einen anzusetzenden Torbau»⁵⁹. Auch K. Stehlin beschreibt

diesen Befund beim Westtor: «Dort endigt sie mit einer Zahnung, nicht mit einem Abbruch. Man sieht also deutlich, dass sie nicht weiter als bis zu dieser Stelle gebaut worden ist. ... Zwischen den Türmen weist die Mauer eine Lücke auf, und an der Beschaffenheit der Endstücke ist zu erkennen, dass diese Lücke niemals aufgefüllt war, sondern einer künftigen Ausfüllung harpte. In dem Verblendmauerwerk der Mauerfluchten ist nämlich eine regelrechte Zahnung angebracht, in welche die Schichten des künftigen Zwischenmauerwerks eingreifen konnten. In der Mitte der Mauerlücke stiess man auf einen Strassenkörper von ... [ca. 9 m] Meter Breite. Der Befund zeigt

53 Die Westkante der Mauer 37 konnte nicht weiter verfolgt werden. Doch zeigt der Plan 1907.53.600 denselben Vorsprung.

54 Auf den Fotos 71–75 der Originaldokumentation Grabung 1966.56 ist kein vollflächiger Verputz und kein Fugenstrich sichtbar. Aufgrund dieser Abbildungen wird man jedoch ein Verblendmauerwerk der Stadtmauer-Aussenschale ausschliessen können.

55 Dieses Schichtpaket fällt in der Grabungsfläche 1993.52 gegen Süden. Etwas weiter gegen den «Birch»-Hügel steigt die natürliche Topographie jedoch an. Die Ursache ist ohne gezielte weitergehende Untersuchungen nicht abzuklären. Als Arbeitshypothese soll vorläufig offenbleiben, ob es sich hier um Hinweise auf den Abbau von Lehm und Juraschotter aus der ersten Hälfte des 1. Jh. handelt (u.a. älterer Töpferbezirk im Osttor, Strassen, Plätze usw.), dessen Gruben dann schon vor dem Bau der Stadtmauer wieder aufgefüllt und planiert wurden. Auch aus Aventicum sind ähnliche Befunde zu Materialabbau bekannt (Schwarz 1964, 114).

56 Vgl. Plan 1966.56.004.

57 Burckhardt-Biedermann 1914, 366. Wegen der Erosion gegen die Torlücke und dem Steinraub fehlt u.a. auch die Verblendung des Mauerhauptes.

58 Burckhardt-Biedermann 1914, 369.

59 Burckhardt-Biedermann 1914, 369.

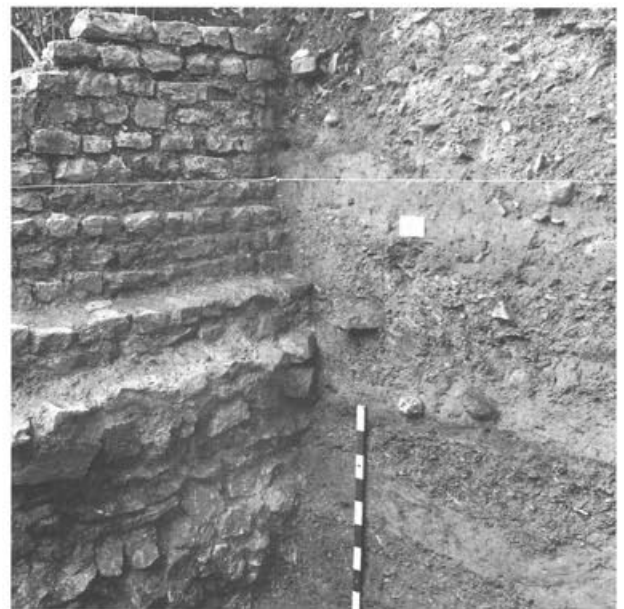


Abb. 18 Augst, Osttor (Grabung 1993.52). Links: Stadtmauer Südteil (Mauer 37); rechts: Profil 4. Blick gegen Südosten.

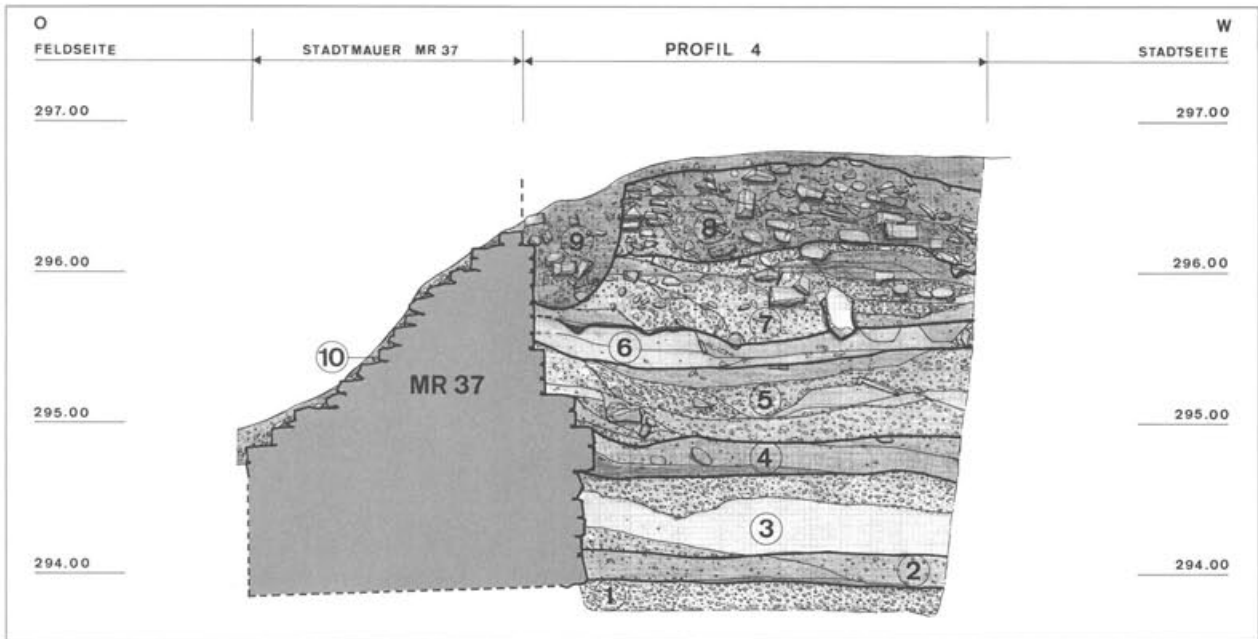


Abb. 19 Augst, Osttor (Grabung 1993.52). Profil 4. Zur Lage vgl. Abb. 4. M. 1:50.

- 1: Gewachsener Boden. Mergeliger Juraschotter.
- 2: Verschmutzte lehmige Kulturschicht. Vor dem Aushub für das Stadtmauerfundament entstanden.
- 3: Umgelagertes und hier angeschüttetes Material. Bis Oberkante dieser Schicht wurde das Fundament ohne Schalung direkt an die Grubenwand gemauert.
- 4: Material der sog. flavischen Schlacken- und Industrieschicht. Wurde während dem Bau der Stadtmauervorfundamente angeschüttet (vgl. dazu auch den Text und Schicht 7, Profil 1, Abb. 6).
- 5: Diverse Werk- und Gehhorizonte sowie Planieschichten aus der Zeit des Stadtmauerbaus.
- 6: Wohl umgelagerter lehmiger Aushub aus dem Bereich des Fundamentes, der als Abschluss der Planiearbeiten hier angeschüttet wurde.
- 7: Diverse Horizonte und Schichtpakete. In der Zeit nach Aufgabe der Wehrfunktion der Stadtmauer entstanden (vgl. dazu den Text).
- 8: Spätromische bis frühneuzeitliche Schicht. Teilweise durchwühlt.
- 9: Aufgefüllte Sondierung von 1906/07.53 und die Grasnarbe.
- 10: Humus und Verwitterungsschutt des Stadtmauerkerns.



Abb. 20 Augst, Osttor (Grabung 1993.52). Südteil des Osttores. Das dem Steinraub zum Opfer gefallene und erodierte Haupt der Stadtmauer (Mauer 37). Beachte die noch sichtbare Abtreppung zur Vorbereitung eines Toreinbaus. Blick gegen Osten.

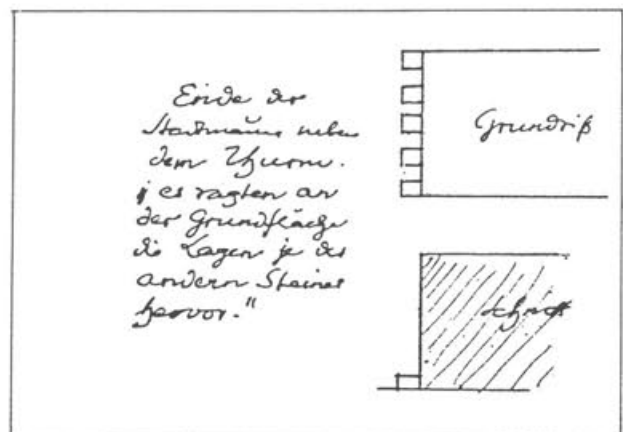


Abb. 21 Augst, Osttor (Grabung 1993.52). Mauerhaupt beim Südturm des Westtores nach K. Stehlin (Grabung 1877/78.53). Bildtext: «Ende der Stadtmauer neben dem Thurm; es ragten an der Grundfläche die Lagen je des andern Steines hervor».

auf das deutlichste, dass die Lücke für die Errichtung einer jener gewaltigen Torbauten ausgespart war, von denen wir in der Schweiz in der sog. Tour de l'Est von Avenches ein hervorragendes Beispiel haben»⁶⁰. Zu diesem Befund der Grabung 1877/78.53 gibt es eine Detailzeichnung (Abb. 21)⁶¹. Die Enden beider Stadtmauerfragmente sind also mit einer Zahnung und/oder Abtreppung versehen, in welche die Schichten der geplanten, aber so nie ausgeführten Toranlagen hätten eingebunden werden können.

Beim Westtor sind aber, im Gegensatz zum Osttor, keine Fundamentklötze vorbereitet, was darauf hindeutet, dass nach der Aufgabe des zweiten Bauprojektes (nach den eben begonnenen Arbeiten beim Osttor) diese Fundamente am Westtor gar nicht mehr in Angriff genommen worden sind (Abb. 33).

Torturm Nord (Mauer 40)

Die Breite der Turmmauer variiert zwischen 115 und 120 cm (Abb. 4). Im Jahre 1966 war auf der Mauerinnenseite noch ein Rücksprung von etwa 10 cm erkennbar (Abb. 16)⁶². Die Schichten über diesem Fundamentabsatz sind jedoch 1993 wegen Zerfall und Erosion nicht mehr vorhanden gewesen. Die Unterkante des Turmfundamentes liegt etwas tiefer als diejenige des Stadtmauerfundamentes (vgl. dazu Profil 3, Abb. 7). Grösstenteils ist auch dieses Fundament auf den mergeligen Juraschotter gestellt worden⁶³; es hat denselben Charakter wie das Stadtmauerfundament. Das Turmfundament war zu Beginn dieses Jahrhunderts noch rund 1,5 m hoch erhalten.

Anlässlich der Grabung 1993.52 hat man im Scheitel des Turmkreises (Ostseite) Baufugen feststellen können, die Ähnlichkeiten mit denjenigen des Grabmals aufweisen⁶⁴.

Der Turm ist in Form eines sich leicht öffnenden Hufeisens an die Aussenseite der Stadtmauer angebaut. Die etwa 150 cm langen Turmmaueranschlüsse an die Stadtmauer sind in gerader Flucht und nicht entsprechend der Kreislinie gemauert. Der südliche Anschluss von Mauer 40 steht etwa mit halber Mauerbreite über das südliche Ende der Mauer 38 vor (Abb. 4). Zu den Massen des Nordturmes und zur Metrologie der Augster Tortürme wird auf das Kapitel «Stadtmauertürme» verwiesen (Abb. 42,1).

Ein Indiz für die etwas spätere Bauzeit der Türme als diejenige der Stadtmauer zeigt stellvertretend für alle vier Turmmaueranschlüsse die Abbildung 22: Es ist deutlich zu erkennen, wie die Fundamentunterkante der Turmmauer (Abb. 22, rechts) an das Fundament der Stadtmauer schräg hochzieht. Beim Aushub für die Turmfundamente ist im Bereich des schon bestehenden⁶⁵ Stadtmauerfundamentes ein Erdkeil stehengelassen und somit ein Ausbrechen des früher erstellten Fundamentes verhindert worden⁶⁶. Aufgrund derselben baulichen Charakteristika der Fundamente und der Stratigraphie sowie historischer Überlegungen werden die Türme jedoch kaum entschieden später als die Stadtmauer gebaut worden sein⁶⁷.



Abb. 22 Augst, Osttor (Grabung 1993.52). Anschluss Turmmauerfundament (Mauer 39) an das Stadtmauerfundament (Mauer 37). Beachte den stehengelassenen Erdkeil (vgl. Text). Blick gegen Nordwesten.

Torturm Süd (Mauer 39)

Die Breite dieser Turmmauer liegt zwischen 120 cm und maximal 135 cm (Abb. 4; 42,3). Auch dieses Fundament ist grösstenteils auf den mergeligen Juraschotter gestellt worden; es hat denselben Charakter wie dasjenige der Stadtmauer. Die erhaltene Fundamenthöhe beträgt hier knapp 1 m. Ähnlich wie beim Nordturm hat man auch hier im Scheitel des Turmkreisbogens zwei Baufugen gefunden⁶⁸.

Auch der Torturm Süd ist hufeisenförmig an die Stadtmauer gebaut; im Unterschied zum Nordturm

60 Stehlin/Clareboets 1994, 26.

61 Th. Burckhardt-Biedermann, Akten, H5a, 9.

62 Vgl. Plan 1966.56.005. Auf dem Grabungsplan 1907.53.600 ist auch auf der Aussenseite eine kleine Wandreduktion zu erkennen.

63 Vgl. Anm. 16.

64 Vgl. u.a. Foto 56 der Originaldokumentation Grabung 1993.52. Bei beiden Türmen des Osttores sind Baufugen nachgewiesen. – Zu den Baufugen beim Grabmonument s. Schaub 1992, 87 mit Abb. 15. Ob, und wenn ja, wie weit durch dieses bautechnische Detail auch auf eine annähernde Gleichzeitigkeit von Turmbau und Grabmonument geschlossen werden könnte, entzieht sich im Moment unserer Kenntnis. Tatsache ist, dass die Türme etwas später als der Bau der Ost-Stadtmauer sind und auch das Grabmal mit grosser Wahrscheinlichkeit kurz nach dem Stadtmauerbau entstanden sein wird (vgl. dazu auch Schaub 1992, 96).

65 Für den sicher nicht allzu langen Zeitraum fehlen archäologische Hinweise. – Es ist auch klar zu erkennen, dass das Turmfundament an das Fundament der Stadtmauer gebaut wurde.

66 Vgl. auch Bender 1975, 82.

67 Vgl. unten mit Anm. 237–261.

68 Vgl. Anm. 64.

jedoch in Form eines sich schliessenden Hufeisens. Beim Stadtmaueranschluss sind die Schenkel wieder etwa 150 cm in gerader Flucht gemauert. Der nördliche Abschluss der Mauer 39 steht hier ebenfalls um etwa die halbe Mauerbreite gegenüber der Mauer 37 vor (vgl. Abb. 4).

Wie auf der Nordseite (Abb. 22) hat man auch beim Anschluss der Turmmauer an die Stadtmauer einen Erdkeil stehengelassen. Demzufolge ist dieser Turm ebenfalls etwas später an die Stadtmauer angebaut worden.

Fundamentklotz (Mauer 41)

An das Südende der Mauer 38 ist, in die Torlücke hineinragend, ein massiver Fundamentklotz von ca. 4 m Länge und 3 m Breite gebaut (Abb. 4; 5 und 8). Die Westseite des Fundamentklotzes misst nur etwa 2 m, da die römischen Baumeister Rücksicht auf die Mauer 9 genommen hatten (s. unten). Stadtseitig steht der Fundamentklotz gegenüber der Mauer 38 rund 1,65 m vor, gegen die Feldseite etwa 0,5 m. Das praktisch komplett in Mörtel ausgegossene Fundament besitzt an der Westseite noch eine Höhe von ca. 1,7 m (Abb. 23).

Nach Aussage des Befundes sind mindestens drei Seiten⁶⁹ in die zuvor ausgehobene Grube gemauert worden: die Nordseite (hinter der Stadtmauer), die Westseite und die Südseite. Hier hat man beim Aushub für den Fundamentklotz (wie bei den beiden Türmen) einen Erdkeil gegen die Mauer 9 stehengelassen, und im oberen Bereich liegen die Steine der Mauer 41 schräg auf denjenigen der Mauer 9 auf⁷⁰. Der Fundamentklotz ist also relativchronologisch etwas später als die Stadtmauer 38, jedoch an diese angrenzend, in die Lücke zwischen die ebenfalls schon bestehende Begrenzungsmauer 9 gebaut worden. Wie der Fundamentklotz an das unfertige (wahrscheinlich gezahnte und/oder abgetreppte), vielleicht sogar nachträglich wieder etwas ausgebrochene Ende von Mauer 38 angebaut worden ist, zeigen die Abbildungen 24 und 25: Klar zu erkennen ist auch das Übergreifen der oberen Schichten der Mauer 41 auf die Vorfundamente der Stadtmauer⁷¹. Rechts auf Abbildung 24 ist ebenfalls



Abb. 23 Augst, Osttor (Grabung 1993.52). Mitte: Fundamentklotz (Mauer 41); links: Stadtmauer Nordteil (Mauer 38). Blick gegen Südosten.



Abb. 24 Augst, Osttor (Grabung 1993.52). Links: Stadtmauer Nordteil (Mauer 38). Rechts: der etwas später angebaute Fundamentklotz (Mauer 41). Blick gegen Südosten.

69 Bei der Ostseite waren diesbezüglich 1993 keine Reste mehr erhalten. An dieser Stelle ist schon seit Beginn dieses Jh. verschiedentlich sondiert worden (vgl. Anm. 3).

70 Vgl. dazu Foto 68–70, Originaldokumentation Grabung 1993.52. An der Südostseite des Fundamentes ist der Befund durch die Wurzeln eines Baumes etwas gestört, jedoch trotzdem eindeutig interpretierbar. Soweit bei der Grabung noch zu erkennen, hat man auch die Südseite bis zum Schnittpunkt mit Mauer 9 rechtwinklig gemauert. Weitere stratigraphische Befunde haben gefehlt. Das Fundament haben wir zwecks späterer Restaurierung nicht abgebaut. – Von L. Berger wurde der Fundamentklotz im Verband mit der Stadtmauer interpretiert (Berger et al. 1985, 16f.). Da man 1966 die Mauer 11 nicht entfernte (vgl. dazu u.a. Abb. 17), sind die eindeutigen Hinweise im Winkel Stadtmauer/Fundamentklotz nicht aufgedeckt worden (vgl. Abb. 24). Auf der damals freigelegten Ostseite des Fundamentes waren die feinen Spuren im Kernmauerwerk nicht so gut erkennbar.

71 Vgl. Foto A138–A150, Originaldokumentation Grabung 1993.52.



Abb. 25 Augst, Osttor (Grabung 1993.52). Links oben: Stadtmauer Nordteil (Mauer 38) mit den Vorfundamenten, die vom etwas später angebauten Fundamentklotz (Mauer 41) überlagert werden. Beachte auch die spätere Anmauerung des Stadtmauerhauptes. Blick gegen Nordosten.

sichtbar, dass die Fundamentunterkante des Mauerklotzes 41 auf der Westseite rund 30 cm tiefer liegt als diejenige der Stadtmauer und ausserdem schräg an diese hochzieht. Die Baufuge zwischen Fundamentklotz 41 und Stadtmauer 38 ist auch auf der Feldseite (Osten) zu erkennen⁷². Die relative Chronologie aller in dieser Ecke zusammentreffenden Bauelemente zeigt Abbildung 26.

Ein weiterer wichtiger Hinweis zur Konstruktion des Fundamentklotzes findet sich in den Unterlagen von Th. Burckhardt-Biedermann. Er hat als erster in diesem Areal Untersuchungen vorgenommen und somit bessere Erhaltungsbedingungen als alle späteren Ausgräber vorgefunden. Er hat den von ihm aufgedeckten Befund folgendermassen skizziert (Abb. 27)⁷³:

- «a = Front der Stadtmauer» (Mauer 38)
- «b = halbrunde Mauer, nirgends bündig mit a» (Mauer 40)
- «c = um ½ m verbreitertes Stück der Stadtmauer, ...» (Mauer 41)
- «d = ausgebrochen, vielleicht ehemals ein Quaderstein. ...»

72 Vgl. Foto 72.142.170, Originaldokumentation Grabung 1993.52.

73 Burckhardt-Biedermann, Akten, H5e, 9; vgl. auch Plan 1907.53.600 mit Grundriss und Ansicht dieser Situation (Negativform der Quaderreihe bei «d»).

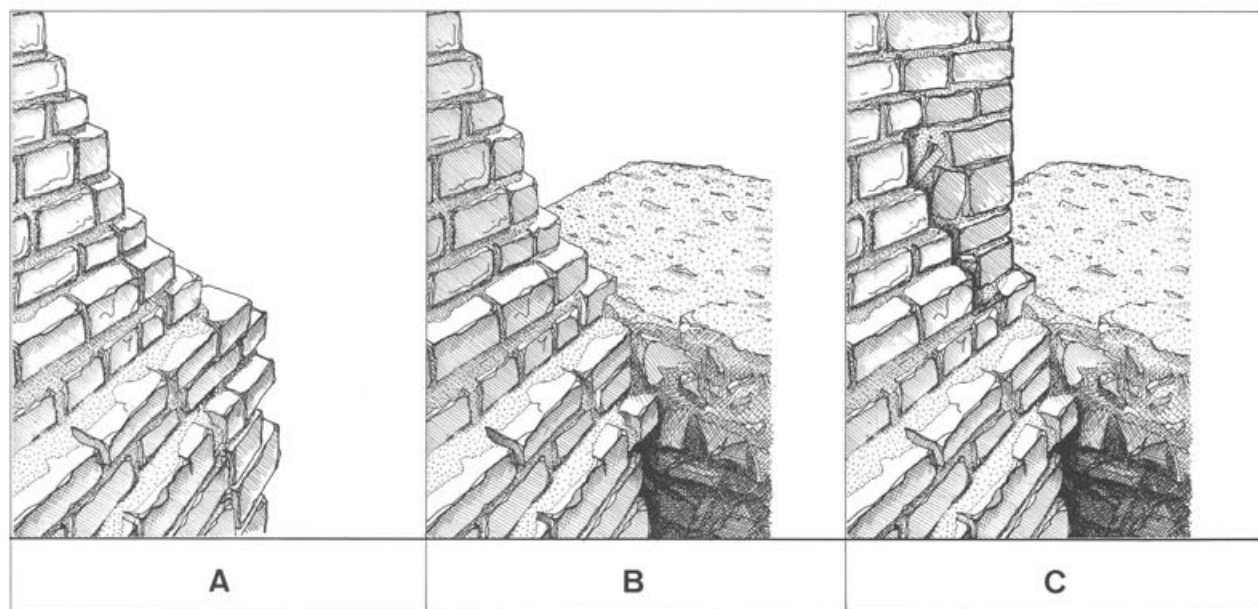


Abb. 26 Augst, Osttor (Grabung 1993.52). Relative Chronologie der Bauelemente im Nordteil des Osttores.
A: Das Mauerhaupt der Stadtmauer (Mauer 38) wird zur Aufnahme einer grossen Toranlage vorbereitet (vgl. Abb. 20 und 21).
B: Der Fundamentklotz (Mauer 41) wird nach der ersten Projektänderung zur Aufnahme einer grossen Last angebaut (vgl. Abb. 24).
C: Nach der zweiten Projektänderung wird das Haupt der Stadtmauer (Mauer 38, links) mit einer Mauerschale verkleidet (vgl. Abb. 23 und 25).

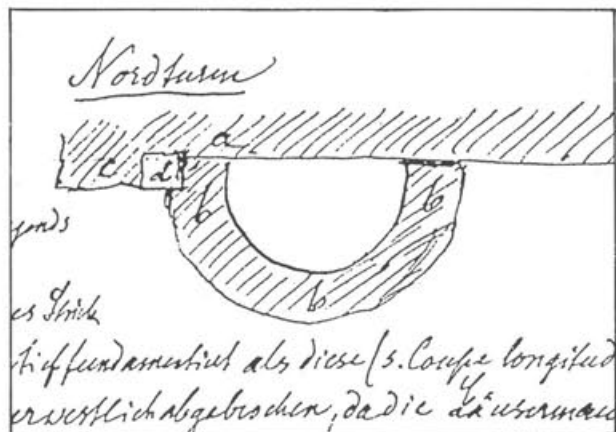


Abb. 27 Augst, Osttor (Grabung 1993.52). Nordteil des Osttores nach Th. Burckhardt-Biedermann (Grabung 1906/07.53). Erläuterungen zu den Buchstaben a–d im Text.

Wie anhand aller damals noch erhaltener Spuren zu rekonstruieren ist⁷⁴, hat man den Anschluss vom Turm an den Fundamentklotz mittels Quadern bewerkstelligt. Dieser Befund liefert die Erklärung, weshalb die Turmmauern jeweils mit ihrer halben Mauerbreite über die Stadtmauerenden hinausragen: schon bei Baubeginn der Türme ist ein Quaderanschluss gegen die Torlücke berücksichtigt worden.

Den mächtigen Fundamentklotz hat man wohl als Unterkonstruktion (Widerlager) eines geplanten Bogens oder – im nicht überdeckten Zustand – als architektonisch betonten Stadtmauerabschluss (z.B. mit Halbsäulen, Basen, Gesimsen usw.) errichtet⁷⁵.

Fundamentklotz (Mauer 12)

Mauer 12 ist 1993 nur noch in den untersten Fundamentschichten erhalten gewesen. Besonders die Ostseite hat im Laufe der Zeit stark gelitten. Zwischen Stadtmauer 37 und Mauer 12 ist durch Erosion eine etwa 40 cm breite Lücke entstanden (Abb. 4). Dass zu Beginn dieses Jahrhunderts noch einiges mehr an römischer Substanz vorhanden gewesen ist, belegen wiederum die Aufzeichnungen Th. Burckhardt-Biedermanns. Er beschreibt dieses Mauerstück folgendermassen: «An die innere Ecke der Stadtmauer ist das Mauerstück E angebaut, 3 M. lang, 0,80 breit, noch etwa 1 m hoch, schlecht gebaut, ohne festen Mörtel, Steine mit Erde verbunden»⁷⁶.

Das Fundament ist auch hier auf den kompakten mergeligen Juraschotter abgestellt. Der gewachsene Boden findet sich im Südteil des Osttores viel höher als auf der Nordseite, wo er z.T. noch von Lehm überlagert wird. Der hoch anstehende Mergel wird für die

römischen Baumeister einer der Hauptgründe gewesen sein, die Mauern nicht so tief fundieren zu müssen⁷⁷.

Ein Hinweis auf die Form der Mauer 12 findet sich in deren Nordwestecke. Hier kann eindeutig nachgewiesen werden, dass das Fundament in eine Grube, deren Aussenflucht hier umbiegt, gemauert worden ist (Abb. 28). Somit ist die Ausdehnung der Mauer 12 nach Norden gefasst. Der zeichnerische Vergleich beider Torseiten unterstützt die Ähnlichkeit von Konzept und Konstruktion der Mauern 12 und 41 (Abb. 29).

Angesichts aller dieser Charakteristika wird die Mauer 12, wie auf der Nordseite die Mauer 41 als Restfragment eines Fundamentklotzes zu interpretieren sein.

74 Die Maueroberfläche ist bis 1993 oft freigelegt und wieder zugeschüttet worden, so dass der Befund durch Abwitterung, wiederholte Präparierung und Erosion heute stark verändert ist (vgl. auch Anm. 3).

75 Vgl. unten mit Anm. 119–125.

76 Burckhardt-Biedermann, Akten, H5c, 6f. – In der Grabung 1993.52 ist die unterste Fundamentlage der Mauer 12 (wie bei der Stadtmauer) in Lehm versetzt. Darüber sind die Steine in schlecht erhaltenen Mörtel gebettet. Wie weit die Mauer 12 von Th. Burckhardt-Biedermann damals auch in ihrem Westteil freigelegt wurde, lässt sich nicht mehr mit Sicherheit rekonstruieren. Aufgrund der Grabungsunterlagen von 1966.56 ist zu erkennen, dass die Erosion zwischen den beiden Mauern 12 und 37 noch nicht so weit vorgeschritten war wie 1993. Erhaltene Grösse der Mauer 12 zu Beginn unserer Grabung: Länge ca. 3,6 m, Breite ca. 1,1 m, Höhe ca. 0,85 m.

77 Dies ist sicher auch eine der Ursachen, warum auf der Südseite des Osttores heute viel weniger römische Mauerubstanz erhalten ist.

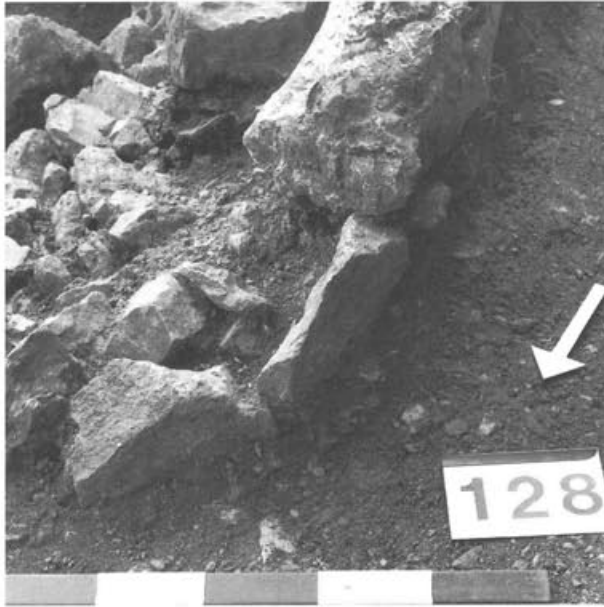


Abb. 28 Augst, Osttor (Grabung 1993.52). Nordwestecke von Mauer 12. Blick gegen Südosten.

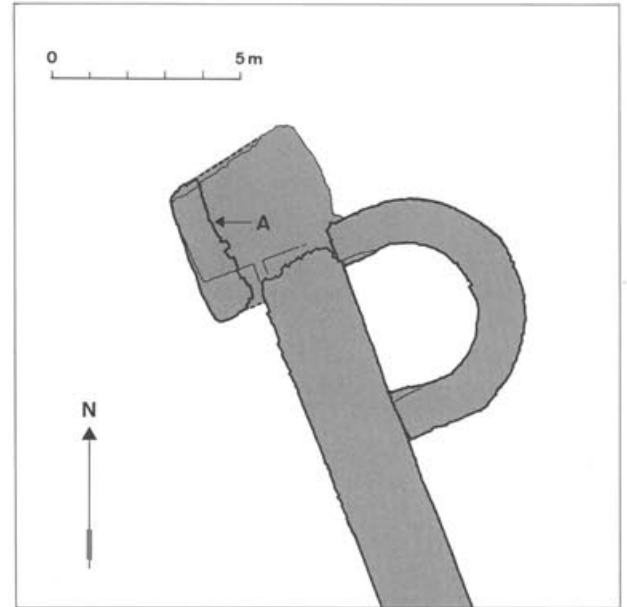


Abb. 29 Augst, Osttor (Grabung 1993.52). Zeichnerischer Planvergleich beider Torseiten des Osttores. Dünne Linie: Nordteil gespiegelt mit den Mauern 38, 40 und 41. Dicke Linie: Südteil mit den Mauern 12, 37 und 39. A: Fundamentmauer 12, im Ostteil erodiert (vgl. Text). Der Südabschnitt der Osttormauer ist unsorgfältiger gemauert als der Nordteil (vgl. Text). M. 1:200.

Osttorstrasse

Im Jahre 1966 wurde die Osttorstrasse stadtseitig auf einer grösseren Fläche freigelegt. Auf der Innenseite des Tores konnte sie stratigraphisch erfasst werden⁷⁸. Da die Befunde der Grabungen 1993.52 und 1966.56 übereinstimmend sind, sollen hier nur die wichtigsten Details summarisch behandelt werden.

Während dem Bau der Stadtmauer ist Mauer 9 in ihrem westlichen Teil abgebrochen⁷⁹ und von Strassenkies überlagert worden. Dieser besteht in seiner oberen Schicht aus Kieseln und wenigen, durch Abnutzung meist gerundeten Kalksteinbruchstücken, die in sandiges Material gebettet sind. Die Befunde zur Strasse verlieren sich zwischen den beiden Tortürmen. Hier hat sich die Topographie seit der römischen Zeit stark verändert⁸⁰.

Um abzuklären, ob sich in der Torlücke evtl. ein weiterer Fundamentklotz oder Spuren einer Mauerraubgrube befunden haben könnten, ist ein Sondierschnitt ausgehoben worden (Abb. 4). Es haben sich jedoch keinerlei Hinweise auf römische Strukturen gezeigt. Ein weiterer zur Überbrückung der Torlücke aus statischen Gründen sicher benötigter Fundamentpfeiler ist ebenfalls nicht vorhanden. Somit ist der Ostordurchgang wohl nie mit einer überwölbten Mauer geschlossen worden⁸¹.

78 Berger et al. 1985, 23ff. – Zur Stratigraphie der Strasse bei Mauer 9: Berger et al. 1985, 12; 15f. und 18 sowie Profil 7 der Grabung 1993.52. Zur Situation der Strasse im Osttorgebiet vgl. Abb. 1 (s. auch Schaub 1993, 145 mit Abb. 14).

79 Östlich der Stadtmauer könnte Mauer 9 noch weiterbestanden haben (Berger et al. 1985, 18).

80 Diverse natürliche und künstliche Eingriffe haben eine topographische Veränderung im Bereich des Osttores bewirkt. So war das feldseitige Gelände ursprünglich über 2,5 m tiefer als die Stadtseite, und somit der ehemalige Tordurchgang der Erosion vermehrt ausgesetzt. An der Aussenseite der Stadtmauer hat auch ein frühneuzeitlicher Bewässerungskanal entlanggeführt und ausserdem ist hier im Jahre 1964 nach Mergel gegraben worden.

81 Die Möglichkeit einer Holzüberdeckung des Tordurchganges kann vorläufig nicht mit absoluter Sicherheit ausgeschlossen werden. Bis heute hat weder beim Osttor noch beim Westtor eine grossflächige Untersuchung des Torbereiches stattgefunden, welche einzelne Pfostenstellungen hätten nachweisen können. Doch wäre ein Tor in Stein/Holzkombination eher unwahrscheinlich.

Funde und Datierung

Datierung der Schichten aus der Zeit des Stadtmauerbaus einbezüglich der letzten in diesem Zusammenhang entstandenen Planieschichten (vgl. dazu den Beitrag von B. Rütli, unten mit Kat.-Nr. 16–68 und 73–134):

- Profil 1 (Abb. 6), Schichten 3–5: ca. 40–70 n.Chr. (Abb. 53).
- Profil 1 (Abb. 6), Schicht 6: ca. 70–85 n.Chr. (Abb. 54).
- Profil 1 (Abb. 6), Schicht 7 (sogenannte flavishe Schlacken- und Industrieschicht; aufgrund der Stratigraphie in Profil 4, Schicht 4, gehört diese Schicht in denselben Zeitabschnitt): ca. 80–90 n.Chr. (Abb. 55).
- Profil 4 (Abb. 19), Schicht 4 (sogenannte flavishe Schlacken- und Industrieschicht): ca. 80–90 n.Chr. (Abb. 56).
- Profil 4 (Abb. 19), Schichten 5–6: wohl ca. 80–100 n.Chr. (Abb. 58).

Die Interpretation der stratigraphischen Abfolge von Schicht 7 in Profil 1 und von Schicht 4 in Profil 4 lässt sich nur so erklären, dass die sogenannte flavishe Schlackenschicht noch während dem Bau dieses Teils der Stadtmauer abgelagert worden ist! Das südliche Stück der Stadtmauer (Mauer 37) ist wohl etwas später als das nördliche (Mauer 38) zu datieren, doch da die über Schicht 4 in Profil 4 liegenden Schichtpakete eindeutig auch in flavishe Zeit gehören, kann es zwischen dem Hochziehen des aufgehenden Mauerwerks von Mauer 38 und Mauer 37 keinen allzulangen Unterbruch gegeben haben.

Aufgrund seiner Grabungsergebnisse (1966.56) und historischer Überlegungen hat schon L. Berger die Bauzeit der Stadtmauer «... mit grösster Wahrscheinlichkeit frühestens in die frühflavishe ...»⁸² Epoche gelegt. Dies hat unsere neue Grabung bestätigt.

Einen Beweis, dass auch das zweite, redimensionierte Bauprojekt der Toranlage noch in flavischer Zeit begonnen wurde, liefern die 1966 noch erhaltenen Schichten über dem Fundamentklotz (Mauer 41)⁸³. Dass der Bau der Stadtmauer nicht später als frühdomitianisch sein dürfte – wie schon die Untersuchungen der sogenannten flavischen Schlacken- und Industrieschicht durch H. Bender ergeben haben⁸⁴ – bestätigen nun auch die Resultate der Grabungen von 1993.



Abb. 30 Augst, Osttor (Grabung 1993.52). Nordteil des Osttores während der Grabung 1966.56. Beachte die unsorgfältig zugemauerte Türe durch die Stadtmauer (Mauer 38) in den Torturm (Mauer 40). Blick gegen Nordosten.

Vom Wehr- zum Repräsentationscharakter des West- und Osttores

Bereits seit Th. Burckhardt-Biedermann weiss man, dass die Augster Stadtmauer nicht vollendet worden ist⁸⁵. Sie kann also nie eine Wehrfunktion erfüllt haben. Zu welchem Zeitpunkt der Funktionswandel der Augster Stadtmauer von einem möglicherweise geplanten Wehr- und Repräsentationsbau (wie in Aventicum) zu einem reinen Repräsentationsbau mit «Kulissencharakter» stattgefunden hat, lässt sich nicht mit Sicherheit sagen. Relativchronologisch ist der Zeitpunkt bei Abbruch und Änderung des 1. Torprojektes zu fassen⁸⁶.

Auf der Stadtinnenseite sind Siedlungs- und Kulturschichten entstanden⁸⁷. In dieser Zeit ist wohl auch der Eingang in den Nordturm sehr unsorgfältig zugemauert worden (Abb. 16; 17; 30)⁸⁸.

⁸² Berger et al. 1985, 18ff.

⁸³ Berger et al. 1985, 16f.

⁸⁴ Bender 1975, 29.

⁸⁵ Burckhardt-Biedermann 1914, 370.

⁸⁶ Vgl. auch unten mit Anm. 237–261.

⁸⁷ Vgl. Profil 1, Abb. 4 und Profil 4, Abb. 19. sowie unten mit Anm. 217–229. Wegen der seit 1966 erfolgten Erosion konnte anlässlich der Grabung 1993.52 kein aussagekräftiges Schicht- und Fundmaterial zu dieser Periode abgebaut werden.

⁸⁸ Berger et al. 1985, 15. Beim Südturm des Westtores scheint er nicht zugemauert worden zu sein (s. Anm. 45 und Abb. 33).

Architektur und Rekonstruktionsversuch

Nach Beendigung der Grabung 1993.52 hat sich das Osttor von Augusta Raurica wie auf den Abbildungen 31 und 32 festgehalten präsentiert. Obwohl dem Be-

fund und den Funden nur wenige Hinweise zur Architektur des Osttores und der Stadtmauer zu entnehmen sind, kann mit allem Vorbehalt eine *zeichnerische Rekonstruktion* der Bauwerke versucht werden (Abb. 35–39).

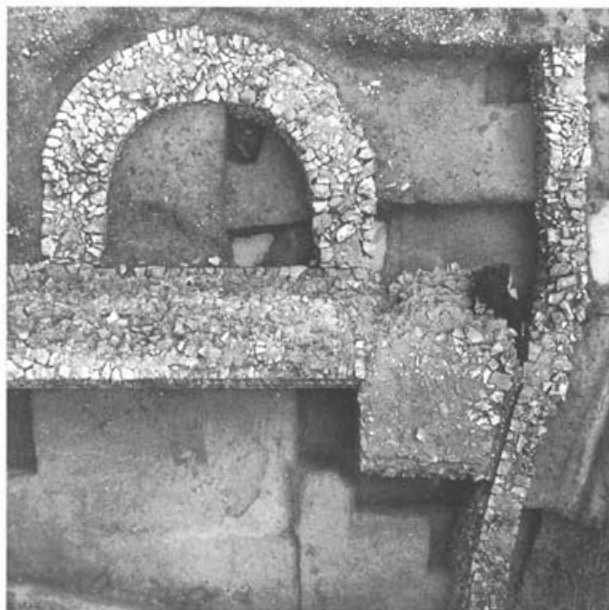


Abb. 31 Augst, Osttor (Grabung 1993.52). Nordteil des Osttores mit Stadtmauer (Mauer 38), Fundamentklotz (Mauer 41), Torturm (Mauer 40) und der abgewinkelten Begrenzungsmauer 9. Oben: Nordosten.

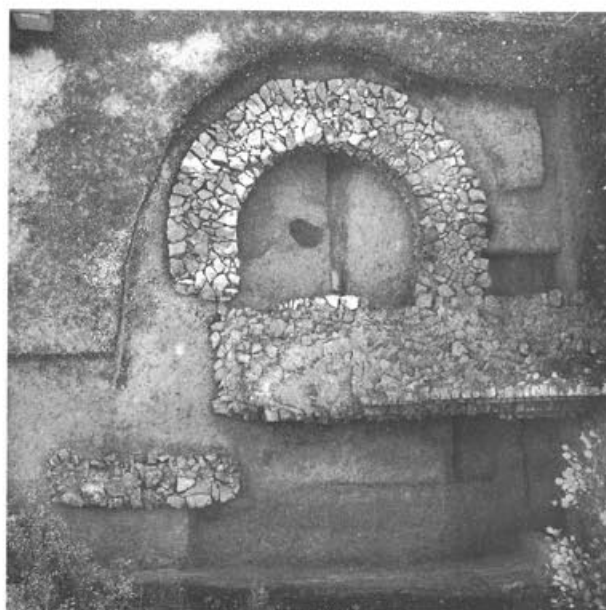


Abb. 32 Augst, Osttor (Grabung 1993.52). Südteil des Osttores mit Stadtmauer (Mauer 37), Fundament (Mauer 12) und Torturm (Mauer 39). Oben: Nordosten.

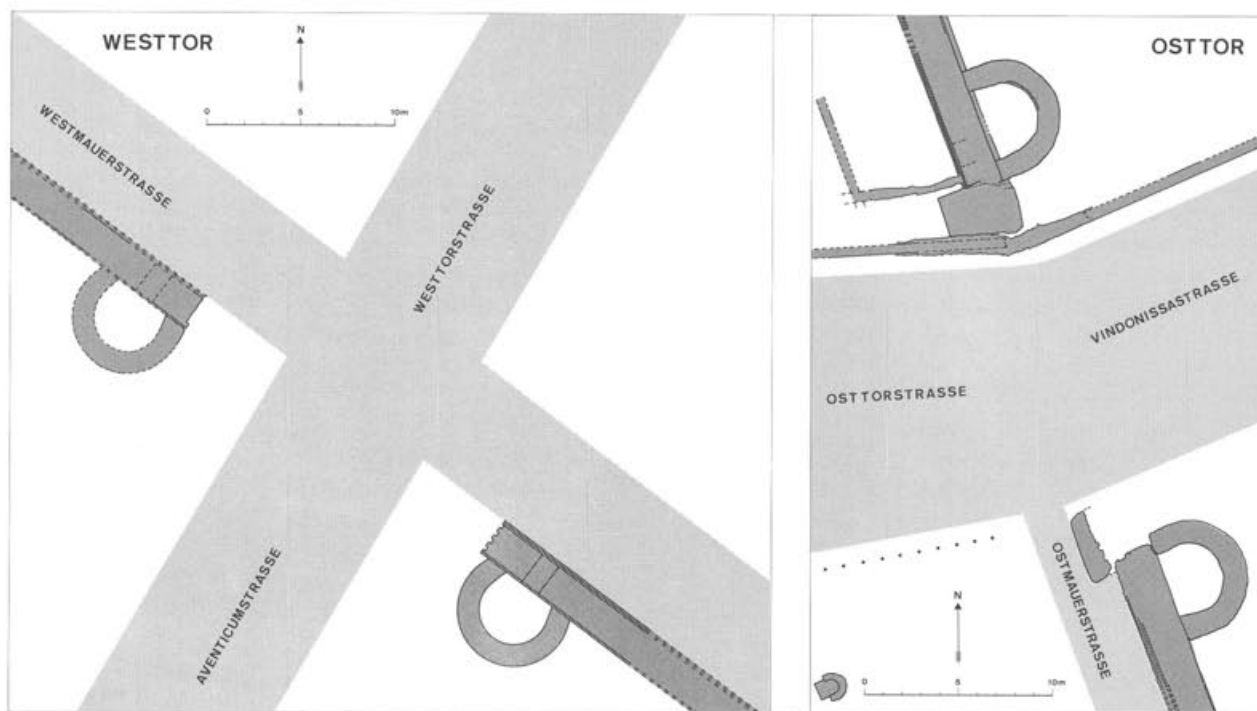


Abb. 33 Augst, Osttor (Grabung 1993.52). Links: Grundriss des Westtores nach Th. Burckhardt-Biedermann und K. Stehlin (Grabungen 1877/78.53 und 1917.53). Rechts: Osttor (Grabungsnummern vgl. Anm. 3). Beachte die leicht unterschiedliche Turmform sowie die Turmeingänge. M. 1:400.

Aufgrund der wenigen erhaltenen Spuren und Indizien wird vorläufig vieles hypothetisch bleiben. Trotzdem glaube ich, dass das Ergebnis dieses Versuchs eine Hilfe zum Verständnis der aussergewöhnlichen Baugeschichte und Architektur der Toranlage und der Stadtmauer von Augusta Raurica darstellt⁸⁹.

Es gilt jedoch auch hier – wie bei jeder Rekonstruktion – grösste Vorsicht, etwa im Sinne von M. Junkelmann: «Jeder neue Fund kann dabei zu einer Korrektur des gewonnenen Bildes führen, daher dokumentiert eine Rekonstruktion auch immer nur den aktuellen Forschungsstand und ist der Gefahr ausgesetzt, früher oder später zu veralten»⁹⁰.

Stadtmauer⁹¹

Die Fundamentbreite beträgt etwa 2,2 m und die Fundamenthöhe ohne Vorfundamente 1,1 m. Mit den drei Vorfundamenten ergibt dies eine Totalhöhe des Stadtmauerfundamentes von gut 1,5 m. Fundamentiert ist die Stadtmauer und die Türme auf den gewachsenen kompakten Mergel bzw. Juraschotter⁹².

Die Breite des aufgehenden Mauerwerks aus Kalksteinhandquadern beträgt ca. 1,8 m (6 römische Fuss⁹³).

An antiken Bauvorschriften und Regeln sind vor allem die Texte von Vitruv und Palladius bekannt⁹⁴.

Unter Einbezug des Baugrundes können folgende allgemeine, die geläufigen Regeln der römischen Baukunst berücksichtigende Formeln angenommen werden:

- Mauerhöhe bei schlechtem Baugrund = 4× Fundamenthöhe⁹⁵,
- Mauerhöhe bei gutem Baugrund = 5× Fundamenthöhe.

Aufgrund der Formel für die Proportion von Fundamenthöhe zu Mauerhöhe ergibt dies eine theoretische Stadtmauerhöhe von 7,5 m. Infolge der vielen architektonischen und historischen Gemeinsamkeiten der Stadtmauer von Augusta Raurica mit derjenigen von Aventicum⁹⁶ ist die Mauerhöhe jedoch eher etwas tiefer anzunehmen: die Augster Stadtmauer wird wohl – wie in Avenches – etwa 5,5 m hoch gewesen sein.

Zum Vergleich Breite (B) und Höhe (H) anderer Stadtmauern⁹⁷:

- Aosta: B = 1,75 m H = ca. 6 m⁹⁸,
- Avenches: B = 2,4 m H = ca. 5,5 m⁹⁹,
- Autun: B = 1,6–1,9 m H = ca. 11 m¹⁰⁰,
- Köln: B = 2,4 m H = 7,8 m¹⁰¹,
- Trier: B = 3 m H = 6,13 m¹⁰².

Feldseitig sind über dem Wehrgang noch rund 1,9 m hohe, gemauerte Zinnen (mit halbhohen Zwischenmauern) ähnlich wie in Aventicum zu rekonstruieren¹⁰³. Ein Bauelement als Hinweis auf diese Zinnen konnte 1966 geborgen werden: ein halbrunder Abdeckstein aus Sandstein von rund 60 cm Breite¹⁰⁴.

Im Bereich des späteren Nordturms des Osttores hat man beim Hochziehen der Stadtmauer eine Türöffnung als Turmzugang ausgespart¹⁰⁵. Dass diese Tür beim Osttor im Gegensatz zum Westtor asymmetrisch zur Achse des etwas später angebauten hufeisenförmigen Turmes liegt (Abb. 33), könnte als Hinweis auf eine ursprünglich anders geplante Turmform gedeutet werden¹⁰⁶.

89 Für die zeichnerische Rekonstruktion sind neben allen vorhandenen Befunden und Funden Vergleichsbeispiele ähnlicher Bauten herangezogen. – Wieweit indessen am Originalbefund des Augster Osttores über die dringend notwendigen Konservierungsmassnahmen nun Rekonstruktionselemente angefügt werden, wird – neben anderen Kriterien – bis Ende 1994 unter Berücksichtigung didaktischer Gesichtspunkte entschieden werden müssen. Ein Wiederaufbau im Sinne einer «Anastylosis» muss der fehlenden architektonischen Bauelemente wegen unterbleiben.

90 M. Junkelmann, Die Legionen des Augustus (Mainz 1986) 149.

91 Es werden neben den älteren Angaben in erster Linie die 1993 untersuchten Mauerteile im Osttorbereich berücksichtigt.

92 Zur West-Stadtmauer vgl. z.B. Profil 1 der Originaldokumentation Grabung 1973.52: auch dieser Teil der Stadtmauer ist auf den Mergel fundiert worden.

93 Zum Vergleich: Stadtmauerbreite in Aosta: 6 röm. Fuss. – Burckhardt-Biedermann 1879, 31.

94 Über Kriterien zur Anlage einer Stadtmauer: Vitruv, 1. Buch, 3, bis 1. Buch, 7. – Die folgenden Angaben sind u.a. dem Artikel von G. Th. Schwarz, Antike Vorschriften für Fundamente und ihre Anwendung auf römische Bauten in der Schweiz. *Provincialia*. Festschrift für Rudolf Laur-Belart (Basel 1968) 446ff. entnommen.

95 Wobei Palladius bei reinem und kompaktem Lehm sogar höchstens den 5. oder 6. Teil der Mauerhöhe für das Fundament berechnet, sofern keine Möglichkeit der Unterspülung durch Gewässer bestand (stellenweise wurde z.B. auch die Stadtmauer von Strassburg «nur» auf Lett (Lehm) gestellt: Forrer 1927, 202f.). – Diesbezüglich muss auch beachtet werden, dass im 3. Jh. n.Chr. in der Oberstadt von Augusta Raurica die meisten Gebäude (auch mehrstöckige!) nur im oberen Bereich der bis zu 6 m mächtigen römischen Kultur- und Planieschichten fundiert wurden. Ein Abstellen der Fundamente durch diese Kulturschichten hindurch bis auf den gewachsenen Boden wäre nahezu unmöglich gewesen. – Bezüglich späterer Restaurierungs- und evtl. Rekonstruierarbeiten hat ein Augen-

schein auf der Grabung (1993.52) stattgefunden. Ingenieur H. Kipfer bestätigte dabei, dass auch heute noch keinerlei neue statische Massnahmen ergriffen werden müssten, um Mauer und Turm evtl. 1:1 rekonstruieren zu können (vgl. Originaltagebuch der Grabung 1993.52 vom 16.8.1993).

96 Vgl. unten mit Anm. 140–160.

97 Die Masse differieren leicht bei den verschiedenen Autoren. Die folgende Liste soll nur einen Eindruck der Proportionen aufzeigen.

98 Schultze 1910, 293.

99 Bögli 1984, 43.

100 Lorenz 1987, 152.

101 Süssenbach 1981, 38.

102 Cüppers 1977, 74f.

103 Die Art der Verteidigung bestimmt das Verhältnis von Zinne zu Zinnenöffnung. Die ursprünglich relativ grossen Zinnenöffnungen werden in spätrömischer bis mittelalterlicher Zeit immer schmaler. – Über die Metrologie und Proportionen der Zinnen vgl. u.a. D. Baatz, Die Grabungen im Kastell Echzell 1962. *Saalburg Jahrbuch* 21, 1963/64, 32ff. bes. 57f.; s. auch Grenier 1931, 519ff.

104 Grabung 1966.55, Detailzeichnung Nr. 28 vom 21.7.1966. – Weitere Zinnensteine und Winkelzinnen u.a. in Avenches (Schwarz 1964, 16ff. und Bögli 1984, 42f.), in Trier (Cüppers 1977, 74f.), in Pompeji (J. Overbeck, Pompeji – in seinen Gebäuden, Alterthümern und Kunstwerken, 4. im Vereine mit August Mau durchgearbeitete und vermehrte Auflage [Leipzig 1884, Reprint Roma 1968] 45ff.), Ladenburg und Rottenburg a.N. (Ph. Filtzinger, D. Planck, B. Cämmerer [Hrsg.], Die Römer in Baden-Württemberg [Stuttgart 1976] 345 und 477); auch Schalles/Hesberg/Zanker 1992, 137ff. sowie Zinnen und Winkelsteine bei diversen Limeskastellen.

105 Abb. 17 und 30 sowie Berger et al. 1985, 15.

106 Diese Grundrissabweichung wäre möglicherweise sogar ein Hinweis dafür, dass die West-Stadtmauer etwas später als die Ost-Stadtmauer gebaut worden sein könnte.

An der Stelle des späteren Osttores hatten die römischen Baumeister beide Mauerenden ursprünglich zur Anmauerung der geplanten Toranlage vorbereitet. Diese bautechnischen Details der Abtreppe und/oder Verzahnung sind an verschiedenen Orten immer wieder angewendet worden, wenn es galt, einen Baukörper für einen wenig später anzubauenden Anschluss vorzubereiten¹⁰⁷.

Torprojekt 1

Innerhalb der städtebaulichen Situation kommt der Lage der Tore eine besondere Bedeutung zu. Tore sind Schwachpunkte im Mauerring und werden deswegen meist mit grossem technischem Aufwand konstruiert. Die Toranlagen haben neben militärischen und verkehrstechnischen Funktionen zusätzlich meist noch repräsentative Aufgaben zu erfüllen.

In die Baulücke zwischen die beiden vorbereiteten Stadtmauerenden beim Osttor war der Einbau einer grossen Toranlage vorgesehen (s. oben).

Verschiedene Anhaltspunkte architektonischer und historischer Art lassen ein ähnliches Baukonzept sowohl für die ausgeführte Anlage der Porte de l'Est in Aventicum¹⁰⁸ als auch für das Osttor von Augusta Raurica vermuten. Einen Hinweis zum Grundrisschema der Toranlage gibt z.B. die Entfernung zwischen den beiden vorbereiteten Stadtmauerenden (Torlücke). Da diese Mauerabschlüsse jedoch im Rohzustand belassen wurden bzw. bei den späteren Torprojekten wieder verändert worden sind, ist eine exakte Distanzmessung nicht möglich. Die Aussparung der Baulücke beim Augster Osttor beträgt jedoch etwa 21 m, der Abstand der später angebauten hufeisenförmigen Tortürme ca. 20 m¹⁰⁹. Die Massverhältnisse beim Westtor sind denjenigen des Osttores sehr ähnlich (Abb. 33).

Einen Vergleich der Toranlagen von Augusta Raurica, Aventicum, Augustodunum und Augusta Praetoria zeigt Tabelle 1.

Aufgrund der Befunde in Augst ist nicht zu entscheiden, ob Projekt 1 des Osttores von Augusta Raurica einst als 3torige (mit *einem* grossen Mitteltor) oder 4torige Anlage (mit *zwei* Mitteltoren) geplant war. Die vielen gemeinsamen Merkmale der Stadtmauern von Augusta Raurica und Aventicum könnten auch in Augst für ein 4toriges Bauschema sprechen, doch gibt es ebenfalls zahlreiche Anhaltspunkte für ein 3toriges Projekt¹¹⁴.

Die Toranlagen machten im Laufe der Zeit, wie fast die gesamte Architektur, eine Entwicklung durch. Zu Beginn wurden sie als reine militärisch-defensive Zweckbauten errichtet. Ihr Aussehen und ihre Konstruktion veränderten sich jedoch während der Friedenszeiten zu teilweise reinen Repräsentationsbauten. In Zeiten allgemeiner Sicherheit wurde sogar auf die Toranlage verzichtet und der Eingang in die Stadt

107 Auch beim Osttor in Aventicum gibt es Hinweise auf die später geschlossene Baulücke (Journal L. Bosset 1916–1919, 8. Musée romain d'Avenches, Akten, ERA DF II, p. 19 [freundliche Mitteilung von Ph. Bridel]); ebenfalls in Aventicum gibt es Indizien auf Türme und später dazwischen geschlossene Baulücken (Schwarz 1964, 20). – Zu Baulücken: Bender 1975, 20 mit Anm. 62 und dem Hinweis auf die Beobachtung an der Stadtmauer von Venta Silurum. Weitere Baufugen bei der Porta Praetoria in Como (Kähler 1942, 93) und die spezielle Situation eines evtl. isoliert stehenden Tores in Zara (Kähler 1942, 103).

108 Die Aussenmasse des stadtseitigen Binnenhofes: 28 m Breite und 26 m Tiefe (Bögli 1984, 45).

109 Die geplante Turmform des 1. Torprojektes von Augusta Raurica könnte achteckig – wie diejenige des Osttores von Aventicum – gewesen sein (möglich wären natürlich auch rechteckige, oder rechteckige und an der Feldseite abgerundete Türme).

110 Freundliche Mitteilung von Ph. Bridel, Avenches.

111 Schultze 1910, 305; Kähler 1942, 91.

112 Schultze 1910, 307; Kähler 1942, 90.

113 Schultze 1910, 294 (für die Mitteltorbreite widersprüchliche Angabe. Fundament?); Kähler 1942, 88. Burckhardt-Biedermann 1879, 31.

114 Eine 3torige Anlage für Augusta Raurica möchte ich nicht ausschliessen. Wichtig ist in diesem Zusammenhang auch die Breite der West- und Osttorstrasse im Bereich der Toranlage. Sie beträgt (ähnlich wie in Aosta) 9 m. Vgl. auch Burckhardt-Biedermann 1879, 31 und Burckhardt-Biedermann 1903, 84f. – Zum Osttor in Aventicum: Schwarz 1964, 23ff. und G. Th. Schwarz, Aventicum. Neue Beobachtungen zu Stadtmauer und Toranlagen mit einem Exkurs über Teichographie. Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte 51, 1964, 63ff. Obwohl die Überlegungen von G. Th. Schwarz von der Annahme ausgingen, dass bei der «Porte de l'Est» in Avenches kein Mittelpfeiler nachgewiesen sei (diese Unterlagen sind laut einer freundlichen Mitteilung von Ph. Bridel inzwischen greifbar), bleibt das Problem der sehr schmalen Hauptdurchgänge beim Osttor von Aventicum bestehen. Man vergleiche auch das in Aventicum aus dem üblichen Rahmen fallende Verhältnis von der Durchgangsbreite der Seitenpforten zu den Hauptdurchfahrten. Ob in Aventicum nicht evtl. – ähnlich wie in Augusta Raurica – mit einer Mehrphasigkeit des Osttores gerechnet werden muss, bleibe vorläufig dahingestellt (vgl. auch Schwarz 1964, 22; 34ff. Anm. 107). So ist bei der Porte de l'Est die Konstruktion der Türanschläge, welche die Durchgänge evtl. weiter verengen würden, noch ungelöst. – Zu Zungenmauern als Schutz der Türangel und Türflügel gegen Beschädigungen und gewaltsames Aushängen: Kähler 1942, 10 sowie Brands 1988, 68. – Zu Tordurchgängen: H. Büsing, Römische Militärarchitektur in Mainz (Mainz 1982) 48 (minimale Breite römischer Torbögen von 3,5 m).

Tabelle 1: Vergleich der Toranlagen von Augusta Raurica, Aventicum, Augustodunum und Augusta Praetoria.

Ort der Toranlage	Turmdistanzen	Anzahl Tordurchgänge	Mitteltor	Seitentor
Osttor, Augusta Raurica (Augst)	20,15 m	—	—	—
Porte de l'Est, Aventicum (Avenches) ¹¹⁰	20,50 m	4	2,90 m	2,10 m
Porte St. André, Augustodunum (Autun) ¹¹¹	19,18 m	4	4,08 m	2,00 m
Porte d'Arroux, Augustodunum (Autun) ¹¹²	18,55 m	4	4,40 m	1,67 m
Porta Praetoria, Augusta Praetoria (Aosta) ¹¹³	20,60 m	3	8,24 m	2,63 m

nur als künstlerisch gestalteter Ehrenbogen¹¹⁵ ausgebildet. In der Spätzeit – unter erneuter allgemeiner Bedrohung – wurden wieder massive, wuchtige und monumentale Torbauten konstruiert.

Das übliche Bauschema einer frühen Toranlage besteht aus folgenden architektonischen Elementen:

- Feldseitige Front¹¹⁶ aus einem Mittelteil (mit den Durchgängen) und zwei seitlichen Tortürmen. Die Tore können mit einem Fallgatter gesperrt werden, welches aus dem Wehrgang über den Durchgängen bedient wird.
- Stadtseitig schliesst ein meist nach oben offener Binnenhof (Zwinger) an, in welchem ein eindringender Feind eingekesselt und von allen Seiten bekämpft werden kann. Der Hof hat zudem den Vorteil, ohne Gefahr für die Stadt einen militärischen Ausfall vorzubereiten.
- Den stadtseitigen Abschluss bildet eine Torkonstruktion mit massiven Holztüren.

Dieses Bauschema kann noch mit verschiedenen Elementen ausgebaut, umgestaltet und vergrössert werden. Zu den architektonischen Gestaltungselementen gehören z.B. Fenstergeschosse, Arkaden, Basen, Säulen, Gebälk, Gesimse usw.

In Augusta Raurica wurde das grosse und monumentale Torprojekt 1 jedoch nie ausgeführt. Eine Zusammenstellung verschiedener, etwa vergleichbarer Torgrundrisse gibt Abbildung 34. Zu beachten sind auch die unterschiedlichen Proportionen der Tordurchgänge (zu den Massen der einzelnen Toranlagen s. Tabelle 1).

Die Stadtmauerenden blieben im Bereich der Tordücke vorläufig unvollendet¹¹⁷. Warum es zu einem Abbruch dieser Bauarbeiten und einer Änderung des Konzeptes kam, wird weiter unten darzustellen versucht¹¹⁸.

Torprojekt 2

Aufgrund der Funde und der Stratigraphie wurde schon kurz nach Abbruch des ersten Bauprojektes mit einem neuen, geänderten Konzept der Toranlage begonnen¹¹⁹.

Anstelle der gewaltigen Torburg bestand nun das Projekt in einer einfacheren Konstruktion als Ehrenbogen oder architektonisch betontem Stadtmauerabschluss¹²⁰. An das vorbereitete Stadtmauerende bei der Osttorlücke wurde ein mächtiger Fundamentklotz (Mauer 41) angebaut (Abb. 23). Seine Funktion

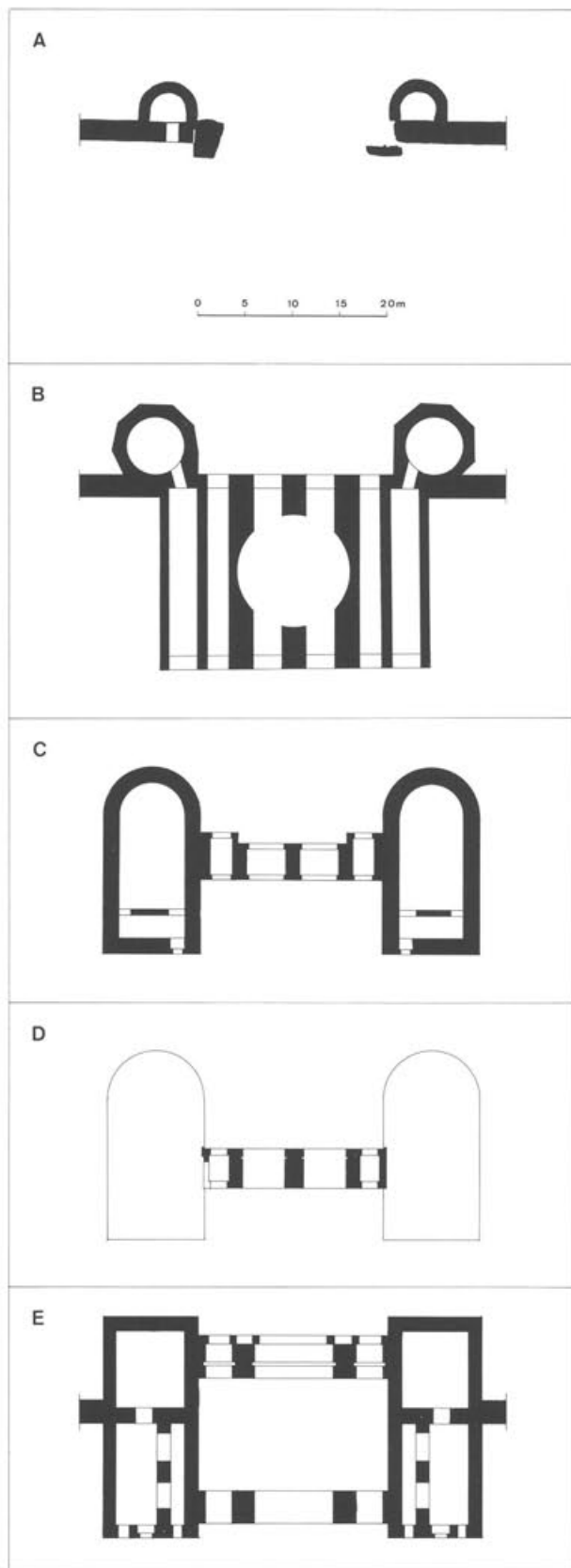


Abb. 34 Augst, Osttor (Grabung 1993.52). Vergleichende Darstellung verschiedener Toranlagen. M. 1:750.

- A: Augusta Raurica (Osttor)
 B: Aventicum (Osttor)
 C: Augustodunum (Porte Saint André)
 D: Augustodunum (Porte d'Arroux)
 E: Augusta Praetoria (Porta Praetoria)

115 Z.B. in den Städten Zara und Asseria (Kähler 1942, 30).

116 Feldseitig war bei den Toranlagen meist auch die Bauinschrift angebracht.

117 Die Logistik und Organisation der Baustelle wird wohl aus einer Bauequipe für die Stadtmauer und einem Bautrupp für die Toranlagen bestanden haben.

118 Vgl. unten mit Anm. 237–261.

119 Zu flavischen Schichten über dem Mauerklötz: Berger et al. 1985, 16f.

120 Z.B. mit Halbsäulen, Basen, Gesimsen usw.

war die Aufnahme einer grossen Last, entweder als Widerlager eines Ehrenbogens oder als statisch bedingtes Fundament eines architektonischen Stadtmauerabschlusses.

Nachdem das grosse Torprojekt verworfen war, hatte man wahrscheinlich auch die Pläne der Tortürme geändert. Anstelle einer klassisch konzipierten Toranlage mit Türmen wurde nun die Grundrissform der übrigen hufeisenförmigen Einzeltürme übernommen, allerdings nicht stadtseitig¹²¹, sondern an die *Aussenseite* (Feldseite) der Stadtmauer gebaut.

Im selben Bauvorgang wurden beim Fundament zwischen Turm und Fundamentklotz Quader als Verbindung zum Tordurchgang eingebaut (Abb. 27).

Der Südturm des Westtores scheint im Vergleich zu den Türmen des Osttores noch besser erhalten gewesen zu sein¹²². Jedenfalls gibt es den Hinweis, dass «der Boden des Thurmes innen ... nicht mit Cement belegt» gewesen sei¹²³. Dies wäre ein Indiz dafür, dass die Türme keine Mörtelböden besaßen und bis zum Erdgeschoss aufgefüllt waren; wahrscheinlich bestanden die Fussböden aus Lehm oder Holz.

Doch auch dieses zweite Bauprojekt wurde abgebrochen; wahrscheinlich sogar noch bevor der Fundamentklotz (Mauer 41) an seiner Oberfläche zur Aufnahme weiterer Bauelemente vorbereitet war¹²⁴. Ob das Gegenstück auf der Südseite des Osttores (Mauer 12) ebenfalls soweit fertiggestellt war, muss offenbleiben, da die Befunde in diesem Bereich bei der Ausgrabung viel stärker erodiert waren¹²⁵. Aufgrund des Fehlens von entsprechenden Fundamenten beim Westtor (im «Bernhardsacher») kann sogar vermutet werden, dass der Abbruch dieses zweiten Bauprojektes noch vor Beginn der Torarbeiten bei der Weststadtmauer erfolgte.

Torprojekt 3 (ausgeführt)

Nach dem Abbruch auch des zweiten Bauprojektes ist ein relativ bescheidenes Konzept verwirklicht worden¹²⁶. Anstelle eines Ehrenbogens oder grösseren künstlerisch gestalteten Stadtmauerabschlusses hat man die beiden Stadtmauerenden mit einer *Mauer-schale* verblendet (Abb. 16 und 17). Dass bei den Stadttoren von Augusta Raurica trotzdem ein bescheidener architektonischer Bauschmuck vorhanden gewesen ist, lässt sich aus den Ergebnissen der Untersuchung von Th. Burckhardt-Biedermann ableiten: Beim Westtor der Augster Stadtmauer sind damals Marmorstücke (wohl Solothurner «Marmor» wie z.B. bei Curia und Forumtempel) gefunden worden. Diese sind jedoch stark fragmentiert gewesen, so dass keine gesicherten Aussagen über die ursprüngliche Form der Dekoration gemacht werden konnten¹²⁷.

Der Fundamentklotz (Mauer 41) ist nur noch mit Strassenkies überdeckt worden¹²⁸. Die Mauer 9, welche stadtseitig abgebrochen und ebenfalls mit Strassenkies überdeckt worden war, könnte östlich der Stadtmauer noch bestanden haben¹²⁹. Möglicherweise hat im Bereich des Mauerhauptes 38 und der Mauer 9 ein Durchgang in das Gebiet zwischen Stadtmauer und der lockeren Überbauung vor dem Grabmonument existiert¹³⁰.

Die Abbildungen 35–39 sollen die Entwicklung vom Baubeginn an der Stadtmauer bis zum dritten, effektiv ausgeführten Torprojekt zeigen und einen Eindruck vermitteln, wie das Gebiet des Osttores im 2. Jh. n.Chr. ausgesehen haben könnte¹³¹.

121 Entlang der Augster Stadtmauer lagen die Türme üblicherweise auf der *Innenseite* (zur Turmform: unten mit Anm. 151–161; zum Verhältnis von Torbau zu den Türmen: Kähler 1942, 24 und 26).

122 Heute ist dieses Gelände wieder mit Erde überdeckt.

123 Burckhardt-Biedermann, Akten, H5a, 9.

124 Sandsteinspuren fehlten z.B. schon bei der Grabung 1966.56. Die unebene und nicht horizontal liegende Oberfläche des Fundamentklotzes entspricht etwa dem Gehniveau an der Stadtmauer.

125 Die Sondierung zwischen den beiden Türmen des Osttores hat keinerlei Hinweise auf einen evtl. begonnenen Fundamentaus-hub für Pfeiler ergeben (zur Überbrückung dieser Distanz wären mindestens zwei Stützen nötig gewesen).

126 Unten mit Anm. 237–261.

127 Grabung 1877/78.53, Burckhardt-Biedermann, Akten, H5a, 9: «... bloss einige unbedeutende, formlose Marmorstücke». Heute sind die Fragmente verschollen. – Aus der Kastellmauer in Kaiseraugst konnte ein keilförmiger Sandsteinquader mit dem Bildnis des Hercules geborgen werden (Inv. 1904.171), dessen ursprüngliche Verwendung in einem Bogen wahrscheinlich ist. Seine Zuweisung ist jedoch nicht möglich, da repräsentative Bögen an mehreren Orten der Stadt gestanden haben werden. Bossert-Radtke (wie Anm. 43) Kat.-Nr. 44; s. auch Schaub 1993, 144.

128 Berger et al. 1985, 16f. mit Profil 8 auf Abb. 4.

129 Berger et al. 1985, 17f.

130 Abb. 1 sowie Schaub 1993, 145 mit Abb. 14.

131 Ein interessantes Detail beim Tordurchgang: im Südteil des Osttores wurde ein silberner Fingerring gefunden (Grabung 1906/07.53), auf dessen verbreiterten Oberfläche Buchstaben eingeschnitten waren, durch die später ein schräger Einschnitt gefeilt worden ist. Burckhardt-Biedermann schreibt: «... offenbar eine absichtliche Zerstörung der Inschrift, schon im Altertum, wohl die Aufhebung eines Liebesverhältnisses andeutend» (Burckhardt-Biedermann 1914, 374). Zum Fingerring s. E. Riha, Der römische Schmuck aus Augst und Kaiseraugst. Forschungen in Augst 10 (Augst 1990) Kat.-Nr. 124.

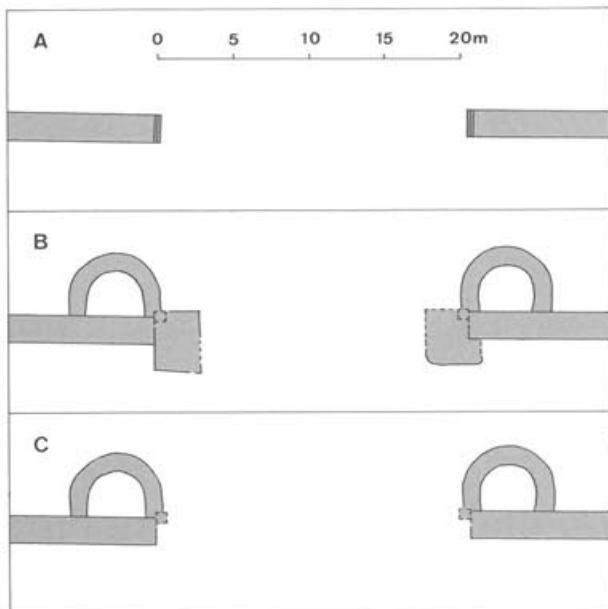


Abb. 35 Augst, Osttor (Grabung 1993.52). Schematischer Rekonstruktionsversuch der Bauabfolge. M. 1:500.

- A: Bau der Stadtmauer; an der Stelle des Osttores wurden die Stadtmauerenden zur Aufnahme einer Toranlage vorbereitet. 1. Torprojekt.
- B: Anbau der hufeisenförmigen Tortürme und grosser Fundamente für einen Ehrenbogen oder architektonisch betontem Stadtmauerabschluss (vgl. dazu auch Abb. 27). 2. Torprojekt. Beim Westtor wurden diese Fundamente nicht mehr gebaut.
- C: Die Stadtmauerenden wurden mit einer Mauer-
schale verkleidet. 3. (ausgeführtes) Torprojekt.



Abb. 36 Augst, Osttor (Grabung 1993.52). Das Osttor kurz vor Grabungsende. Blick gegen Südwesten ins Stadttinnere (Flur «Schwarzacker» mit den Insulae 49–53 am hintern rechten Bildrand). Unter den Bäumen am rechten und linken Bildrand sind die Reste der Stadtmauer verborgen.

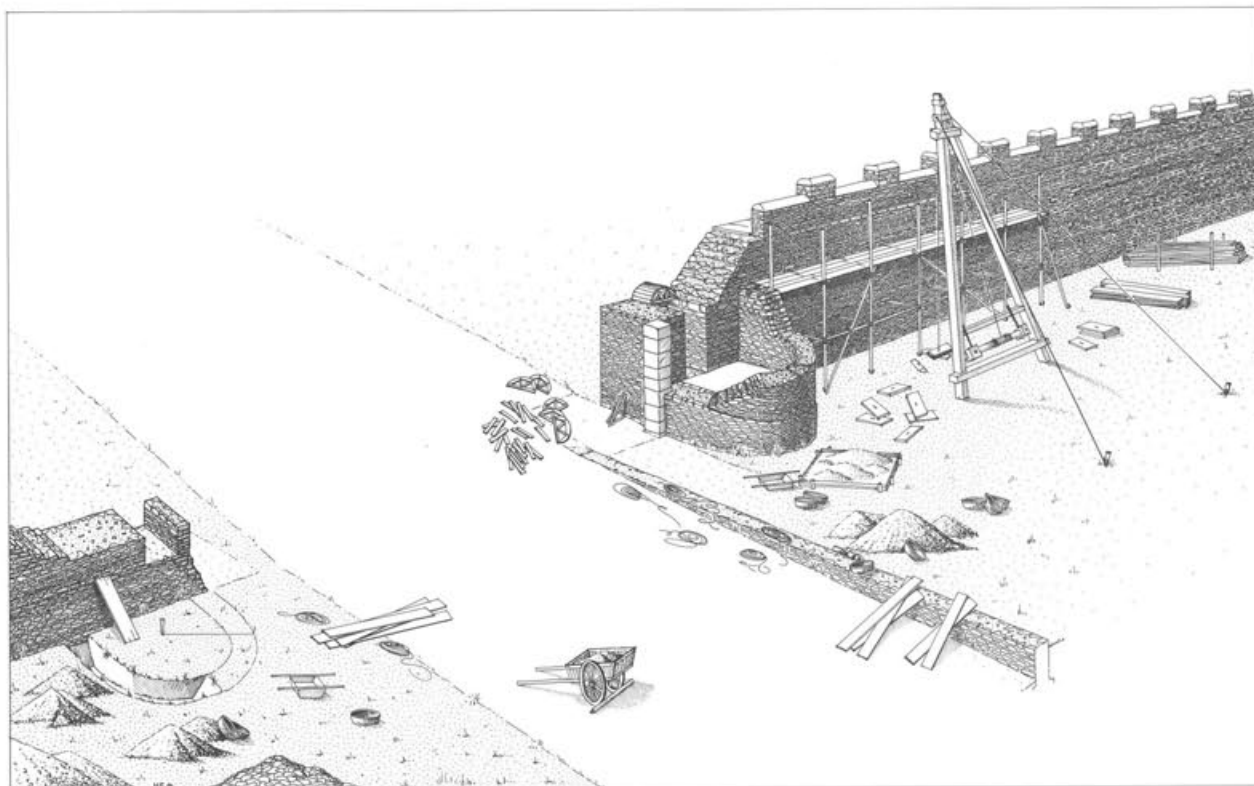


Abb. 37 Augst, Osttor (Grabung 1993.52). Didaktischer Rekonstruktionsversuch der Baustelle während des 3. Torprojektes.

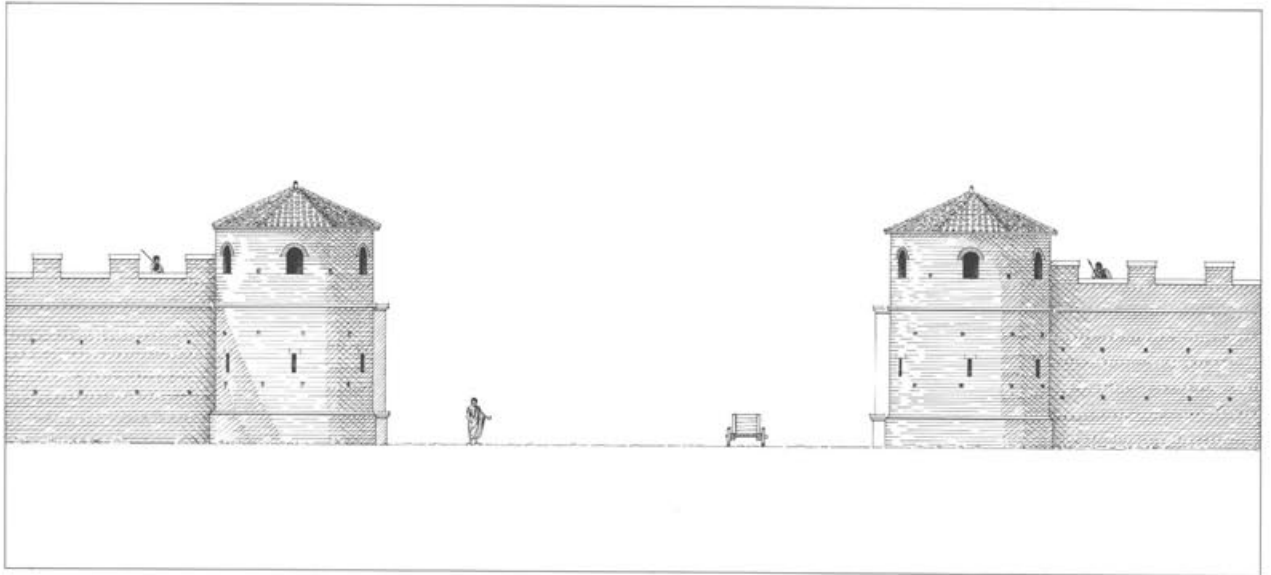


Abb. 38 Augst, Osttor (Grabung 1993.52). Rekonstruktionsversuch des Osttores sowie die Stadtmauer mit dem 3. ausgeführten Torprojekt. In Anbetracht der Tatsache, dass auf jede Projektänderung ein jeweils bescheideneres Konzept folgte, wurden die Tortürme hier ebenfalls nur – wie die Stadtmauertürme – als gedeckte Treppenaufgänge konstruiert. Höhere Tortürme würden natürlich den monumentalen Eindruck des Durchganges verstärken.

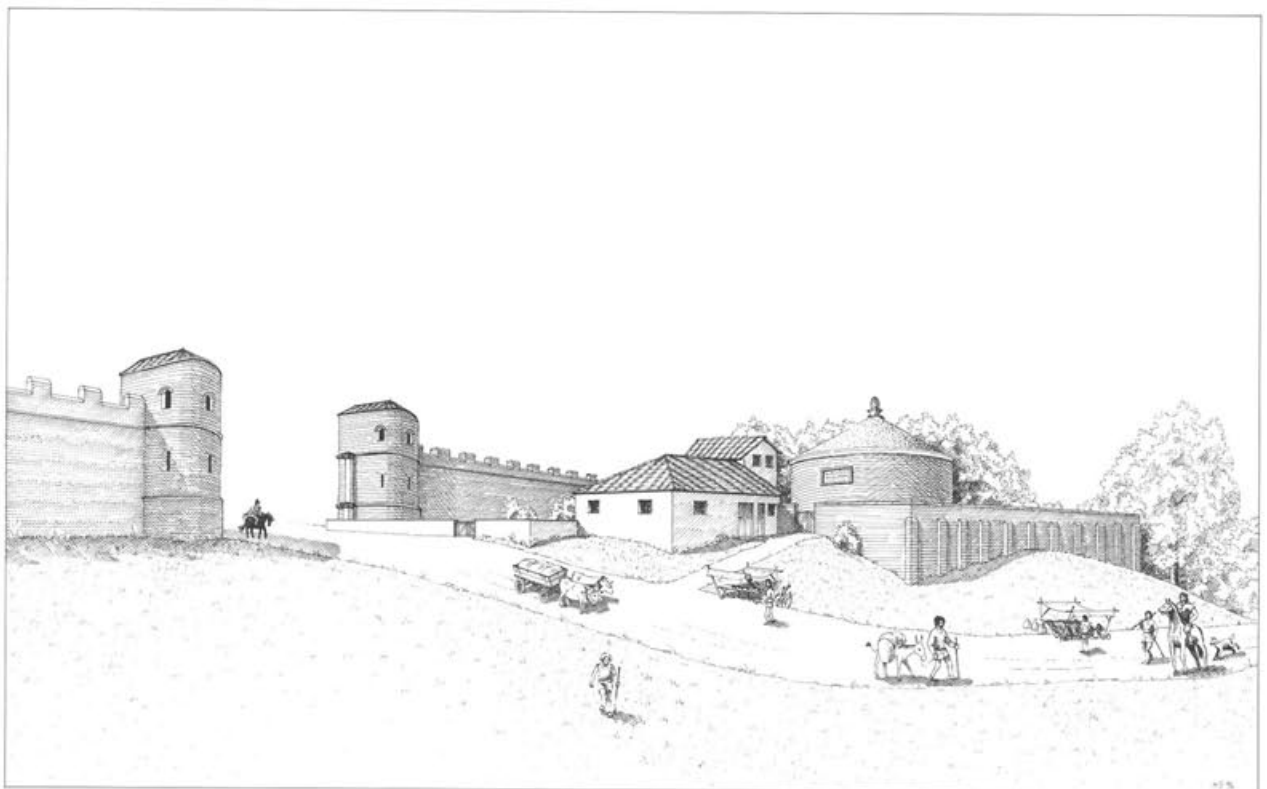


Abb. 39 Augst, Osttor (Grabung 1993.52). Rekonstruktionsversuch des Osttorgebietes im 2. Jh. n.Chr.

Beobachtungen und Gedanken zur Stadtmauer von Augusta Raurica

Verschiedene Gründe sind ausschlaggebend, wenn Siedlungen und Städte mit Mauern umfasst werden. Für den Bau von Stadtmauern lassen sich u.a. folgende Beweggründe anführen:

- Ansiedlung in feindlichem Gebiet,
- Schutz bei Auftreten von Kriegsgefahr,
- Ausdruck der hoheitlichen Gewalt und Würde,
- Repräsentation des Wohlstandes,
- Schenkungen (*donationes*) als Belohnung für Loyalität und/oder Auszeichnungen,
- durch Religion/Tradition bedingte Bauprojekte.

Alle diese Gesichtspunkte können einzeln oder miteinander verbunden den Entschluss für ein solch grosses Bauprojekt reifen lassen¹³². Nachdem Vermessungstechniker, Bauingenieure, Stadtplaner und Architekten den geeigneten Verlauf und Umfang der Stadtmauer festgelegt hatten, ist in römischer Zeit der Gründungsakt (meist in Anwesenheit hoher Militär- und Staatsbeamter) von Priestern nach einem durch Tradition genau festgelegten Ritus vollzogen worden¹³³.

Augusta Raurica ist im 2. Jahrzehnt v.Chr. am Schnittpunkt zweier grosser Nord-Süd und West-Ost verlaufender Handelswege an der Ergolz- und Violenbachmündung in den Rhein neu gegründet worden¹³⁴. Ausschlaggebend waren neben verkehrsgeographischen Gesichtspunkten auch topographische¹³⁵ und militärische Überlegungen¹³⁶. Allerdings waren die militärischen Kriterien wohl nicht entscheidend, sonst hätte man die Stadtmauer sicher schon bei Siedlungsbeginn gebaut.

Kriterien, welche für den Verlauf der Stadtmauer und der Toranlagen herangezogen worden sind, stellen u.a. die Topographie¹³⁷ sowie möglicherweise das Datum des 21. Juni¹³⁸ und evtl. weitere, noch nicht im Detail untersuchte Bedingungen dar¹³⁹.

Auffallend bei der Augster Stadtmauer ist auch die weit über das bebaute Gebiet hinausgehende Ausdehnung des Mauerrings. Dies ist – neben historischen und bautechnischen Gemeinsamkeiten – eine weitere Ähnlichkeit mit Aventicum: auch dort sind grosse Gebiete nicht überbauten Landes in den Stadtmauer-ring integriert¹⁴⁰.

132 In antiker Zeit gab es andererseits immer wieder Aussagen, die Stadtbefestigungen als negativ für die Gesundheit auslegten und den Rückzug in die Sicherheit hinter die Mauern als unrühmlich, ja gefährlich für die Tugend, die Moral und den Mut anprangerten (vgl. u.a. Lorenz 1987, 25ff.).

133 Vgl. oben mit Anm. 4.

134 Vgl. oben mit Anm. 5 und 6.

135 Brückenstelle, hochgelegene Ebene mit der Möglichkeit der Trinkwasserzufuhr usw.

136 Vgl. u.a. Laur-Belart/Berger 1988, 11ff.

137 Vgl. auch Laur-Belart/Berger 1988, 33ff.; Nord-Süd-Achse: Forumtempel-Westtor; vgl. auch M. Martin, Zur Topographie und Stadtanlage von Augusta Raurica. Archäologie der Schweiz 2, 1979, 172ff.

138 Der Strassenraster der Stadt könnte evtl. auf diesen Termin (längster Tag des Jahres) ausgerichtet worden sein. Für die Bestimmung der Himmelsrichtung sind jedoch vorrömische, raurakische Traditionen ebenfalls nicht auszuschliessen (vgl. Laur-Belart/Berger 1988, 33ff. [mit älterer Literatur]).

139 Z.B. der Einfluss der Brückenstelle und des Violenbachlaufes auf der Ostseite der Stadt (Schaub 1993, 146f.). – Über Grundvoraussetzungen des Planentwurfs und der Konstruktion von Stadtmauern schreibt auch Vitruv im 1. Buch, 3–7.

140 Über mögliche antike Kiesgruben innerhalb der Stadtmauer von Aventicum vgl. Schwarz 1964, 114 (siehe hier auch Anm. 55). – Wäre die Stadtmauer von Augusta Raurica streng nach militärischen und wehrtechnischen Gesichtspunkten konzipiert, hätte man den Umfang sicher enger gezogen. Die römischen Vermessungstechniker hätten wahrscheinlich sogar die Topographie der Hangkanten des Oberstadtplateaus gegen Ergolz und Violenbach berücksichtigt. Eine Stadtmauer entlang dieser Hangkanten wäre entschieden besser zu verteidigen gewesen als die Mauer in der Ebene, die dem Angreifer Vorteile bringt (vgl. D. Baatz [wie Anm. 103] 55f.). Die ältere Forschung glaubte in den grossen Stützmauern genau an der Hangkante gegen den Violenbach die Stadtmauer gefunden zu haben. Wie sich später herausstellte, waren dies jedoch die Konstruktionen der Curia und der Basilika (vgl. P.-A. Schwarz, M. Trunk, Die Ergebnisse der Sondierung und Bauuntersuchung an der Curia und Basilika-Stützmauer in Augusta Rauricorum [Grabung 1990.53]. JbAK 12, 1991, 211ff.).

Abbildung 40 zeigt den Grundrissvergleich (Form, Umfang, Ausdehnung usw.) der Stadtmauern von Augusta Raurica und Aventicum. Die West-Stadtmauer von Augst bricht am Nord- und Südende ab, ist hier also nie fertiggestellt worden. Auch die Ost-Stadtmauer ist unvollendet geblieben. An dieser Seite lassen sich jedoch einige aufschlussreiche Details feststellen (Abb. 40, links):

- a: Abdrehen der Stadtmauer «... mit einem Winkel von etwa 50 Grad von ihrer bisherigen Richtung einwärts (südwestlich) und setzt sich in der neuen Richtung noch 21 m fort»¹⁴¹.
- b: «Dann aber bricht sie ab und zwar, wie sich aus der glatten Fläche ihres Querschnittes ergab, nicht etwa in Folge einer späteren Zerstörung, sondern nach ihrer ursprünglichen Beschaffenheit»¹⁴².
- c: Violenbachtal. Bis heute fehlen Befunde für eine Überbrückung dieses Tales¹⁴³.
- d: Hier bricht die Stadtmauer ab respektive verlieren sich die Befunde der untersten Fundamentschichten im Gelände¹⁴⁴. Zu diesem Bereich schreibt Th. Burckhardt-Biedermann: «... eine deutliche Abweichung westwärts; wie stark sie sei, ist ungewiss, weil die Mauerflucht nicht mehr erhalten ist; sie beträgt aber mindestens 1 m auf diese Strecke von 9 Schritten»¹⁴⁵. Da nähere Angaben fehlen und heute eine Nachprüfung nicht mehr möglich ist¹⁴⁶, bleibt ungewiss, ob sich hier evtl. noch ein weiterer Winkel der Stadtmauer befunden hat.
- e: West-Stadtmauer. Nicht auszuschliessen ist vorläufig die Möglichkeit von erhaltener Holzfundament

tion unter einem Teil der Stadtmauer, da hier z.T. sumpfiges Gelände vorgelegen hat¹⁴⁷. Im stadtseitigen Bereich ist ein Töpferofen gefunden worden, dessen Datierung noch unbekannt ist, möglicherweise aber ins 1. Jh. n.Chr. gehört¹⁴⁸.

Die West-Stadtmauer wird heute in der Nordhälfte vom Autobahneinschnitt durchschlagen¹⁴⁹. Die restlichen Mauerteile liegen heute wieder unter landwirtschaftlichem Gebiet (Abb. 41).

Für die bisher bekannten Stadtmauerabschnitte sind ungefähr 12000 m³ Mauerwerk verbaut worden¹⁵⁰.

Stadtmauertürme

Im folgenden soll untersucht werden, wie weit die «Vorschriften» Vitruvs beim Bau der Augster Stadtmauer befolgt worden sind. Vitruv schreibt:

- 1. Buch, 2: Ferner müssen Türme nach aussen vorgebaut werden, damit die Feinde, wenn sich einer im Ansturm der Stadt nähern will, von den Türmen her rechts und links in den offenen Flanken mit den Geschossen verwundet werden.
- 1. Buch, 4: Die Zwischenräume zwischen den Türmen aber sind so zu machen, dass der eine Turm vom andern nicht weiter als einen Pfeilschuss entfernt ist, so dass, falls ein Turm bestürmt werden sollte, dann von den Türmen, die rechts und links liegen, mit Skorpionen und anderen Wurfmaschinen die Feinde zurückgeworfen werden.
- 1. Buch, 5: Daher sind die Türme rund oder vieleckig anzulegen. Viereckige Türme zerstören nämlich die Belagerungsmaschinen schneller, weil die Widder die Ecken durch ihren Stoss zerbrechen.

141 Burckhardt-Biedermann 1879, 6. – Vgl. dazu auch die Zeichnungen mit der noch ungeklärten Eckbildung (kleines Kreissegment von 1 m) Burckhardt-Biedermann, Akten, H5a, 12ff., Grabung 1878/79.54 sowie Stehlin/Clareboets 1994, Abb. 18. – Das südliche Mauerstück (zwischen dem Osttor und diesem Winkel) liegt gegenüber dem nördlichen Ostmauerstück leicht aus der Flucht. Möglicherweise ein weiterer Hinweis auf Arbeiten von weniger professionellen Vermessungs- und Bautrupps.

142 Burckhardt-Biedermann 1879, 6.

143 Schaub 1993, 138.140. – Auch die historische Interpretation spricht eher gegen die aufwendige Vollendung dieses Teils der Stadtmauer. Aus diesem Grunde ist auch die Interpretation vom M. Pignolet, *Essai de restitution de l'entrée du Fielenbach en travers de la muraille d'Augusta Raurica*. JbAK 2, 1982, 55ff. abzulehnen.

144 Grabungen 1879/80.01 und 1974.11.

145 Burckhardt-Biedermann, Akten, H5a, 22 und Burckhardt-Biedermann 1879, 7: «... hört die Mauerspür auf, doch so, dass man eine beginnende westliche Wendung derselben wahrnimmt».

146 Die Befunde wurden durch die Überbauung Liebrüti zerstört.

147 Vgl. Anm. 42.

148 A. R. Furger, Die Töpfereibetriebe von Augusta Raurica. JbAK 12, 1991, 259ff. bes. 264 Nr. 1. – Die im Osttorareal gefundenen Töpferöfen liegen ausserhalb der Stadtmauer.

149 Der restaurierte Mauerquerschnitt ist an der südlichen Böschung der N2 in Richtung Bern/Luzern sichtbar.

150 Inklusive Türme, Fundamente, aufgehendes Mauerwerk von ca. 5,5 m Höhe und Zinnen. – Das Volumen für die Stadtmauer von Trier berechnete man auf fast 200000 m³ (L. Dahm, Trier – Stadt und Leben in römischer Zeit [Trier 1991]); für die Mauer des Castrum Rauracense in Kaiseraugst berechnete M. Martin 20000 m³ (M. Martin, Die Zeit um 400. In: Ur- und frühgeschichtliche Archäologie der Schweiz 5 [Basel 1975] 171ff. mit Anm. 2).

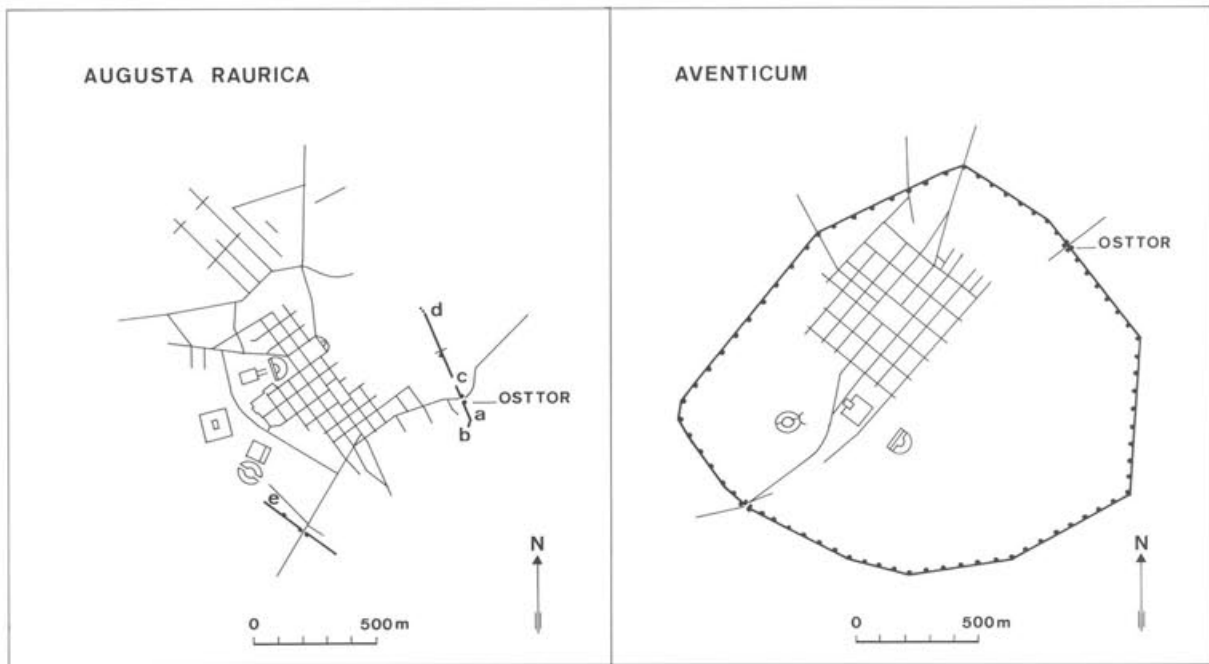
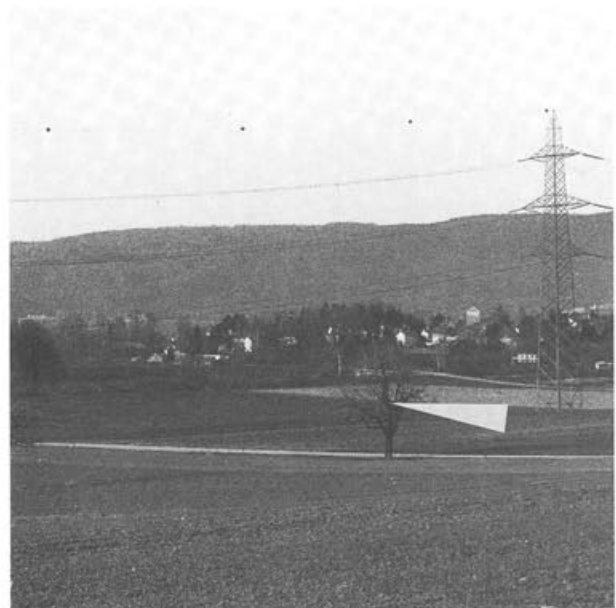


Abb. 40 Augst, Osttor (Grabung 1993.52). Grundrissvergleich von Augusta Raurica und Aventicum. Zu den einzelnen Buchstaben vgl. Text. Beachte die Stadtmauerwinkel bei a und d. Vergleiche die praktisch übereinstimmenden Winkel bei der Stadtmauer nördlich und südlich des Osttores von Aventicum. M. 1:30000.

Abb. 41 Augst, Osttor (Grabung 1993.52). Der Pfeil zeigt den Verlauf der West-Stadtmauer, die heute wieder unter landwirtschaftlichem Gebiet liegt. Der bewaldete Höhenzug im Hintergrund befindet sich bereits in Deutschland. Am rechten Bildrand ist die rekonstruierte Fassade des Forum-Tempels zu erkennen. Blick gegen Nordwesten.



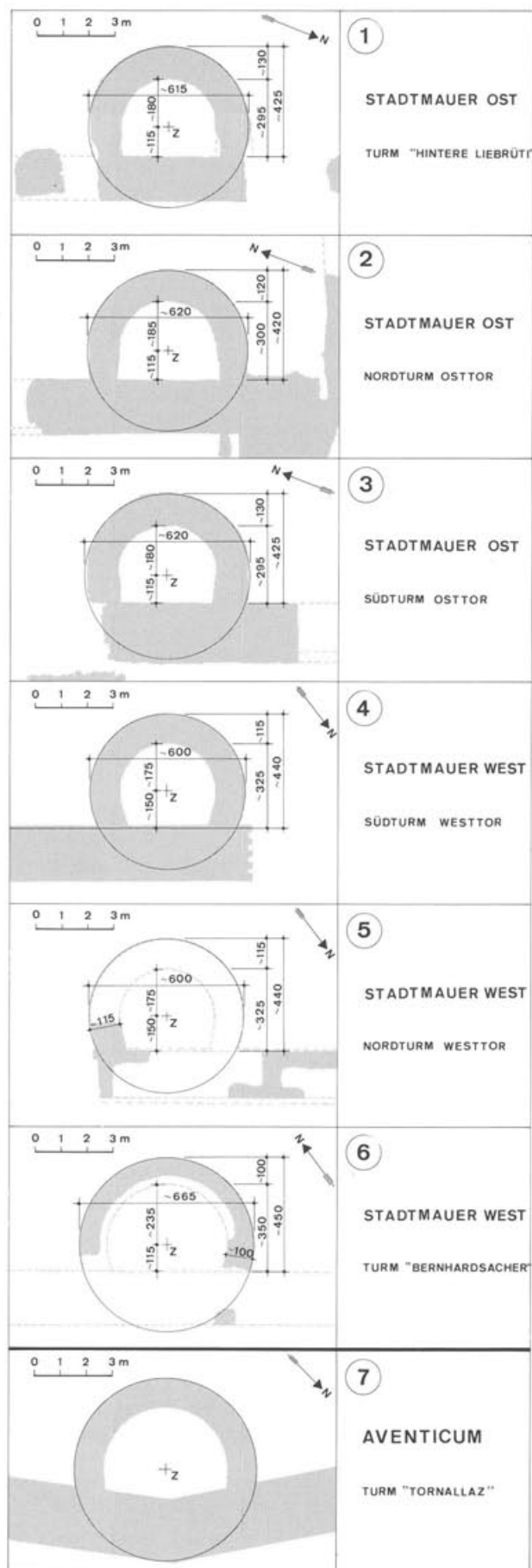
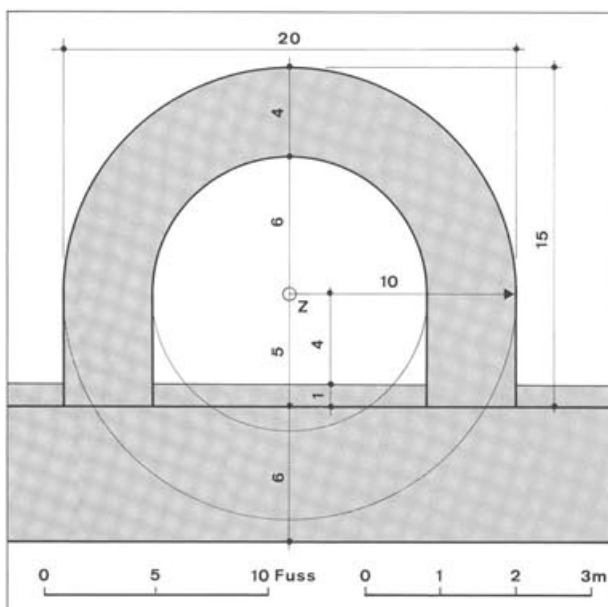


Abb. 42 Augst, Osttor (Grabung 1993.52). Metrologisches Planschema aller Stadtmauertürme von Augusta Raurica (Nr. 1–6) sowie als Vergleich der Turm «Tornallaz» von Aventicum (Nr. 7). Masse in cm. (Da für die einzelnen Türme z.T. zwischen den diversen Plänen sowie den Vermessungen in den verschiedenen Berichten kleinere Differenzen bestehen, ist ein übereinstimmender Vergleich der Distanzen in kleinsten Einheiten nicht möglich). Zu den einzelnen Nummern vgl. jeweils den Text. M. 1:250.

Abb. 43 Augst, Osttor (Grabung 1993.52). Rekonstruktionsversuch des antiken Baukonzeptes eines hufeisenförmigen Stadtmauerturmes von Augusta Raurica. M. 1:100. Das Zentrum (Z) für den Zirkelschlag befindet sich 5 römische Fuss vor dem aufgehenden Mauerwerk bzw. ca. 4 Fuss vor der unregelmässigen Fundamentkante der Stadtmauer. Von diesem Punkt ausgehend sind Kreise von 6 Fuss für die Turminnen- seite bzw. 10 Fuss für die Turmaussenseite gezogen worden. Der Turm hat Aussen- masse von 20 auf 15 Fuss bzw. 14 Fuss ab Fundament. Diese Masse beziehen sich auf das Turmfundament; das aufgehende Mauerwerk wird 3,5 römische Fuss breit gewesen sein. Die Turmmauerschenkel sind beim Anschluss an die Stadtmauer z.T. geöffnet, rechtwinklig oder einziehend. Die Stadtmauertürme auf der Ostseite sind sehr ähnlich und regelmässig gebaut (vgl. Nr. 1–3 auf Abb. 42). Diejenigen der West- seite sind in der Form und den Massen et- was unterschiedlich (vgl. Nr. 4–6 auf Abb. 42). Diese Unregelmässigkeiten könn- ten ein weiteres Indiz für die etwas spätere Bauzeit der West-Stadtmauer sein (s. oben).



Im Gegensatz zu Vitruvs «Vorschriften» liegen in Augusta Raurica beide bis heute an der Umfassungsmauer gefundenen Türme an der Innenseite der Stadtmauer (Abb. 1)¹⁵¹. Die Metrologie aller Stadtmauertürme von Augusta Raurica ist in Abbildung 42,1–6 festgehalten. Zum Vergleich der Augster Türme ist auch der Turm «Tornallaz» in Aventicum abgebildet (Abb. 42,7).

Auf Abbildung 43 wird das den antiken Planern zugrunde liegende Baukonzept eines hufeisenförmigen Augster Stadtmauerturms zu rekonstruieren versucht. Die Turmform basiert auf einem Zirkelschlag von 6 bzw. 10 römischen Fuss; das Kreiszentrum liegt 5 römische Fuss vor der Stadtmauerflucht¹⁵².

Die Form des Turmes auf der Innenseite der Ost-Stadtmauer ist hufeisenförmig (Abb. 42,1). Nach den Plänen der Grabung 1972.05 könnte dieser Turm im Verband mit der Stadtmauer errichtet worden sein. Dies wäre ein weiteres Indiz dafür, dass ursprünglich andere Tortürme geplant waren. Der Turm an der Innenseite der West-Stadtmauer ist jedoch aufgrund der vorhandenen Planunterlagen rund (Abb. 42,6)¹⁵³ und somit der einzige aller bisher nachgewiesenen Augster Stadtmauertürme, dessen Grundriss nicht hufeisenförmig ist.

Auch in Aventicum sind die Türme hufeisenförmig an die Innenseite der Stadtmauer angebaut¹⁵⁴.

Bei den Türmen in Augst ist bis heute kein eindeutiger Ziegelverstoß nachgewiesen. Doch sind in Analogie zu Avenches¹⁵⁵ und aufgrund der klimatischen Bedingungen (Witterungsschutz) auch für Augst Turmdächer zu rekonstruieren.

Die innen an die Stadtmauer angebauten Türme in Augst werden als Treppenaufgänge zu interpretieren sein. Möglicherweise befanden sich im Erdgeschoss der Türme auch bescheidene Räumlichkeiten, die bei Bedarfsfall – wenn die Mauer vollendet worden wäre – für die Unterbringung von Wachmannschaften hätten verwendet werden können. Das Dach – als Schutz der Treppenaufgänge – hat den Wehrgang wohl nur soweit überragt, dass der Turm auf dieser Höhe problemlos durchquert werden konnte. Somit wird beim Blick von der Feldseite an den Stadtmauerturm das Dach den Zinnenkranz an Höhe nur wenig überragt haben (vgl. Abb. 38)¹⁵⁶.

Die Längen der Teilstücke der beiden Augster Stadtmauern sind in Abbildung 44 festgehalten¹⁵⁷. Die Abstände von Turmmitte zu Turmmitte (Abb. 44,a) könnten in Augusta Raurica rund 300 römische Fuss (etwa 90 m) betragen haben. In Aventicum variieren die Turmdistanzen zwischen 60 und fast 90 m¹⁵⁸.

Die Gesamtlänge beider Augster Stadtmauer-Teilstücke beträgt rund 0,88 km. In Aventicum wird die Gesamtlänge der Stadtmauer mit etwas mehr als 5,5 km angegeben¹⁵⁹.

Halbkreisförmige Türme sind von vielen, jedoch meist spätrömischen Stadtmauern bekannt; sie befinden sich dort an der Maueraussenseite (Feldseite). Auf der Innenseite angebaute Stadtmauertürme sind in dieser Art nur in Aventicum und Augusta Raurica nachgewiesen¹⁶⁰, was wieder die Gemeinsamkeit beider Stadtmauern betont.

Via sagularis¹⁶¹

Im Südteil des Osttores konnte kein grösserer Flächenabtrag durchgeführt werden (Grabung 1993.52), und die Stratigraphie in Profil 4 (Abb. 19) erlaubt bezüglich einer Strasse keine klare Aussage. Deshalb sei hier auf die Grabung des Jahres 1966 verwiesen¹⁶². Damals konnten die Reste einer Strasse (sogenannte Ostmauerstrasse) über eine Länge von rund 4 m nachgewiesen werden. Es könnte sich hier um die sogenannte *via sagularis* handeln, deren Trasse freibleiben musste, um jederzeit Transporte und Truppenverschiebungen zu ermöglichen. Eine ähnliche, etwas breitere Strasse (sogenannte Westmauerstrasse) wurde auch auf der Innenseite der West-Stadtmauer nachgewiesen (Abb. 1). Durch einen Verzicht auf den hinter der Stadtmauer angeschütteten Erdwall konnte viel nutzbare Fläche für das Stadtgebiet erhalten respektive gewonnen werden.

Bei den Toren werden sich – mindestens zeitweise – auch Zoll- und Wachmannschaften aufgehalten haben. Vor und hinter den Toren ist auch mit Stauraum für Fahrzeuge zu rechnen. Der grösste Teil des Warenumschlages (evtl. auch Märkte) wird sich in der Nähe des West- und Osttores abgewickelt haben. Dies bedingte eine entsprechende Infrastruktur wie Ställe, Lagerschuppen usw.

Eine weitere Strasse, deren exakte Interpretation vorläufig noch nicht möglich ist, befindet sich im Gebiet der Überbauung «Liebrüti» nordseitig an den Stadtmauerturm anschliessend (Abb. 1)¹⁶³. Dieser Kieskörper führt praktisch rechtwinklig durch die Stadtmauer. Da die Befunde jedoch weitgehend erodiert und/oder dem Steinraub zum Opfer gefallen sind, fehlt die stratigraphische Verbindung der Strasse zur Stadtmauer, somit ist die exakte zeitliche Einordnung kaum mehr möglich. Interessant ist die Lage der Strasse bei einem Turm: eine allfällige Überwachung des Durchganges wäre damit wehrtechnisch vernünftig gelöst. Die Funktion dieser Strasse könnte der Erschliessung der Ebene zwischen Stadtmauer und Violenbachtal gedient haben. Auf der Ostseite trifft die Strassenverlängerung auf das Tempelareal «Im Sager» (Abb. 1).

151 Zu den Tortürmen vgl. oben.

152 Vgl. unten mit Anm. 160.

153 Grabung 1917.53.

154 Schwarz 1964, 21 (hier auch der Hinweis auf einen älteren kleinen halbkreisförmigen Turm in Turm Nr. 1 von Aventicum) sowie Bögli 1984, 43.

155 Schwarz 1964, 27 und Bögli 1984, 43.

156 Vgl. u.a. Schwarz 1964, 18 sowie das Mosaik von Orbe (VD); (V. von Gonzenbach, Die römischen Mosaiken der Schweiz. Monographien zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz 13 [Basel 1961] Taf. 59) und Forrer 1927, 61. Bei den zwei Türmen entlang der West- und Ost-Stadtmauer wären theoretisch auch nach innen (Stadtseite) geneigte Pultdächer möglich.

157 Massangabe: Durchschnittswerte, gemessen aufgrund aller vorhandenen Planunterlagen.

158 Bögli 1984, 44.

159 Bögli 1984, 43.

160 Vgl. u.a. Berger et al. 1985, 20 mit Anm. 37–39.

161 Transport- und Versorgungsstrasse entlang der Stadtmauer-Innenseite (nach Süssenbach 1981, 43).

162 Berger et al. 1985, 21f. (Grabung 1966.56).

163 Grabung 1972.05, bei Turm Nr. 1 auf Abb. 42.



Abb. 44 Augst, Osttor (Grabung 1993.52). West- und Ost-Stadtmauer. Gesamtlänge: 880 m. M. 1: 7500.

Ost-Stadtmauer: Die nachgewiesene Gesamtdistanz beträgt 501 m (inkl. Winkelstück im Süden und Unterbruch durch das Violenbachtal). Rund 90 m südlich des Osttores winkelt die Mauer ab und setzt sich noch 21 m weiter fort. Das auf einer Linie liegende Mauerstück von rund 481 m Länge entspricht ca. 1600 römischen Fuss.

West-Stadtmauer: Die nachgewiesenen Gesamtdistanz beträgt hier 380 m.

a: Bezeichnet eine Distanz, die sich jeweils auf der West- und Ostseite wiederholt. Sie markiert anscheinend den Zwischenraum von Turmmitte zu Turmmitte. An den übrigen Schnittpunkten könnten Türme geplant gewesen sein, die dann durch den Abbruch der Bauarbeiten jedoch nicht mehr errichtet worden sind. Die Distanz beträgt jeweils zwischen 90 und 92,5 m. Möglicherweise sind in Augusta Raurica also Türme im Abstand von rund 300 römischen Fuss geplant gewesen.

Inwiefern diese Strecken bei «a» nun auch als Baulose jeweils einer Equipe zu interpretieren sind, bleibt vorläufig hypothetisch.

Stadtmauergraben

Der feldseitig vor einer Stadtmauer ausgehobene Graben hat vor allem die Aufgabe, Angriffe durch Reiterei und Fussvolk sowie das Heranführen von Belagerungsmaschinen und Erstürmungsplattformen zu verhindern. Besonders bei Kastellen kann dieses Annäherungshindernis sogar zu mehrfachen Grabensystemen erweitert sein.

Das Vorhandensein eines Grabens kann aber auch nur einen symbolischen Charakter haben. Dies wird besonders dann der Fall gewesen sein, wenn die Grabendimension so klein war, dass damit kaum eine wehrhafte Funktion erreicht werden konnte.

Entlang der Augster Stadtmauer ist bis heute kein Stadtmauergraben nachgewiesen worden. Einzelne Hinweise dazu müssen noch genauer untersucht werden, um Klarheit zu gewinnen. So befand sich vor

dem Bau der Venusstrasse (bis zum Jahre 1969) eine Senke zwischen Stadtmauer und Grabmal¹⁶⁴. Ob es sich hier nun tatsächlich um die verschliffenen Reste des Stadtmauergrabens handelt, bleibt vorläufig hypothetisch und könnte nur durch aufwendige Sondierungen abgeklärt werden.

Im Jahre 1974 wurde im Gebiet «Liebrüti» ein kleiner Spitzgraben festgestellt. Er befindet sich auf der Aussenseite der Ost-Stadtmauer knapp südlich des Turmes (Abb. 1) und rund 2,5 m östlich der Mauer¹⁶⁵. Der Graben ist ca. 3,5 m breit und etwas mehr als 1,5 m tief. Die Stratigraphie zeigt jedoch, dass er entschieden *jünger* als die Stadtmauer ist und wahrscheinlich in die frühe Neuzeit gehört¹⁶⁶. Bemerkenswert ist die Parallelität des Grabens mit der römischen Stadtmauer. Die zerfallene Mauer ist bis in die frühe Neuzeit als Wall sichtbar gewesen¹⁶⁷ und beim Bau einer Schanze offenbar als willkommener Bestandteil integriert worden.

Auch auf der Aussenseite der West-Stadtmauer wurde bis heute nirgends ein Stadtmauergraben festgestellt¹⁶⁸. Hier könnten jedoch evtl. vorhanden gewesene Spuren in nachantiker Zeit durch massive Anschwemmungen überdeckt worden sein¹⁶⁹.

Falls entlang der Stadtmauer von Augusta Raurica überhaupt je ein Graben vorhanden gewesen ist, dürfte er sicherlich nur eine symbolische Funktion – ähnlich wie in Aventicum¹⁷⁰ – gehabt haben.

Exkurs 2: unvollendete Stadtmauern und Toranlagen sowie andere öffentliche Bauwerke

Die Stadtmauer ist bis heute nur an der West- und Ostseite von Augusta Raurica nachgewiesen worden. Mit grosser Wahrscheinlichkeit werden auch keine wesentlichen neuen Abschnitte dieser Mauer mehr gefunden werden können¹⁷¹. Auch wenn bei einer zukünftigen Grabung noch kleine Ergänzungen zum Mauerverlauf möglich wären, bleibt sicher die Tatsache bestehen, dass die Stadtmauer von Augusta Raurica nie vollendet worden ist¹⁷².

Die Situation unvollendeter Bauwerke sowie Abbruch und Änderungen von Bauprojekten wird auch in der Antike öfters vorgekommen sein. Die Aussage von R. Schultze hat nach wie vor ihre Gültigkeit: «Mit den Tatsachen des Überholtwerdens des ursprünglichen Zweckes eines Bauwerkes noch während der Bauausführung und das Versiegen der Mittel zu seiner Vollendung muss ja bei sehr vielen Bauten alter und neuer Zeit viel häufiger, als man gemeinhin annimmt, gerechnet werden»¹⁷³.

Unvollendet gebliebene Bauwerke, erst später ergänzte Bauten oder Funktionsänderungen sowie Zerfall und z.T. späteren Wiederaufbau kennt man z.B. aus¹⁷⁴:

- **Aguntum** (Österreich): Die Stadtmauer wurde unter Hadrian begonnen, blieb unvollendet und wurde erst im 3. Jh. fertiggestellt¹⁷⁵.
- **Aosta** (Italien), Porta Praetoria: Nachträgliche Verkleidung des Tores mit Marmor¹⁷⁶.
- **Arles** (Frankreich): Situation wahrscheinlich ähnlich wie in Nîmes: ein späterer Ausbau zu einer Torburg war bei Bedarf immer noch möglich¹⁷⁷.
- **Asseria** (Griechenland): Abbruch des alten Tores und Bau eines Prunktores¹⁷⁸.

- **Augst** (Schweiz), Ost- und Westtor sowie Stadtmauer: Abbruch und Änderung der grossen Torprojekte zu bescheidenen Eingängen. Stadtmauerstücke nur auf der West- und Ostseite, an den Nord- und Südenden blieben die Mauern jeweils unvollendet.

164 Vgl. Abb. 1 und Schaub 1991, 244 mit Abb. 17 sowie Schaub 1993, 145 mit Abb. 14.

165 Zur Distanz Mauer–Stadtgraben: Eine Berme muss aus bautechnischen Gründen immer vorhanden sein, da sonst die Statik der Mauer im Falle des Unterspülens und Ausbrechens zu stark gefährdet wäre.

166 Vgl. Plan 1974.11.400, Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiser-augst. Es könnte sich um eine Schanze des 17./18. Jh. handeln (dazu auch C. Clareboets, M. Schaub, Antike und neuzeitliche Wehrbauten in und um Augst. JbAK 11, 1990, 171ff. bes. 174 und Laur-Belart/Berger 1988, 40).

167 Dieses Gebiet hiess vor der Überbauung der Liebrüti «Auf der Mauer».

168 Vgl. Burckhardt-Biedermann 1879, 30.

169 Die römische Wasserleitung am Birchhang wird wohl gegen Ende des 3. Jh. n.Chr. nicht mehr systematisch kontrolliert und ausgebaut worden sein. Die Bedrohung durch die Alamannen und die Unruhen während des gallischen Sonderreiches hatten zur Befestigung des Kastelenhügels geführt, nachdem ein Grossteil der Einwohner geflohen war. Die Siedlungstätigkeit hat sich etwas später in und um das neu erbaute Kastell Kaiseraugst (am Rhein) verlagert. In der Oberstadt lassen sich ab dieser Zeit nur noch ganz vereinzelt Aktivitäten nachweisen. In spätrömisch-frühmittelalterlicher Zeit ist es dann zu einem Bruch der nicht mehr unterhaltenen Wasserleitung am Birchhang und nachfolgend zu grossen Abschwemmungen des hangabwärts liegenden Geländes gekommen. Dieses Material ist wahrscheinlich entlang der noch stehenden (und kanalisierend wirkenden) West-Stadtmauer geführt, z.T. abgelagert und möglicherweise via Amphitheater (Sichelengraben) und durch den knapp südlich gelegenen Hangeinschnitt (Winkel-Grienholden) vom Oberstadtplateau in die Ergolzniederung geschwemmt worden. Dieses im Bereich der West-Stadtmauer abgelagerte Material könnte alle Spuren eines vorhanden gewesenen Stadtmauergrabens aufgefüllt und zugedeckt haben. Auch hier könnten nur gezielte Untersuchungen weiterhelfen. Schaub 1993, 152; P.-A. Schwarz (mit einem Beitrag von M. Schaub), Die spätrömische Befestigung auf Kastelen in Augst BL – Ein Vorbericht. JbAK 11, Liestal 1990, 25ff. sowie besonders C. Clareboets, Topochronologie von Augusta Raurica. JbAK 15, 1994, 239ff. bes. Abb. 5 (in diesem Band).

170 Schwarz 1964, 18 und Bögli 1984, 44.

171 Schon Th. Burckhardt-Biedermann, K. Stehlin und R. Laur-Belart konnten trotz etlicher Sondierungen keine weiteren Stadtmauerreste nachweisen. – Wie weit gegen den Birchhügel hin noch unentdeckte Befunde vorhanden wären, ist wegen Erosion und nachrömischen Anschwemmungen an diesem Abhang nur schwer abzuschätzen.

172 Vgl. oben mit Anm. 118.

173 Schultze 1910, 306.

174 Weitergehende Literatur zu den einzelnen Städten siehe unter den angegebenen Autoren. Eine umfassende Untersuchung der einzelnen Bauten (Datierungen, historische Situation, Bauuntersuchung usw.) ist im Rahmen dieses Aufsatzes nicht möglich, wäre jedoch sehr interessant und aufschlussreich.

175 Pauly 1979, Sp. 149f. – Aus Aguntum ist auch der interessante Fund eines Dachziegels mit Einritzungen des Stadtplanes bekannt. Abgebildet sind darauf auch Teile der Stadtmauer und eine Toranlage. Die Echtheit ist jedoch nicht unumstritten. Zu diesem Objekt vgl. J. P. Heisel, Antike Bauzeichnungen (Darmstadt 1993) 197 (dort auch weiterführende Literatur).

176 Kähler 1942, 74; 88.

177 Kähler 1942, 29; 89.

178 Kähler 1942, 74.

- **Autun** (Frankreich), Porte St. André: Änderung des Bauprojektes¹⁷⁹.
- **Benevagienna** (Italien): Offenbar unvollendet gebliebene Stadtmauer¹⁸⁰.
- **Como** (Italien): «... zunächst die Türme und den feldseitigen und erst später den rückwärtigen Tortrakt errichtete, ...» Bei Kriegsgefahr wieder Instandstellen des Tores¹⁸¹.
- **Fano** (Italien): Situation des Tores ähnlich wie in Como und Turin¹⁸².
- **Nîmes** (Frankreich), Augustustor: «Ein rückwärtiger Wehgang war hier offenbar geplant, ist aber nicht zur Ausführung gekommen»¹⁸³.
- **Orange** (Frankreich): Bogen anstelle des Nordtores¹⁸⁴.
- **Ostia** (Italien), Porta Romana: Verkleidung des alten Tores mit Marmor¹⁸⁵.
- **Pola** (Kroatien): Unmittelbar hinter der Toranlage wurde ein Ehrenbogen errichtet, dessen Erbauer haben aufgrund seiner Lage eindeutig mit dem Abbruch des Tores gerechnet. Kriegausbruch verhinderte jedoch den Abbruch der Toranlage¹⁸⁶.
- **Pompeji** (Italien): Die wahrscheinlich z.T. verfallene Stadtmauer wird wiederhergestellt und besser befestigt¹⁸⁷.
- **Rimini** (Italien): Abbruch des alten Tores und Bau eines Prunktores¹⁸⁸.
- **Rom** (Italien): «... dass man selbst die Mauern der Hauptstadt in Promenaden umwandelte, die Horaz in einer seiner Satiren besingt. Dionys von Halikarnass beschreibt den Zustand der Befestigung zu dieser Zeit: Häuser waren von allen Seiten gegen die Mauer gebaut, so dass sie nur stellenweise zu erkennen war; alles um die Stadt war dicht besiedelt; sich ins Unendliche ausdehnend war sie gleichsam mit dem Lande verwoben. Die Befestigung war sinnlos geworden; die engen alten Torbauten wurden niedergelegt»¹⁸⁹.
- **Timgad** (Algerien): Ehrenbögen für Trajan und Antoninus Pius anstelle der Tore des aufgelassenen Lagerwalles¹⁹⁰.
- **Turin** (Italien), Porta Palatina: «... auch hier der Torhof nicht im Verband mit dem feldseitigen Torbau und den Türmen errichtet wurde, aber unmittelbar nach diesem entstanden sein wird»¹⁹¹.
- **Verona** (Italien): Verkleiden des alten Tores mit Marmor sowie Zerfall der Stadtmauer und später erneuter Wiederaufbau¹⁹².
- **Windisch** (Schweiz): Restaurierung der verfallenen Lagermauern im dritten Jh.¹⁹³. Evtl. ebenfalls Windisch: Verfall der Lagermauern im ersten Jh.¹⁹⁴.
- **Zara** (Kroatien): evtl. nur Torbau, isoliert stehend, ohne Stadtmauer¹⁹⁵.

Aufgrund einiger überlieferter Texte antiker Schriftsteller haben wir zudem Kenntnis einer ganzen Reihe von Fehlinvestitionen, geänderten, vernachlässigten oder erst später wieder instandgestellten und vollendeten Bauobjekten¹⁹⁶.

Die Ursachen waren vielfältiger Natur:

- Fehleinschätzung der bautechnischen Grundlagen,
- Änderung militärischer Verhältnisse sowie Reglemente,
- neue politische Situation,
- Verwendung der Gelder für andere Projekte,
- Naturkatastrophen,
- Brände,
- oder ganz einfach Versiegen der Geldquellen.

Dies alles führte – wie zum Teil heute auch – zu Bau-ruinen. An deren Anblick wird man sich schon in der Antike gewöhnt haben¹⁹⁷, wie folgende Textstellen veranschaulichen. Nachfolgend eine kleine Auswahl antiker Zitate:

- **Stadtmauer und Stadtgraben:** «Mit der Zeit legte sich seine Furcht etwas, und er gab sich mächtig Mühe, die notwendigsten Vorkehrungen zu treffen. Daher liess er die mit Schutt zugeschütteten Gräben säubern und die Mauern, die zum grössten Teil infolge des langen Friedens vernachlässigt und eingestürzt waren, bis zu den Zinnen der hohen Türme wiederherstellen, wobei ihm seine Freude an der Bautätigkeit zustatten kam»¹⁹⁸.
- **Stadt-tor:** «Ebenfalls wollte der Kaiser, als er von der genannten Stadt zum Heer abmarschierte, durch das Tor ausziehen, durch das er eingerückt war, um ein Zeichen zu bekommen, dass er bald nach Gallien zurückkehren werde. Noch während die vernachlässigte Stelle von angehäuften Schutt gesäubert wurde, stürzte ein eisernes Schutzgitter, das den Ausgang sicherte, herab, und selbst ein grosses Aufgebot an Menschen konnte es mit aller Kraftanstrengung nicht von der Stelle rücken. Um dort den Tag nicht umsonst zu verbringen, zog der Kaiser wohl oder übel durch ein anderes Tor hinaus»¹⁹⁹.
- **Lagermauern:** «Verderblich musste daher eine Schlacht gegen altgediente Truppen sein, der Ausgang einer Belagerung hinter alten zerfallenen Mauern unsicher»²⁰⁰.
- **Theater:** «Das Theater von Nikaea, o Herr, das schon zum grössten Teil erbaut, aber doch noch nicht vollendet ist, hat, wie ich höre – die Rechnung wurde nämlich noch nicht geprüft –, mehr als zehn Millionen Sesterzen verschlungen; ich fürchte – für nichts. Es zeigt nämlich ungeheure Risse, beginnt sich zu senken und klafft auseinander, sei es, dass der feuchte und weiche Boden, sei es, dass der lockere und morsche Stein selbst die Schuld trägt. Sicher ist es der Überlegung wert, ob man es fertig bauen oder so belassen oder gar zerstören soll. Denn die Pfeiler und Unterbauten, mit denen es immer wieder gestützt wird, scheinen mir eher kostspielig als dauerhaft»²⁰¹.

179 Kähler 1942, 29; 74; 90ff. und Schultze 1910, 306.

180 Kähler 1942, 92; vgl. auch Berger et al. 1985, 60 Anm. 35.

181 Kähler 1942, 72; 87; 92ff.

182 Kähler 1942, 72; 94f.

183 Kähler 1942, 29; 96ff.

184 Kähler 1942, 74.

185 Kähler 1942, 74; 98f.

186 Kähler 1942, 73.

187 Overbeck (wie Anm. 104) 43f.

188 Kähler 1942, 74.

189 Kähler 1942, 74.

190 Kähler 1942, 74.

191 Kähler 1942, 29; 72; 74; 101f.

192 Kähler 1942, 74; 83; 87; 102.

193 G. Walser, Römische Inschriften in der Schweiz, 2. Teil: Nordwest- und Nordschweiz (Bern 1980) Nr. 155.

194 Kähler 1942, 74 (beruft sich auf Tacitus, Historien, 1. Buch, 68), die Lokalisierung des Ortes (nach Windisch) ist allerdings höchst unsicher (vgl. dazu u.a. W. Drack, R. Fellmann, Die Römer in der Schweiz [Stuttgart/Jona 1988] 50).

195 Kähler 1942, 102f.

196 Im Rahmen dieser Arbeit werden die Texte hier nur der Thematik entsprechend zitiert.

197 In Augusta Raurica herrschte vor allem ab flavischer Zeit eine immense Bautätigkeit mit grossen und z.T. langdauernden Baustellen (z.B. Forum, Curia, Theater, Tempel, Stadtmauer usw.). Diese Bauvorhaben werden auch immer wieder zu Unannehmlichkeiten geführt haben. Es gab vielfachen Lärm, Staub und Schmutz sowie Materialtransporte, deren Wagen zugleich die Strassen verstopft haben werden. – Vgl. dazu jetzt auch A. R. Furger, Die urbanistische Entwicklung von Augusta Raurica vom 1. bis zum 3. Jahrhundert. JbAK 15, 1994, 29ff. bes. 32 (in diesem Band). Eine treffende Schilderung dieser Zustände findet sich u.a. in J. Carcopino, Rom – Leben und Kultur in der Kaiserzeit (Stuttgart 1977¹, 1986²) 75ff. (dort auch weiterführende Literatur).

198 Ammianus Marcellinus, Römische Geschichte, 29. Buch, 6, 11.

199 Ammianus Marcellinus, Römische Geschichte, 30. Buch, 5, 17.

200 Tacitus, Historien, 1. Buch, 68.

201 Plinius der Jüngere, Briefe, 10. Buch, 39. – Zum Abbruch von kurz vorher erstellten «Amphitheater und Rennbahnen für Pferde» s. Cassius Dio, 78. Buch, 9 (vgl. G. Weber, Zur Verehrung des Apollo Grannus in Faimingen, zu Phoebiana und Caracalla. In: J. Eingartner, P. Eschbaumer, G. Weber, Der römische Tempelbezirk in Faimingen-Phoebiana. Limesforschungen 24 [Mainz 1993] 122f. Anm. 570 [mit Zitat]).

- **Bad:** „... sehe ich mich gezwungen, Dich zu bitten, Du mögest nicht nur wegen des Theaters, sondern auch wegen dieses Bades einen Architekten schicken, der zu schauen hätte, ob es nützlich sei, in Anbetracht der bereits entstandenen Kosten, diese Bauten auf alle Fälle nach dem ursprünglichen Plan zu Ende zu führen oder, was verbessert werden muss, in Ordnung zu bringen und, was geändert werden muss, zu ändern, damit wir nicht, während wir retten wollen, was schon ausgegeben wurde, das schlecht ausgeben, was man noch dazulegen muss“²⁰².
- **Bad:** „Als ich, o Herr, in Prusa Umschau hielt, wo das Bad, das Du gütigst gewährt hast, gebaut werden könnte, gefiel mir ein Platz, auf dem ein, wie ich höre, einst schönes, jetzt aber ganz verwahrlostes Haus steht. So werden wir nämlich erreichen, dass der hässlichste Ort der Stadt wieder ansehnlich und dass auch die Stadt selbst erweitert wird, ohne irgendwelche Gebäude abreißen zu müssen, sondern nur indem man die durch Alter baufälligen vergrößert und ausbessert. Mit diesem Haus hatte es aber folgende Bewandnis: ... Daraus bezog die Stadt eine Zeitlang Einkünfte; später wurde das Haus nach und nach teils ausgeplündert, teils nicht mehr gepflegt und zerfiel ganz, zusammen mit dem Peristyl, und schon ist fast nichts mehr davon übrig ausser dem Grund und Boden“²⁰³. Antwortschreiben des Kaisers Trajan: „Wir sind einverstanden, in Prusa diesen Platz mit dem zerfallenen Haus, über den man, wie Du schreibst, verfügen kann, zur Errichtung eines Bades zu benutzen. Darüber hast Du Dich jedoch zu wenig genau ausgedrückt, ob der Claudiusstempel im Peristyl wirklich erbaut wurde. Denn, wenn er erbaut wurde, mag er auch zerfallen sein, so ist ihm der Grund und Boden geweiht“²⁰⁴.
- **Tempel:** „Geht man aus dem Dionysion nach dem Markte, so ist zur rechten ein Tempel der Artemis Limnaia; dass die Decke eingestürzt ist, sieht man auf den ersten Blick; von dem Bilde aber können sie nicht angeben, weder ob es wo anders hingebraucht worden, noch auf welche Art es daselbst zugrunde gegangen ist“²⁰⁵.
- Weiter schreibt Pausanias: „Von dem Heratempel, welchen Adrastus erbaut, nicht weit entfernt ist ein Tempel des Apollo Karneios; es stehen jedoch nur noch die Säulen; Wände und Dach findet man an ihm ebensowenig als am Tempel der Hera Prodromia ...“²⁰⁶.
- Pausanias über den Ort Nemea: „In ihm ist ein sehenswürdiger Tempel des Nemeischen Zeus, ausser dass die Decke eingestürzt und die Bildsäule nicht mehr vorhanden ist“²⁰⁷.
- Plinius der Jüngere über Nikomedia: „Vor meiner Ankunft, o Herr, begann man in Nikomedia dem alten Forum ein neues anzubauen, an dessen einer Ecke ein uralter Tempel der Grossen Mutter steht, der entweder umgebaut oder verlegt werden muss, vor allem deswegen, weil er viel tiefer liegt als die Anlage, die sich jetzt hoch erhebt. ... Überlege Dir also, o Herr, ob Du es für möglich hältst, dass das Heiligtum, von dem keine Urkunde vorhanden ist, ohne Verstoß gegen religiöse Vorschriften verlegt werden kann – im übrigen wäre eine solche Verlegung sehr zweckmässig, falls keine religiösen Vorschriften diese verhindern“²⁰⁸. Kaiser Trajan

erlaubte die Verlegung des Tempels, falls der Standort dies erfordere.

- **Wasserleitung:** „Die Stadt Nikomedia hat, o Herr, drei Millionen dreihundertachtzehntausend Sesterzen für eine Wasserleitung ausgegeben, die bis jetzt nicht vollendet ist, liegen gelassen, ja sogar zerstört wurde; für eine andere Leitung wiederum wurden zweihunderttausend Sesterzen bezahlt. Da auch diese nicht fertiggestellt wurde, ist eine neue Ausgabe nötig, damit die Leute, die schon so viel Geld verschleuderten, Wasser haben“²⁰⁹.
- **Kanal:** „Ich finde in der Umgebung einen von einem König angelegten Kanal, doch ist ungewiss, ob zur Aufnahme des Wassers aus den umliegenden Äckern bestimmt oder um den See mit einem Fluss zu verbinden; er ist nämlich unvollendet. Auch dies ist zweifelhaft, ob die Arbeit wegen des Königs Tod unterbrochen wurde oder ob man am Erfolg des Baues zweifelte. Aber gerade deshalb – Du wirst nämlich erlauben, dass ich ergeizig bin für Deinen Ruhm – reizt und lockt es mich, von Dir vollendet zu wünschen, was Könige nur begonnen hatten“²¹⁰.
- **Tunnel:** für eine Wasserleitung. Auf der Inschrift eines Gedenksteins schreibt Nonius Datus: „Er hat mich zu einem Berg geführt, wo sie ... verzweifelt klagten, den Tunnelbau dieses misslungenen Bauwerkes ... aufgeben zu müssen, weil der Vortrieb der beiden Stollen bereits länger ausgeführt war, als der Berg breit war“²¹¹. Dank der Ingenieurleistung des Nonius Datus konnte die Wasserleitung nach der Korrektur in Betrieb genommen werden.
- **Ruinen:** Sanierung eines von Ruinen bedeckten verschmutzten Platzes²¹².
- **Ruinen:** Der Codex Theodosianus erlaubt das Bauen auf einem von Ruinen bedeckten Terrain in Rom²¹³.
- **Ruinen:** Kaiser Vespasian hat ein Stadtverschönerungsgesetz erlassen, weil es in der Stadt Rom viele Spuren alter Brände und Ruinen gab²¹⁴.

Sowie stellvertretend aus spätrömischer Zeit:

- **Verlassene Stadt (Aventicum):** „... Aventicum, eine zwar verlassene, früher aber nicht unbedeutende Stadt, wie die halbeingestürzten Gebäude auch jetzt noch bezeugen“²¹⁵.
- **Verlassene Stadt (Carnuntum):** „Dann zog er in die illyrische Stadt Carnuntum ein, die zwar jetzt verlassen und ungepflegt, jedoch für den Führer eines Heeres äusserst günstig gelegen war“²¹⁶.

202 Plinius der Jüngere, Briefe, 10. Buch, 39.

203 Plinius der Jüngere, Briefe, 10. Buch, 70.

204 Plinius der Jüngere, Briefe, 10. Buch, 71.

205 Pausanias, 2. Buch, 7, 6.

206 Pausanias, 2. Buch, 11, 2.

207 Pausanias, 2. Buch, 15, 2.

208 Plinius der Jüngere, Briefe, 10. Buch, 49.

209 Plinius der Jüngere, Briefe, 10. Buch, 37.

210 Plinius der Jüngere, Briefe, 10. Buch, 41.

211 CIL VIII.1 2728; K. Greve, Planung und Trassierung römischer Wasserleitungen (Wiesbaden 1992) 70ff., Zitat aus dem Lateinischen übersetzt von B. Beyer, nach technischen Gesichtspunkten überarbeitet von K. Greve.

212 H. Dessau, Inscriptiones Latinae Selectae (Berlin 1962) Nr. 5907.

213 Cod. Theodosianus, 15. Buch, 1, 4.

214 Zusammenstellung dieser stadtrömischen Zeugnisse in L. Homo, Rome impériale et l'urbanisme dans l'antiquité (Paris 1951) 495ff.; die Hinweise zu Dessau, L. Homo und zum Cod. Theodosianus verdanke ich G. E. Thüry.

215 Ammianus Marcellinus, Römische Geschichte, 15. Buch, 11, 12.

216 Ammianus Marcellinus, Römische Geschichte, 30. Buch, 5, 2.

Die Zeit nach Abschluss der Bauarbeiten am Osttor²¹⁷

Nachdem die Bauarbeiten an der Stadtmauer abgebrochen worden waren, bestand die Möglichkeit, die Fläche an der Mauerinnenseite zu überbauen (Mauer 11 und zugehörnde Baustrukturen). Auf der Innenseite der Stadtmauer bildeten sich diverse Siedlungsschichten, und beim Osttor wurde die Türe in den Nordturm auf recht grobe Art zugemauert (Abb. 16 und 30)²¹⁸.

Befunde

Profil 1 (Abb. 6):

Etwa 1,6 m von der Innenseite der Stadtmauer entfernt haben sich verschiedene Geh- und Planiehorizonte gebildet (Schicht 8). Diese zum Zwischenraum («Korridor») abfallenden Schichten könnten durch das Entfernen von Konstruktionsteilen (z.B. zum Wiedergebrauch entnommene Schwellbalken) entstanden sein. In Schicht 9 findet sich Material von Handwerk und Gewerbe (verzierte Lehmstücke, Mörtelbänder u.a.). Die darüberliegende Schicht 10 dürfte aufgrund des Materials (wie Ziegelbruchstücke) mit grosser Wahrscheinlichkeit als z.T. durchwühlter Dach- und Brandschutt eines stadtseitig liegenden Gebäudes zu interpretieren sein.

Profil 4 (Abb. 19):

Die dem Mauerbau zugehörnden – und zeitlich unmittelbar anschliessenden – Horizonte (Schichten 5 und 6) werden von diversem Material aus der Zeit nach Abschluss der Bauarbeiten an Stadtmauer und Osttor überlagert (Schicht 7). Die Stratigraphie hat sich in diesem Teil der Grabung sehr unruhig gezeigt. Kiesige Schichten wechseln ab mit schuttigem und lehmigem Material; an der Oberkante von Schicht 7 könnten sich die kiesigen Reste einer Strasse befinden²¹⁹. Aus der Lage der Schichten kann gefolgert werden, dass wir es hier mit Anschüttungen, durchzogen von kleinen Gehhorizonten, zu tun haben. Ähnliche Abfall- und Kehrlichthaufen sind auch auf der Innenseite der West-Stadtmauer gefunden worden²²⁰.

Im oberen Bereich dieser Horizonte (Schicht 7) werden hier – wie bei der Nordseite – die darunterliegenden Schichten durch einen Eingriff gestört: mit Hilfe eines Säulenstückes als Spolie wurde auf einfachste Weise ein kleines Fundament für einen Holz(?) -Pfeiler errichtet (Abb. 45)²²¹. Das Material der Schicht 8 ist stark gestört und enthält auch neuzeitliche Funde.

Ebenfalls in die Zeit nach Beenden der Bauarbeiten gehört Mauer 11 (Abb. 4). An die Innenseite der Stadtmauer angebaut, dürfte sie aufgrund ihrer Konstruktion am ehesten als Sockelmauer einer Holzfachwerk- oder Holzlehmmauer zu rekonstruieren sein. Die Befunde waren 1966 noch besser erhalten, so dass etwa 70 cm westlich der Stadtmauer eine Türe durch die Mauer 11 postuliert werden konnte²²². Es ist denkbar, dass diese Türe in den «Korridor» (s. oben) zwischen der Stadtmauer und der stadtseitigen Bebauung geführt hat.

Funde und Datierung

Datierungen der Schichten aus der Zeit nach Beenden der Bauarbeiten an der Stadtmauer (vgl. dazu den Beitrag von B. Rütli, unten mit Kat.-Nr. 136–223):

- Profil 1 (Abb. 6), Schichten 8–9: ca. 80–100 n.Chr. (Abb. 59),
- Profil 1 (Abb. 6), Schicht 10: zweite Hälfte 1. Jh. bis erste Hälfte 3. Jh. n.Chr. (Abb. 60),
- Profil 4 (Abb. 19), Schicht 7: v.a. zweite Hälfte 1. Jh. bis frühes 2. Jh. n.Chr. (Abb. 61–62).

In der Zeit nach Abschluss der Bauarbeiten am Augster Osttor ist das Gebiet auf der Stadtmauerinnenseite locker und z.T. recht improvisiert überbaut worden²²³. Es könnte sich bei den Gebäuden um Lager-schuppen, Ställe, Unterstände und dergleichen gehandelt haben.

²¹⁷ Vgl. Anm. 86.

²¹⁸ Über den genauen Zeitpunkt der Zumauerung kann keine Aussage gemacht werden. Der Eingang könnte möglicherweise wegen des später unbrauchbaren Turmaufganges und des evtl. vernachlässigten Wehrganges verschlossen worden sein.

²¹⁹ Da in diesem Teil praktisch nur Profile präpariert wurden und kein richtiger Flächenabtrag stattfinden konnte, fehlen grössere Zusammenhänge. Zur Strasse vgl. oben mit Anm. 162.

²²⁰ Vgl. Burckhardt-Biedermann 1879, 30 und Burckhardt-Biedermann, Akten, H5a, 8.

²²¹ Inv. 1993.52, D01687.2. – Vgl. dazu Profil 15 der Originaldokumentation Grabung 1993.52.

²²² Berger et al. 1985, 15.

²²³ Vgl. die unlängst von O. Braasch dokumentierten Luftbildbefunde im betr. Gebiet Augst-Schwarzacher: A. R. Furger, P. A. Schwarz, U. Müller, W. Hürbin, E. Oxé, Hauptabteilung Augusta Raurica. Jahresbericht 1989. JbAK 11, 1990, 5ff. bes. 10 Abb. 7 und 8.



Abb. 45 Augst, Osttor (Grabung 1993.52). Säulenstück als Fundament eines Holzpfostens(?). Blick gegen Südwesten.

Das Gelände auf der Stadtmaueraussenseite hat in flavischer Zeit mindestens teilweise zu einem Töpferbetrieb gehört²²⁴. Ebenfalls noch in flavischer Zeit ist auf dem Geländesporn über dem Violenbachtal eine hochstehende Persönlichkeit von Augusta Raurica mit diversen Beigaben kremiert worden²²⁵. Über dem Grab hat man ein grosses Monument errichtet²²⁶. Schon nach wenigen Generationen hat dieses Grabmal jedoch seine Funktion als «sakrales» Gebäude verloren: zwischen Grabtumulus und dessen Terrassenmauer ist wieder ein Töpferofen gebaut worden²²⁷.

Die Möglichkeit, dass es zwischen dem Ende des 1.

und dem Ende des 3. Jh. bei wachsender Kriegsgefahr zeitweilig zu einer Wiederaufnahme der Bauarbeiten an der unvollendeten Stadtmauer gekommen ist, muss noch offenbleiben²²⁸. Vorgängig müssten grosse Teile der Stadtmauer und deren zugehörnde Schichten auf diesen Aspekt hin untersucht werden.

Die Spätzeit Augusta Rauricas (d.h. Ende 3. und 4. Jh.) wurde in unserer Grabung von 1993 nicht gefasst. Mindestens ein Begehen des Osttorgebietes wird dennoch durch die auffallend vielen Münzfunde des 4. Jh. belegt²²⁹. Wie weit während dieser Zeit sogar eine bescheidene Siedlungstätigkeit bestand, können erst weitere Untersuchungen zeigen.

Abbruch der Stadtmauer und nachrömische Zeit

Die Schichten 11–14 in Profil 1 (Abb. 6) und die Schichten 8–10 in Profil 4 (Abb. 19) entstanden in dieser Phase.

Abbruchschutt der Stadtmauer findet sich in der Schicht 11 von Profil 1. Innerhalb dieses Schichtpaketes kann die Stratigraphie noch weiter unterteilt werden. Von unten nach oben haben sich Schuttschichten mit viel Mörtel, Handquader in Versturzlage, Mörtelschutt mit vielen Kalksteinbruchstücken und darüber vorwiegend mörtelhaltiger Schutt mit kleinen Kalksteinsplitterchen gebildet. Der Interpretationsversuch dieses Befundes ergibt: Zuerst Teilabbruch der Stadtmauer und Aussortieren der wiederverwendbaren Steine, etwas später Einsturz eines Teils der inneren Verblendung (Steinverband) und dann Hauptversturz (Abbruch?) der Stadtmauer mit Auslesen der Steine aus dem oberen Teil des Schuttes.

Das ganze untersuchte Schuttpaket der Stadtmauer hat zu wenig datierbares Material geliefert, um den Zeitpunkt für den Abbruch festlegen zu können. Er kann noch in römischer Zeit eingesetzt haben²³⁰ aber auch erst später geschehen sein²³¹.

Die Schichten 12–14 von Profil 1 und 8–10 von Profil 4 enthalten durchwühltes Material mit Funden bis in die Neuzeit, die keine näheren Aussagen erlauben.

Ost- und Westtor seit der Spätantike

Beim Osttor führte über die beiden Tortürme ein frühneuzeitlicher Bewässerungskanal. Durch den Bau dieses Wasserlaufs sind auch beide Turmmauern durchschlagen worden (vgl. die Maueranschlüsse gegen die Stadtmauer auf Abb. 4).

Die Ost-Stadtmauer zeichnet sich im Gelände bis heute als grösserer Wall ab. Im Gebiet «Liebrüti» hat man in der frühen Neuzeit (17./18. Jh.) die zerfallene Stadtmauer wahrscheinlich sogar in eine Schanze in-

tegriert²³². Vor der Überbauung hiess diese Flur «Auf der Mauer». Die Strassenführung beim Osttor hat sich aber seit der Spätantike – im Gegensatz zum Westtor (s. unten) – verlagert und führte an anderer Stelle vorbei.

Beim Westtor fanden sich Spuren des Abbruchs als formlose Reste der ehemaligen Marmorverkleidung²³³. Die westliche Stadtmauer mit dem Tor-durchgang ist sogar bis in die Neuzeit sichtbar geblieben. Auf dem Plan in J. D. Schöpflins «*Alsatia Illustrata*» aus dem Jahre 1751 findet sich in der Legende

224 Berger et al. 1985, 40ff.; A. Jornet, M. Maggetti, Chemische Analyse von 40 Scherben der Grabungen beim Augster Osttor im Jahre 1966. JbAK 5, 1985, 107ff.

225 Wohl kurz nach dem Bau der Stadtmauer.

226 Berger et al. 1995, 27ff.; Schaub 1992; S. Jacomet, Verkohlte Pflanzenreste aus einem römischen Grabmonument beim Augster Osttor. JbAK 6, 1986, 7ff.; S. Jacomet, M. Bavaud, Verkohlte Pflanzenreste aus dem Bereich des Grabmonumentes («Rundbau») beim Osttor von Augusta Raurica: Ergebnisse der Nachgrabungen von 1991. JbAK 13, 1992, 103ff.

227 Vgl. Berger et al. 1985, 40ff. (Datierung: spätes 2. oder frühes 3. Jh.). – Vgl. auch Schaub 1992, 97.

228 Vgl. die Situation der Stadtmauern von Aguntum, Pompeji und Verona sowie auch Berger et al. 1985, 20; eine Verteidigung dieses ausgedehnten Mauerringes wäre – ähnlich wie in Aventicum – wohl kaum möglich gewesen.

229 Vgl. u.a. M. Peter, Die Münzfunde. In Berger et al. 1985, 54ff.

230 Vgl. auch Berger et al. 1985, 16 und 46f. (Funde aus dem 2./3. Jh., u.a. eine Wiederaufnahme des Töpferbetriebes).

231 Zu Hinweisen auf Abbruch römischer Bausubstanz vgl. Schaub 1992, 96f.; Schaub 1993, 152f. mit Anm. 52.

232 Vgl. oben mit Anm. 166.

233 Vgl. oben mit Anm. 127.

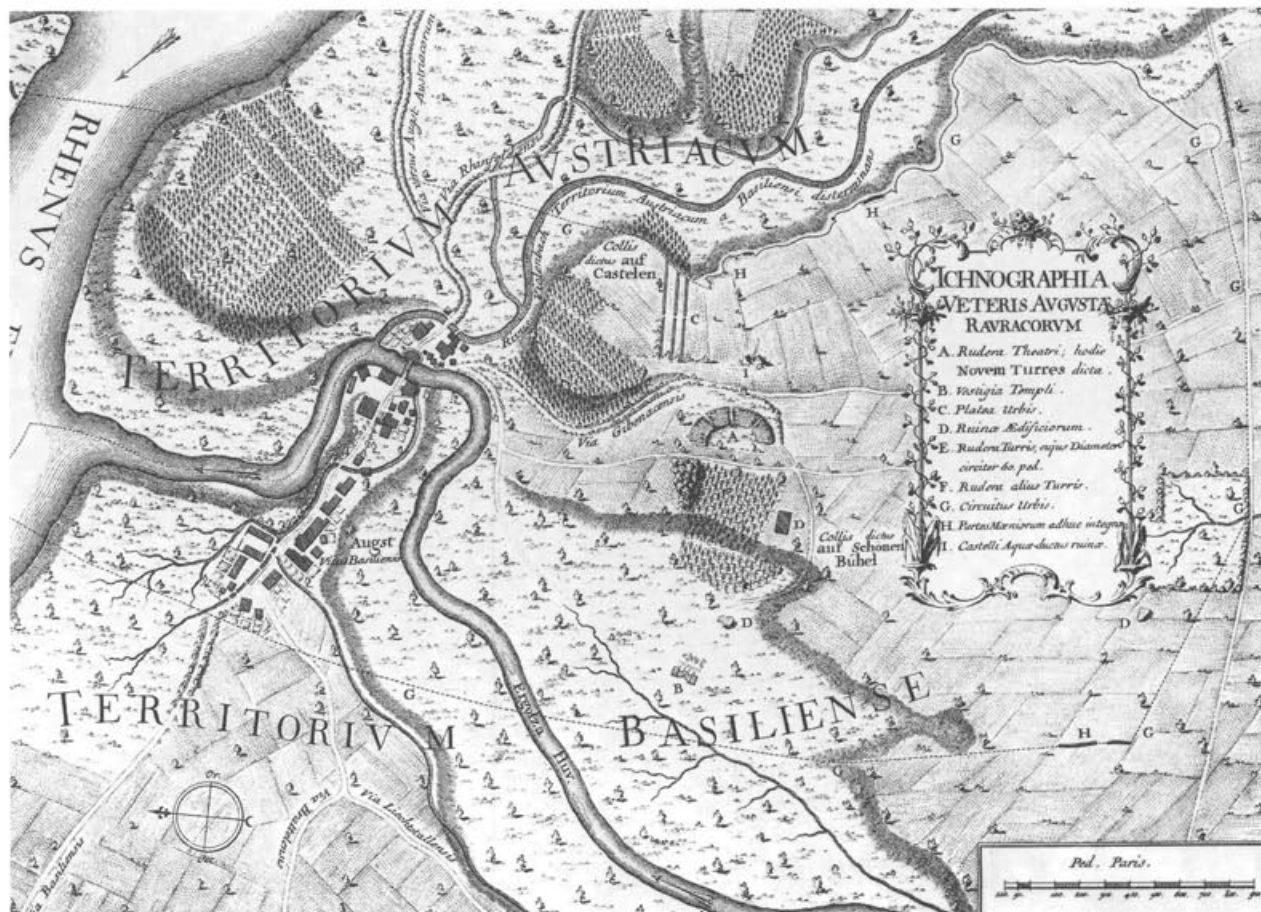


Abb. 46 Augst, Osttor (Grabung 1993.52). Ausschnitt des Plans von J. J. Fechter in J. D. Schoepflins «Alsatia illustrata» aus dem Jahre 1751. In der Legende bei «H» der Hinweis: «Partes Moeniorum adhuc integrae» (= Stadtmauer hier intakt). Die westliche Stadtmauer mit dem Tordurchgang ist bis in die Neuzeit sichtbar geblieben (vgl. auch Abbildung 47). Oben: Osten.

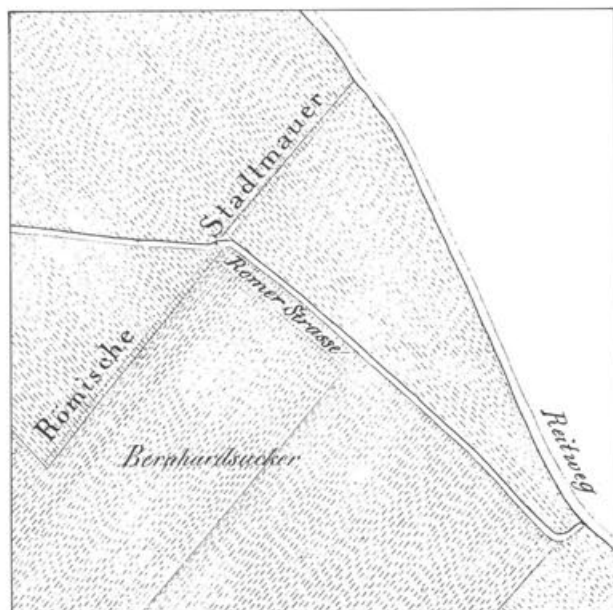


Abb. 47 Augst, Osttor (Grabung 1993.52). Ausschnitt des Plans von J. J. Frey «Plan über den Stadtbezirk der Augusta Rauracorum» aus dem Jahre 1829. Durch das Westtor hat bis in die Neuzeit ein Fussweg geführt (auf der Abbildung: «Römer Strasse») von Kaiseraugst nach Füllinsdorf. Das Tor hat die Funktion als Wegdurchgang von der römischen Zeit bis in die Neuzeit behalten! Oben: Osten.

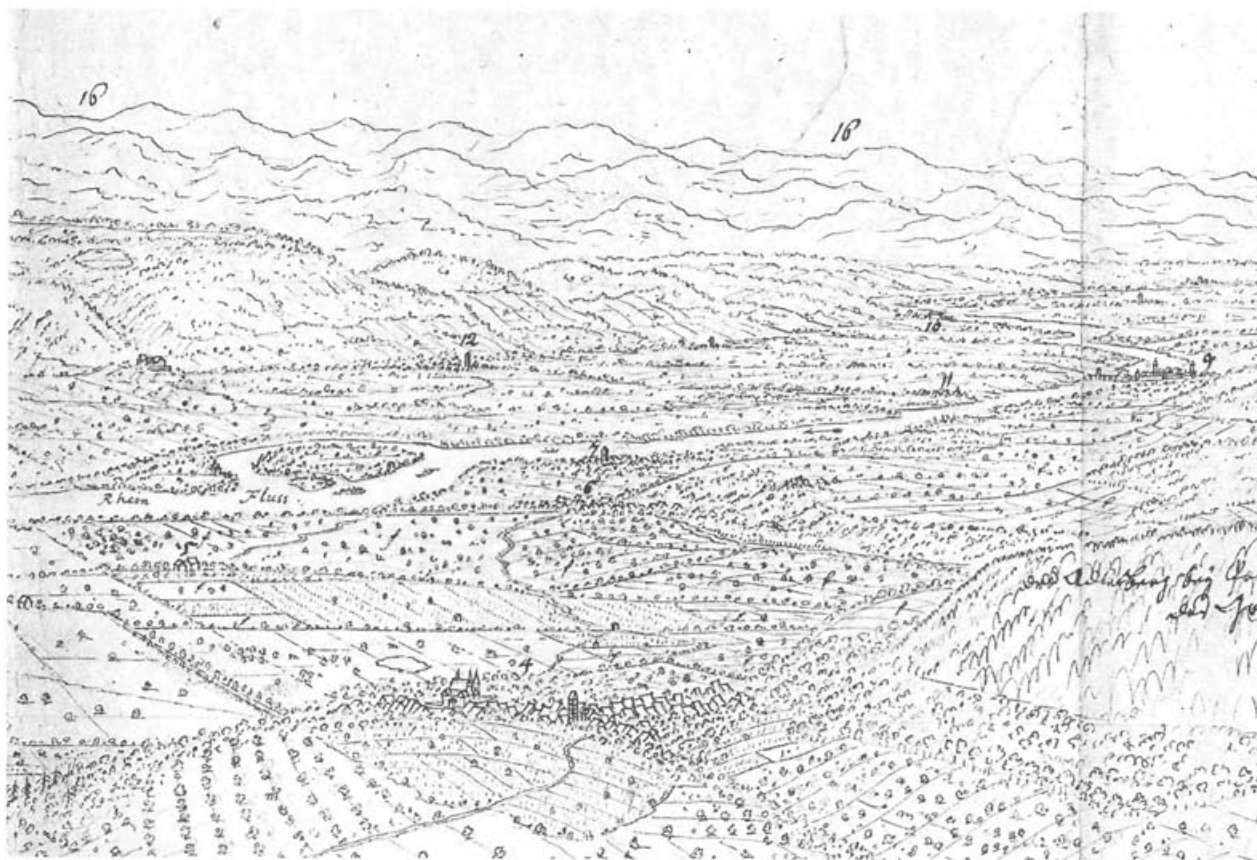


Abb. 48 Augst, Osttor (Grabung 1993.52). Ausschnitt der Federzeichnung von E. Büchel aus dem Jahre 1745. Blick von der Schauenburgerfluh gegen Rheinfelden (nach Nordosten). 4: Schloss und Dorf Pratteln; 5: Höchenrain (früher Hohenrain); 6: Augst; 7: Kaiseraugst; 9: Rheinfelden; 10: Beuggen (D); 11: Warmbach (D); 12: Herten (D); 16: Schwarzwald. Links im Rhein liegt die Insel Gwerd. Rechts von Augst und Kaiseraugst befindet sich das Oberstadtplateau der ehemaligen römischen Stadt Augusta Raurica. Neben Feldern und vereinzelt Bäumen ist die Ruine des römischen Theaters gut zu erkennen.

unter «H» der Hinweis: «*Partes Moeniorum adhuc integrae*» (= Teile der Stadtmauer hier intakt; Abb. 46,H). In der analogen Situation in der Zeichnung «Lage von Augst» von E. Büchel schreibt D. Bruckner: «Nicht nur bei G finden sich eingebogene Thürme wie Halbzirkel ...»²³⁴. Die Westtortürme sind also in der Mitte des 18. Jh. bekannt, vielleicht sogar noch sichtbar gewesen. Durch das Westtor hat bis in die Neuzeit ein Fussweg von Kaiseraugst via Heidenloch (Forumtempel) nach Füllinsdorf geführt (Abb. 47)²³⁵. Das Westtor hat die Funktion als Wegdurchgang also

von der römischen Zeit bis in die Neuzeit behalten. Innerhalb der rund 150 Jahre bis zur Stadtmauersuche durch Th. Burckhardt-Biedermann hatte man die Stadtmauer und Türme jedoch «1–2 Fuss unter der Erde» abgetragen²³⁶.

Einen Eindruck, wie das antike Stadtgelände von Augusta Raurica im Jahre 1745 ausgesehen hat, gibt eine Federzeichnung von E. Büchel (Abb. 48), und mit Abbildung 49 schliesslich wird die Lage der beiden unvollendeten Stadtmauerstücke im heutigen Augst illustriert.

234 D. Bruckner, Versuch einer Beschreibung historischer und natürlicher Merkwürdigkeiten der Landschaft Basel (Basel 1748–1763, Reprint Dietikon/Zürich 1968), 2745, Antiq: Tab. 1. Zuletzt abgebildet in: A. R. Furger, P.-A. Schwarz, Augusta Raurica. Jahresbericht 1991. JbAK 13, 1992, 3ff. bes. 28 Abb. 15.

235 Vgl. Plan 1829.93.001; der Weg ist auch auf dem Plan 1792.93.001 eingezeichnet (Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst). – Zu nachantiken Abschwemmungen in diesem Bereich vgl. Anm. 169.

236 Burckhardt-Biedermann 1879, 5. – Wahrscheinlich um das Gebiet landwirtschaftlich besser nutzen zu können.



Abb. 49 Augst, Osttor (Grabung 1993.52). Flugaufnahme von Augst und Kaiseraugst aus dem Jahre 1990. Eingezeichnet ist die Rekonstruktion der beiden Stadtmauerstücke. Blick gegen Westen.

- 1: Stadtmauer Ost mit Tor (Augst)
- 2: Stadtmauer West mit Tor (Augst)
- 3: Forum mit Basilika und Curia (Augst)
- 4: Theater (Augst)
- 5: Amphitheater (Augst)
- 6: Castrum Rauracense (Spät Römisches Kastell; Kaiseraugst)
- 7: Rhein (Grenze Schweiz–Deutschland)

Rekonstruktionsversuch der baulichen Entwicklung beim Osttor

Der Siedlungsbeginn Augusta Raurica liegt im 2. Jahrzehnt v. Chr.²³⁷. In der Zeit von Augustus bis Nero findet die allmähliche Ablösung der zu Beginn in Holz errichteten Gebäude durch Steinbauten statt. Hinweis auf eine optisch vorhanden gewesene Grenze während dieser Zeit könnte das Abknicken der frühen Mauer 9 bei der späteren Stadtmauer sein. Südwestlich des Osttores sind im weiteren Indizien für einen Abbau von Lehm und Juraschotter zum Ausbau der Stadt vorhanden.

Bis in die flavische Zeit war Augusta Raurica ohne Stadtmauer, also eine «offene Stadt»²³⁸. Auch von anderen römischen Städten ist bekannt, dass sie erst einige Zeit nach ihrer Gründung Stadtmauern erhielten²³⁹, so z.B. Aventicum (Avenches)²⁴⁰, Camulodunum (Colchester)²⁴¹ und Augusta Treverorum (Trier)²⁴².

Über Beweggründe, die in Augusta Raurica für den Bau einer massiven steinernen Stadtmauer ausschlaggebend waren, kann vorläufig der mangelnden Hinweise wegen keine sichere Aussage gemacht werden²⁴³. Dennoch sollen aufgrund der archäologischen

237 Vgl. dazu Anm. 4.

238 Zumindest ohne massive steinerne Stadtmauer. Vgl. oben bei Anm. 4 und 5.

239 Vgl. dazu auch Lorenz 1987, 135ff.

240 Auch Aventicum erhielt die Stadtmauer erst in den siebziger Jahren des erste Jh. (Dendrodaten; vgl. Anm. 250), vgl. Bögli 1985, 5f. und 41ff.

241 Berger et al. 1985, 20 mit Anm. 33 und weiterführender Literatur sowie Anm. 41.

242 Berger et al. 1985, 20 mit Anm. 34 und weiterführender Literatur.

243 Über die vielfältigen Ursachen vgl. auch unten mit Anm. 254.

Quellen und der historischen Überlieferungen die Verhältnisse und das Umfeld dieser Zeit etwas erläutert werden. Vieles bleibt dabei hypothetisch; die geäusserten Vermutungen sollen und können jedoch als Diskussionsgrundlagen dienen²⁴⁴.

Aufgrund der Funde ist der Stadtmauerbau in die Zeit um 80 n.Chr. zu datieren²⁴⁵. Kurz vor und während dieser Zeit lassen sich in der Region einige historische Ereignisse fassen, deren Auswirkungen möglicherweise in einem Zusammenhang mit dem Stadtmauerbau standen. Nach dem Selbstmord Neros (68 n.Chr.) entstanden grössere Wirren um dessen Nachfolge²⁴⁶. Im Zusammenhang mit diesen Auseinandersetzungen ist es auch in unserer Region zu Kampfhandlungen gekommen, in deren Folge neben Verwüstungen der Felder und Gutshöfe auch der *Vicus Aquae Helveticae* (Baden) gebrandschatzt worden ist²⁴⁷. Auch Aventicum ist nur knapp einer Verwüstung durch die römische Armee unter Führung von A. Caecina entgangen. In der abschliessenden Schlacht um die Thronfolge siegte dann bekanntlich Kaiser Vespasian über Vitellius. Obwohl sich Augusta Raurica im Gebiet dieser Auseinandersetzungen befand, ist bis heute unklar, wie weit die Stadt davon betroffen worden ist²⁴⁸. In diesem Zusammenhang ist zu erwägen, ob in Augusta Raurica nicht diese kriegerische Bedrohung und die allgemeine Unsicherheit den Entschluss für den Stadtmauerbau haben reifen lassen. Denn nach diesen Geschehnissen – man denke an die konkrete Bedrohung für Aventicum – wird man sich den Gefahren einer «offenen Stadt» sicher wieder bewusster geworden sein.

Die Stadtmauern von Augusta Raurica und Aventicum sind beide jedoch erst deutlich *nach* den kriegerischen Ereignissen des Vierkaiserjahres (69 n.Chr.) gebaut worden (s. oben). Nachdem Vespasian Aventicum in den Stand einer Kolonie erhoben hat²⁴⁹, erhält die Stadt – wohl auch als Zeichen «hoheitlicher Gewalt und Würde» – in den Jahren 75–80 n.Chr. eine repräsentative Stadtmauer²⁵⁰. Ob, und wenn ja, wie weit dieser Mauerbau als Gunstbeweis Vespasians an Aventicum zu interpretieren ist, muss offenbleiben²⁵¹. Es wäre zu überdenken, wie weit der Stadtmauerbau eine reine Folge der Kolonierhebung Aventicums war.

Für die Koloniestadt Augusta Raurica jedoch muss der hier wenig später begonnene Stadtmauerbau sicher eine andere Ursache gehabt haben. Wie schon L. Berger schreibt, wird der Stadtmauerbau von Augusta Raurica allerdings kaum unabhängig von Aventicum zu sehen sein²⁵², denn die architektonischen und bautechnischen Übereinstimmungen beider Stadtumwehrungen²⁵³ sowie die flavische Bauzeit sind wohl kaum zufällig. So haben auch die folgenden – z.T. bereits von L. Berger ausgesprochenen – Vermutungen für die Veranlassung zum Stadtmauerbau von Augusta Raurica weiterhin Bestand²⁵⁴:

- Recht und moralische Verpflichtung angesichts des Stadtmauerbaus in Aventicum
- evtl. finanzielle Unterstützungen des Kaiserhauses für den Mauerbau
- evtl. Donativ eines vermögenden Privatmannes²⁵⁵. In Augusta Raurica könnten alle diese Ursachen einzeln oder kombiniert zum Entschluss des Stadt-

mauerbaus geführt haben, dessen Beginn in die Zeit um 80 n.Chr., d.h. kurz nach Baubeginn in Aventicum, zu setzen ist. Am Bau beteiligt waren möglicherweise militärische Einheiten, vielleicht sogar die durch Inschriften bezeugten Einheiten der *Legio I adiutrix* und *Legio VII gemina felix*²⁵⁶, deren Facharbeiter (Bautrupps) hier auch für Bauarbeiten hätten eingesetzt werden können. Auch ein Zusammenhang dieser in Augst stationierten militärischen Abteilungen mit dem Entstehen der sogenannten flavischen Schlacken- und Industrieschicht wäre durchaus denkbar²⁵⁷.

244 Vgl. dazu auch Berger et al. 1985, 20f.

245 Sicher die Ost-Stadtmauer (s. Beitrag B. Rütli zum Fundmaterial, unten mit Anm. 270–272) und wohl auch die West-Stadtmauer; vgl. die übereinstimmenden Befunde der Ost- und Westseite.

246 Während des Vierkaiserjahres folgten die Usurpationen von Galba, Otho und Vitellius innerhalb weniger Monate (Galba bis 15. Jan. 69 n.Chr. und Vespasian ab 1. Juli 69 n.Chr.); dazu D. Kienast, *Römische Kaisertabelle – Grundzüge einer römischen Kaiserchronologie* (Darmstadt 1990). – Vgl. auch W. Drack, R. Fellmann, *Die Römer in der Schweiz* (Stuttgart/Jona 1988) 48ff.

247 Vgl. auch Tacitus, *Historien*, I. Buch, 67–69 sowie C. Schucany, Tacitus (hist. I 67) und der Brand der jüngsten Holzbauten von Baden-Aquae Helveticae. Gesellschaft Pro Vindonissa. Jahresbericht 1983, 35ff.

248 Bis heute konnten keine Fundhorizonte diesen historischen Ereignissen zugewiesen werden. – Für Baden vgl. Schucany (wie Anm. 247).

249 Eine mögliche Ursache: der Vater des Kaisers betrieb während seiner letzten Lebensjahre in Aventicum ein Bankgeschäft (Sueton, *Vespasian*, I). Vgl. auch Berger et al. 1985, 60 mit Anm. 43.

250 Fälldaten der zur Fundierung verwendeten Bäume: 72–77 n.Chr. (Bögli 1984, 47).

251 Zur Problematik einer Interpretation bei fehlender Überlieferung vgl. u.a. Lorenz 1987, 152ff. – Wie weit die Loyalität Aventicums eine Rolle gespielt hat und ob Augusta Raurica evtl. auch protegiert wurde, bleibt ebenfalls ungewiss. In diesem Zusammenhang müsste der Status der Helvetier und der Rauriker noch weiter untersucht werden (*civitas Helvetiorum! civitas Rauracorum?*). – Schenkungen (*donativa*) von Stadtmauern z.B.: Saepinum. Tiberius (und Drusus) schenkt der Stadt Geld für Mauern und Tore (P. Zanker, *Augustus und die Macht der Bilder* [München 1987] 324f.); Jader (= Zader). Augustus schenkt der Kolonie die Mauer «... wohl aus Dank für die Treue, die die Stadt während des Dalmatenaufstandes bewiesen hatte» (Kähler 1942, 103; Berger et al. 1985, 60 mit Anm. 43); Nîmes. Augustus schenkt der Stadt im Jahre 16 v.Chr. die Stadtmauer und «Porte d'Auguste» (Kähler 1942, 78; Berger et al. 1985, 60 mit Anm. 43); Marseille. Spende eines Privatmannes zum Bau der Stadtmauer und anderer Bauten (Plinius, *Naturgeschichte*, 29. Buch, I, 5; Berger et al. 1985, 60 mit Anm. 43, dort auch weitere Literatur). – Vgl. auch Schaub 1992, 100 mit Anm. 52.

252 Berger et al. 1985, 20ff.

253 Die sonst nicht vorkommenden Halbrundtürme auf der Innenseite der Stadtmauer, Torbreite, weit gezogener Mauerring usw.

254 Berger et al. 1985, 20f.

255 Vgl. Anm. 252.

256 Vgl. u.a. Zimmermann (wie Anm. 34); Laur-Belart/Berger 1988, 13ff.; G. Walser, *Römische Inschriften in der Schweiz*, 2. Teil: Nordwest- und Nordschweiz, Bern 1980, Kat.-Nr. 232; sowie neu P.-A. Schwarz (wie Anm. 43).

257 Unten mit Anm. 29–43.

Nach Baubeginn hat man im Bereich der Strassendurchgänge die Stadtmauerenden zur Aufnahme einer grossen Toranlage vorbereitet. Noch während des Mauerbaus hat man jedoch das Baukonzept geändert und anstelle eines aufwendigen Tores mit dem Bau massiver Fundamente für einen Ehrenbogen oder einen andersartigen architektonisch betonten Stadtmauerabschluss begonnen. Ursachen für die Projektänderung von Toranlage zu Ehrenbogen könnte z.B. das allmähliche Wegfallen der Bedrohung und Unsicherheit durch die neue Situation nach dem «Clemensfeldzug»²⁵⁸ und die Vorverlegung der Reichsgrenze nach Norden gewesen sein. Augusta Raurica hat nun zum ruhigen Hinterland gehört und ist dank der nach wie vor ausgezeichneten verkehrsgeographischen Lage eine blühende Handelsstadt gewesen. Man hat sich sicher gefühlt und sich anstelle eines militärisch-defensiven Zweckbaus einen reinen Repräsentationsbau erlauben können. Doch auch die-

ses Projekt ist geändert worden: Man hat – möglicherweise mit bescheidenem architektonischem Bau-schmuck – nur noch die Stadtmauerenden hochgemauert. Die West- und Ost-Stadtmauer ist nie durchgehend fertiggebaut worden und ihre jeweiligen Enden sind unvollendet geblieben. Die Gründe für das schliesslich bescheidene Konzept bleiben ungewiss. Mögliche Ursachen könnten gewesen sein:

- fehlende finanzielle Mittel,
- Sicherheitsgefühl der Bewohner weitab der Grenze,
- die Gelder sind für andere, wichtigere städtebauliche Projekte eingesetzt worden.

Nicht auszuschliessen wären jedoch auch:

- Abzug der militärischen Baupruppe (s. oben) und fehlendes Know-how der Einwohner²⁵⁹,
- Tod eines wichtigen Donators²⁶⁰.

Auch könnten – uns noch völlig unbekannte – Beweggründe eine nicht zu unterschätzende Rolle gespielt haben²⁶¹.

Das Fundmaterial der Grabung 1993.52 beim Augster Osttor

Beat Rütli

Vorbemerkungen

Die Vorlage des Fundmaterials²⁶² der Osttorgrabung (1993.52) umfasst lediglich einen – kleinen – Teil der Gesamtfundmenge dieser Ausgrabung. Berücksichtigt sind Fundkomplexe aus den von M. Schaub aufgrund der Fundensembles und der Befunde herausgearbeiteten Schichten, welche für die Baugeschichte bzw. *Datierung der Bauzeit der östlichen Stadtmauer und des Osttores* relevant sind. Es sind dies ausschliesslich Komplexe mit Funden aus den beiden Profilschnitten an die Stadtmauer nördlich (Profil 1) und südlich des

Osttores (Profil 4; vgl. Abb. 4; 6; 19 und Tab. 2). Neben der Eingrenzung der Bauzeit erlaubt diese Auswahl der Fundensembles zudem einen Vergleich mit dem 1985 von L. Berger und einer Arbeitsgruppe des Seminars für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel publizierten Fundmaterial und ermöglicht somit die Gegenüberstellung der Auswertungsergebnisse²⁶³. In Tabelle 2 sind die zur Datierung herangezogenen Schichten überblicksweise dargestellt: die Fundensembles umfassen das Material aus den Schichten der Zeit vor dem Stadtmauerbau (Abb. 50–51), der Phase des Baus von Stadtmauer und Osttor

258 Vgl. Anm. 34.

259 Der Nordteil der Ost-Stadtmauer ist im Vergleich zum Südteil (und aufgrund der vorhandenen Unterlagen auch zur West-Stadtmauer) bautechnisch viel sauberer gemauert (vgl. oben mit Anm. 52.). Als Arbeitshypothese wäre z.B. denkbar: Baubeginn beim Nordteil der Ost-Stadtmauer durch militärische Fachkräfte, dann Abzug dieser Spezialisten (Clemensfeldzug?) und Weiterarbeiten durch örtliche Handwerker. Da die massiven Fundamentklötze beim Westtor fehlen, könnte dies auf einen Baubeginn an der Westmauer kurz nach der Ostseite hinweisen. Es ist äusserst unwahrscheinlich, dass der Tor-durchgang während der Blütezeit der Stadt (ca. 70. n.Chr. bis ca. 270 n.Chr.) nicht fertig gebaut worden wäre oder sogar diese rund 200 Jahre als Ruine bestanden hätte.

260 Vgl. Anm. 252.

261 Zu überlegen ist z.B. auch, ob Kaiser Titus (79–81 n.Chr.) – der Sohn Vespasians – und dessen sehr kurze Regierungszeit (2 Jahre!) in irgend einem Zusammenhang mit dem Bau der Stadtmauer und evtl. der Änderung der Torprojekte zu sehen wäre. Denn während dieser zweier Jahre bis zum Tode von Titus und dem Beginn der Regierungszeit Domitians (81–96 n.Chr.) gibt es eine auffallende Häufung von Ereignissen, die namentlich durch ihre finanz- und steuerpolitischen Folgen ebenfalls Auswirkungen gezeigt haben könnten. Zu nennen wären etwa der Brand Roms mit den anschliessenden Wiederauf-

bauarbeiten, die Einweihung des Kolosseums oder auch die Pest in Rom. In diese Zeit fällt bekanntlicherweise ja auch die Zerstörung Pompejis und Herculaneums durch den Vesuvausbruch. – Ebenso ist noch nicht näher untersucht worden, inwiefern Domitian (der seinen Bruder im Gegensatz zur Bevölkerung nicht sonderlich schätzte) die Pläne und Konzepte von Titus abgeändert oder gar nicht mehr realisiert hat. – Unter Domitian wird Augusta Raurica und das Koloniegebiet auch der neu geschaffenen Provinz *Germania superior* zugeteilt. – Ebenfalls offen ist, ob der unter Kaiser Domitian niedergeworfene Saturninus-Aufstand (89 n.Chr.) irgendwelchen Einfluss auf die Arbeiten an der Stadtmauer hatte; vgl. G. Walser, Der Putsch des Saturninus gegen Domitian. In: *Provinzialia-Festschrift für Rudolf Laur-Belart* (Basel 1968) 497ff. und Bender 1975, 39 und Anm. 152 (spätflavische Brandschicht in der Südvorstadt).

262 Für Hinweise zu den Funden danke ich S. Fünfschilling, die auch die Funde gezeichnet und die Abbildungen montiert hat, sowie E. Deschler-Erb, K. Kob Guggisberg, D. Schmid (alle Augst), R. Hänggi, Brugg, und Th. Fischer, Köln. A. Mees, Offenburg, habe ich für die Bestimmungen der Reliefsigillaten, M. Peter, Augst, für die Münzbestimmungen zu danken. U. Schild fotografierte die Reliefsigillaten und den Stirnziegel in gewohnt vorzüglicher Weise.

263 Berger et al. 1985, 64–84.

(Abb. 53–56; 58) sowie der Periode nach Abschluss der Bauarbeiten (Abb. 57; 59–61). Ohne näheren Zusammenhang mit diesen Schichten sind einige am Schluss angefügte, hier nicht gesondert behandelte, jedoch erwähnenswerte Funde der Osttorgrabung (Abb. 62).

Die Reihenfolge der Funde im Katalog folgt im wesentlichen dem Schema, das A. R. Furger in seiner Publikation des Fundmaterials aus der Schichtenfolge beim Augster Theater vorgelegt hat²⁶⁴. Als Terra-Sigillata(TS)-Imitationen werden hier nur die im engeren Sinne Terra-Sigillata nachahmenden Gefässe – mit Überzügen – bezeichnet²⁶⁵. Auf ausführliche Literaturvergleiche zu den Funden ist verzichtet worden; die Angaben zu den Reliefsigillaten stammen von A. Mees, die Münzbestimmungen hat M. Peter vorgenommen. Die abgebildeten Funde sind im Katalog durchnummeriert. Nicht abgebildete Objekte tragen

keine Nummer; sie sind im Katalog mit einem vorangestellten Strich gekennzeichnet. Nicht erwähnt werden Fragmente – in der Regel Wandscherben – von formal nicht bestimmbar Gefässen.

In den Abbildungen ist die gezeichnete Keramik im Massstab 1:3 wiedergegeben; die fotografierten Reliefsigillaten sind im Massstab 1:2, Kleinstfragmente im Massstab 1:1 abgebildet. Die übrigen Funde aus Metall und Pfeifenton erscheinen im Massstab 1:2. Die einzige abgebildete Münze ist schematisch mit einer Kreissignatur dargestellt.

264 Furger/Deschler-Erb 1992, 161.
265 Diese eigentlichen TS-Imitationen entsprechen den Formen Drack 1–18. Die Gefässformen Drack 19, 20, 21 und 22 bezeichnen wir demgemäss nicht als TS-Imitationen.

Tabelle 2: Augst, Osttor. Korrelation und Datierung der für die Auswertung des Fundmaterials beigezogenen Schichten und Fundkomplexe der Grabungen von 1993 (1993.52) und 1966 (1966.56; Berger et al. 1985).

Grabung 1993.52							Grabung 1966.56 (Berger et al. 1985)				
Datierung	Abb. 6 Profil 1 Schicht ...	FK	Abb.	Abb. 19 Profil 4 Schicht ...	FK	Abb.	Abb. 3 Profil 12 Schicht ...	FK	Taf.	Datierung	
Zeit vor dem Stadtmauerbau											
<i>terminus ante quem non</i> 70/80 n.Chr.	2	D02161	50, 1-7	2-3	D02192 D02195 D02196 D02197	51, 9-15	8	X05831 X06007	1, 1-4.8-10.12-14 2, 16.19-27	<i>terminus ante quem non</i> 40/50 n.Chr.	
Zeit des Stadtmauerbaus											
(40-70 n.Chr.)	3-5	D02159 D02160	53, 16-24				(8)			<i>terminus ante quem non</i> 70-100 n.Chr.	
(70-85 n.Chr.)	6	D02142	54, 25-30								
80/90 n.Chr.	7	D02154 D02155 D02156 D02157	55, 31-68	4	D02181 D02182 D02184 D02188	56, 73-101	5-6	X05847 X05850 X06003	2, 28-30 3, 31-45 9, 111-123 10, 124-134		
80-100 n.Chr.				5-6	D02175 D02176 D02177 D02178 D02180	58, 102-134					
Zeit nach Abschluss der Bauarbeiten an Stadtmauer/Osttor											
80-100/120 n.Chr.	8-9	D01650 D02151 D02152 D02153	59, 135-181	7	D02173 D02174	61, 210-223	4	X05845 X05846	5, 66-71 6, 72-85 7, 86-87	50-150 n.Chr.	
50-250 n.Chr.	10	D01649	57, 69-72 60, 182-209				3	X05842 X05849	10, 135-140 11, 142-154	50-250 n.Chr.	

Einleitung

Wie L. Berger aufgrund der Auswertung der Osttorgrabung von 1966 zur Datierung der Augster Stadtmauer feststellen kann, ergibt sich «aus dem gesicherten stratigraphischen Rahmen ... ein Baudatum [der Stadtmauer], das in der Zeitspanne von Kaiser Claudius bis ans Ende der Flavienzeit zu suchen ist»²⁶⁶. Mit Hilfe von Überlegungen zur Stratigraphie ist es L. Berger möglich, die Bauzeit bzw. den Baubeginn weiter einzugrenzen, und zwar «frühestens in die frühflavische, allenfalls noch in die spätestneronische Zeit ...»²⁶⁷, wobei derselbe Autor einem *frühflavischen Baudatum* unter Kaiser Vespasian den Vorzug gibt²⁶⁸.

Mit der Vorlage des Fundmaterials aus den für die Datierung der Bauzeit von Stadtmauer und Osttor relevanten Schichten der Grabung von 1993 soll im folgenden versucht werden, das vorgeschlagene Baudatum dieses für die Stadtgeschichte von Augusta Raurica wichtigen Bauwerks zu überprüfen und – falls möglich – näher einzugrenzen.

Fundmaterial aus den Schichten der Zeit vor dem Stadtmauerbau

Stadtmauer Nordteil, Schicht 2 in Profil 1 (Abb. 6): Kulturschicht, vor dem Aushub für das Stadtmauerfundament entstanden (FK D02161)

Die Oberkante von Schicht 2 entspricht in etwa dem Benutzungshorizont bei Beginn des Fundamentaushubs.

Abb. 50, 1–8

FK (Fundkomplex)-Datierung: (erste Hälfte 1. Jh. – frühflavisch [Nr. 3])

Geschirrkernamik:

- 1 WS, TS (Arretina), Schälchen, wohl Haltern 8/Consp. 22.1–3. Inv. 1993.52.D02161.2.
- 2 WS/BS, TS, Teller Drag. 15/17? (südgalisch). Inv. 1993.52.D02161.3.
- 3 WS, TS, Reliefschüssel Drag. 37 aus La Graufesenque. Inv. 1993.52.D02161.1. – Der Fries aus V-Formen ist töpferspezifisch für Produkte des Calvus, die gelegentlich in flavischen Fundorten nachweisbar sind (Mees 1992, Taf. 17). Das Vorkommen im Pompeji-Depotfund (D. Atkinson, A Hoard of Samian Ware from Pompeii. The Journal of Roman Studies 4, 1914, Nr. 45) ist ein zusätzlicher Hinweis für eine frühflavische Zeitstellung (ca. 70–80 n.Chr.).
- WS/BS, Teller, grau mit schwarzer Oberfläche. Inv. 1993.52.D02161.22.
- 4 RS, Schale mit aussen unterkehelter Lippe, hellbraun, im Kern beige. Inv. 1993.52.D02161.5. – H. Bender und R. Steiger, Ein römischer Töpferbezirk des 1. Jahrhunderts n.Chr. in Augst-Kurzenbühl. Beiträge und Bibliographie zur Augst-Forschung (Basel 1975) 241, Taf. 7,124; Furger/Deschler-Erb 1992, 167, Taf. 3,2/44 (erste Hälfte 1. Jh. n.Chr.).
- 5 RS, Topf mit Steilrand, hellbraun, im Kern beige. Inv. 1993.52.D02161.4.
- 6 RS, Krug mit Wulstrand, beige. Inv. 1993.52.D02161.6.
- Fragment von vierstabigem Henkel, Krug, beige. Inv. 1993.52.D02161.16.
- Fragment von fünfstabigem Henkel, Krug, beige, im Kern grau. Inv. 1993.52.D02161.15.
- WS, innen grau, aussen beige mit Goldglimmerüberzug. Inv. 1993.52.D02161.14).

Bronze:

- 7 Fragment einer Bronzenädel mit Teil des Öhrs. Inv. 1993.52.D02161.25. – N. Crummy, The Roman small finds from excavations in Colchester 1971–9. Colchester Archaeological Report 2 (Colchester 1983) 67 Nr. 1991.1993, Abb. 70 (3.–4. Jh. n.Chr.).
- Fragment von Bronzeblech. Inv. 1993.52.D02161.28.

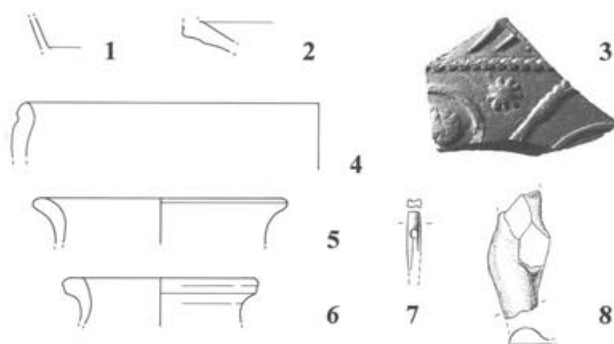


Abb. 50 Augst, Osttor (Grabung 1993.52). Ausgewählte Funde aus Schicht 2 in Profil 1 (Abb. 6): Kulturschicht, vor dem Aushub für das Stadtmauerfundament entstanden. Zeit vor dem Stadtmauerbau. 1–6 Keramik, 7 Bronze, 8 Pfeifenton. M. 1:3 (3 M. 1:1).

Pfeifenton:

- 8 Fragment einer Venusstatuette aus weissem Pfeifenton. Inv. 1993.52.D02161.26.

Stadtmauer Südteil, Schichten 2–3 in Profil 4 (Abb. 19): Kulturschicht, vor dem Aushub für das Stadtmauerfundament entstanden (Schicht 2; FK D02196–D02197) und umgelagertes, angeschüttetes Material (Schicht 3; FK D02192 und D02195).

Abb. 51, 9–15

FK-Datierung: (wohl um oder kurz nach der Mitte des 1. Jh. n.Chr.)

Geschirrkernamik:

- 9 2 WS/BS, wohl TS-Imitation, Teller Drack 3, hellgrau mit dunkelgrauer Oberfläche. Inv. 1993.52.D02192.1 und 1993.52.D02195.1 (Schicht 3).
- 10 RS, Töpfchen mit Steilrand, grau, im Kern braun, Rest von Glimmerüberzug? Inv. 1993.52.D02196.1 (Schicht 3).
- 11 WS, Schultertöpfchen, grau. Inv. 1993.52.D02192.9 (Schicht 3). – Passt an WS Inv. 1993.52.D02199.2.
- BS, Topf, grau, im Kern rotbraun. Inv. 1993.52.D02195.8 (Schicht 3).
- 12 BS, Kochtopf, braun, innen grau. Inv. 1993.52.D02192.13 (Schicht 3). – Gehört evtl. zum selben Gefäß wie Inv. 1993.52.D02189.15.
- 13 2 WS, BS und 2 Fragmente von vierstabigem Henkel, Krug, orange, im Kern grau. Inv. 1993.52.D02192.5, 1993.52.D02195.4–5 und 1993.52.D02197.7 (Schichten 2–3).
- 14 2 RS, Saucenamphore(?), beige. Inv. 1993.52.D02197.10 (Schicht 2).
- WS, Amphore, beige, innen orange. Inv. 1993.52.D02197.11 (Schicht 2).
- 2 WS, Amphore, braunorange mit weisser Engobe aussen. Inv. 1993.52.D02192.6 (Schicht 3).
- BS, Krug, orange. Inv. 1993.52.D02195.3 (Schicht 3).

Lampe:

- 15 Fragment von offener Lampe(?), rotbraun, Innenseite brandgeschwärzt. Inv. 1993.52.D02192.4 (Schicht 3).

266 Berger et al. 1985, 18.

267 Berger et al. 1985, 11f.; 18f.

268 Berger et al. 1985, 19. – Auf die früher vorgeschlagenen Datierungen der Stadtmauer wird hier nicht eingegangen; sie werden referiert und kommentiert bei Berger et al. 1985, 19f.

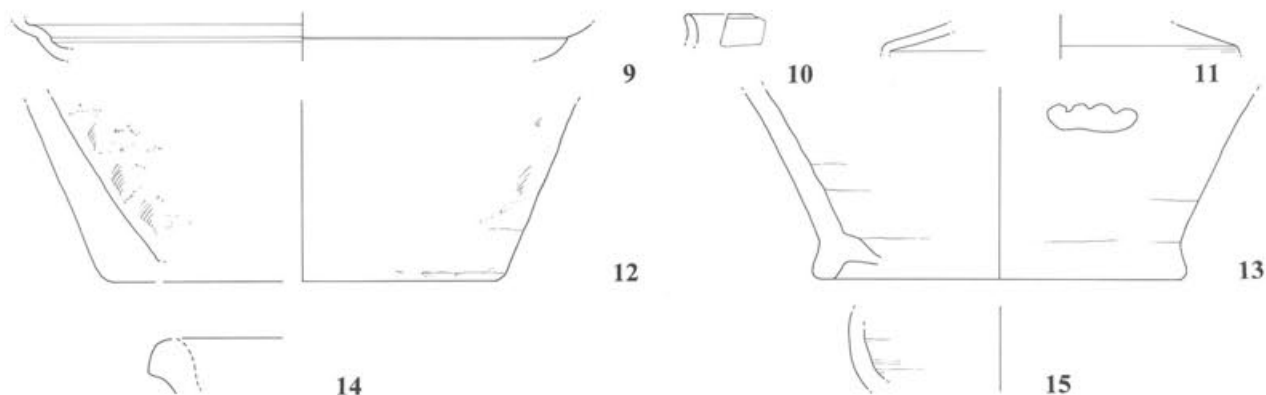


Abb. 51 Augst, Osttor (Grabung 1993.52). Ausgewählte Funde aus den Schichten 2–3 in Profil 4 (Abb. 19): Kulturschicht, vor dem Aushub für das Stadtmauerfundament entstanden, und umgelagertes Material. Zeit vor dem Stadtmauerbau. 9–14 Keramik, 15 Lampe(?). M. 1:3.

Kommentar

Obwohl das aus den drei Fundkomplexen stammende Material für eine Datierung zu dürftig ist, weisen tendenziell frühe Funde wie das Arretinaschälchen (Abb. 50,1) oder die Schale mit unterkehlter Lippe (Abb. 50,4) in die erste Hälfte des 1. Jh., während Steilrand- und Schultertöpfchen (Abb. 50,5; 51,10–11) eher auf die Jahrhundertmitte deuten. Frühflavisches ist die Zeitstellung der Reliefschüssel Drag. 29 (Abb. 50,3), das von den sicher bestimmbaren Keramikfunden späteste Stück. Auch wenn wir in Betracht ziehen müssen, dass die Reliefschüssel aus dem obersten Bereich von Fundkomplex D02161 stammen könnte – die Oberkante der fraglichen Schicht entspricht dem Gehhorizont bei Beginn des Stadtmauerfundament-aushubs – ist sie unter unserem Material ein relativ sicherer (wenn auch einziger) Beleg dafür, dass der Baubeginn der Stadtmauer *nicht vor frühflavischer Zeit* erfolgt sein kann (*terminus ante quem non* von 70/80 n.Chr.). Bestätigt bzw. sogar noch ein wenig nach oben verschoben wird dieser zeitliche Ansatz durch das kleine Bruchstück einer Reliefschüssel Drag. 37 (Abb. 52), das bei der Grabung von 1966 *unter dem »stadtmauerbauzeitlichen«* Gehniveau in einem Gräbchen gefunden wurde²⁶⁹ und aufgrund der Reliefdekoration kaum früher als 80 n.Chr. entstanden und in den Boden gekommen sein kann²⁷⁰.



Abb. 52 Augst, Osttor (Grabung 1966.56). WS einer Terra-Sigillata-Reliefschüssel Drag. 37 (Inv. 1966.569) aus der Zeit zwischen ca. 80 und 110 n.Chr. Zeit vor dem Stadtmauerbau (vgl. Anm. 270). M. 1:1.

²⁶⁹ Berger et al. 1985, 18.

²⁷⁰ Zur WS vgl. Berger et al. 1985 Taf. 4,47. – Es handelt sich um eine Reliefschüssel Drag. 37 (nicht Drag. 29!) aus La Graufesenque. Inv. 1966.569. – Der Blättchenfries und die Rosette sind in Dekorationen des Mercator (Knorr 1919, Taf. 57,B) und Patricius I (Mees 1992, Taf. 160,2) nachweisbar. Beide Modelhersteller werden auf Grund von »dated sites« und des Fehlens von Drag. 29 in deren Formenrepertoires in die Zeit zwischen ca. 80 und 110 n.Chr. datiert. Zu einer weiteren Parallele vgl. J. Heiligmann, Der »Alb-Limes«, Ein Beitrag zur römischen Besetzungsgeschichte Südwestdeutschlands. Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 35 (Stuttgart 1990) Taf. 4,6 (aus Geislingen a.R.-Häsenbühl: nach 74 n.Chr.).

Fundmaterial aus den Schichten der Zeit des *Stadtmauerbaus*

(inkl. letzter in diesem Zusammenhang entstandener Planieschichten)

Stadtmauer Nordteil, Schichten 3–5 in Profil 1 (Abb. 6): Werk- und Planiehorizonte aus der Bauzeit (Schicht 3; FK D02160) und der Bauzeit/Vollendung (Schichten 4–5; FK D02159) des ersten Vorfundamentes.

Abb. 53, 16–24

FK-Datierung: wohl um und nach der Mitte des 1. Jh. n.Chr.; ca. 40–70 n.Chr.

Geschirrkernamik:

- 16 WS, TS, Teller Drag. 15. Inv. 1993.52.D02160.1 (Schicht 3).
- 17 RS, Schüssel Drack 20, blassrot mit rotem Überzug aussen. Inv. 1993.52.D02160.4 (Schicht 3).
- 18 RS, Schüssel Drack 20, grau mit schwarzer Oberfläche. Inv. 1993.52.D02160.2 (Schicht 3).
- 19 RS, Schüssel Drack 21, blassrot mit Rest von rotem Überzug aussen. Inv. 1993.52.D02160.3 (Schicht 3).
- WS, wohl Schüssel Hofheim 97 Aa, hellgrau. Inv. 1993.52.D02160.17 (Schicht 3).
- 20 RS, Krug(?) mit Wulstrand, orange. Inv. 1993.52.D02160.7 (Schicht 3).
- WS, Schultertopf, hellbraun, im Kern orange. Inv. 1993.52.D02160.12 (Schicht 3).
- WS, Kochtopf, grau. Inv. 1993.52.D02160.23 (Schicht 3).
- 21 RS, Krug mit getrepptem Kragenrand, orange. Inv. 1993.52.D02160.6 (Schicht 3). – Berger et al. 1985, 67, Taf. 2, 23.
- 22 RS, Krug mit unterschrittenem Kragenrand, rotbraun, im Kern orange. Inv. 1993.52.D02160.8 (Schicht 3).
- 23 RS, wohl Krug mit Wulstrand, orange, im Kern grau. Inv. 1993.52.D02160.5 (Schicht 3).
- WS, braunrot, im Kern grau. Inv. 1993.52.D02159.1 (Schichten 4–5).
- WS, grau. Inv. 1993.52.D02159.2 (Schichten 4–5).

Bronze:

- 24 Fragment von Bronzeblech. Inv. 1993.52.D02160.25 (Schicht 3).

Stadtmauer Nordteil, Schicht 6 in Profil 1 (Abb. 6): Bauhorizont des aufgehenden Mauerwerks der Stadtmauer (FK D01642).

Abb. 54, 25–30

FK-Datierung: ca. 70–85 n.Chr. (Nr. 27).

Geschirrkernamik:

- 25 RS, TS, Schälchen Drag. 35/36. Inv. 1993.52.D01642.4.
- 26 RS, TS, Teller Drag. 18. Inv. 1993.52.D01642.3.
- 27 2 WS, TS, Reliefschüssel Drag. 29 aus La Graufesenque. Inv. 1993.52.D01642.5. – Ein vergleichbares Muster ist aus Rottweil bekannt (R. Knorr, Südgalische Terra-Sigillata-Gefässe von Rottweil [Stuttgart 1912] Taf. XI,3) (ca. 75–85 n.Chr.).

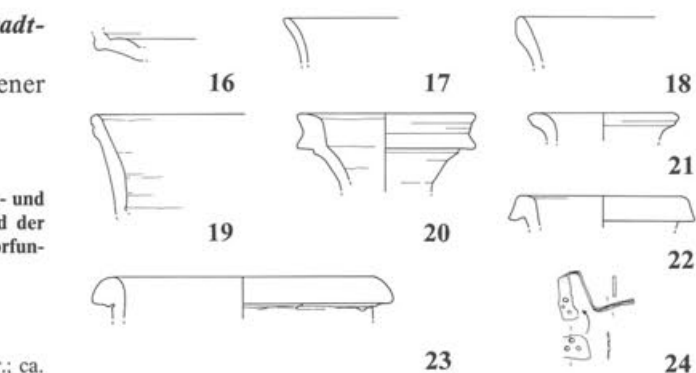
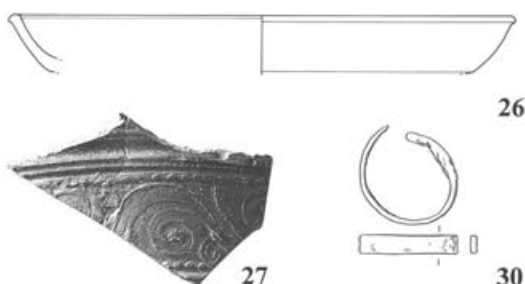


Abb. 53 Augst, Osttor (Grabung 1993.52). Ausgewählte Funde aus den Schichten 3–5 in Profil 1 (Abb. 6): Werk- und Planiehorizonte aus der Bauzeit des ersten Stadtmauervorfundamentes. Zeit des Stadtmauerbaus. 16–22 Keramik, 24 Bronze. M. 1:3.

- 28 3 RS, Schüssel Drack 20, grau, mit schwarzen Brandspuren. Inv. 1993.52.D01642.19.
- 29 BS, Schüssel, braun, innen beige mit Goldglimmerbelag. Inv. 1993.52.D01642.16.
- 2 Fragmente von zwei Krughenkeln, beige und orange mit grauem Kern. Inv. 1993.52.D01642.17–18.

Bronze:

- Fragmente einer Bronzekette. Inv. 1993.52.D01642.2.

Eisen:

- 30 Eisenring. Inv. 1993.52.D01642.26.

Stadtmauer Nordteil, Schicht 7 in Profil 1 (Abb. 6): Sogenannte flavische Schlacken- und Industrieschicht, enthält viele grosse Schlackenstücke; angeschüttetes Material aus der Umgebung (FK D02154–02157).

Die Schicht ist identisch mit Schicht 4 in Profil 4 (Abb. 19; Abb. 56, 73–101).

Abb. 55, 31–68

FK-Datierung: um 80 bis um 90 n.Chr. (Nr. 40–41) mit wenig älterem Material

Geschirrkernamik:

- 31 RS, TS, Schälchen Drag. 27. Inv. 1993.52.D02155.5.
- WS, TS, Schälchen Drag. 27. Inv. 1993.52.D02154.14.
- BS, TS, wohl Schälchen Drag. 27. Inv. 1993.52.D02154.15.
- 32 RS, TS, Schälchen Drag. 33. Inv. 1993.52.D02154.9.
- WS, TS, Schälchen Drag. 33. Inv. 1993.52.D02154.10.
- 33 RS, TS, Schälchen Drag. 35/36. Inv. 1993.52.D02154.7.
- 2 RS, TS, von zwei Schälchen wie 33. Inv. 1993.52.D02154.6 und 1993.52.D02154.8.
- 34 WS, TS, Schälchen, wohl Drag. 36. Inv. 1993.52.D02154.11.
- 35 RS, TS, Teller Drag. 18. Inv. 1993.52.D02157.3.

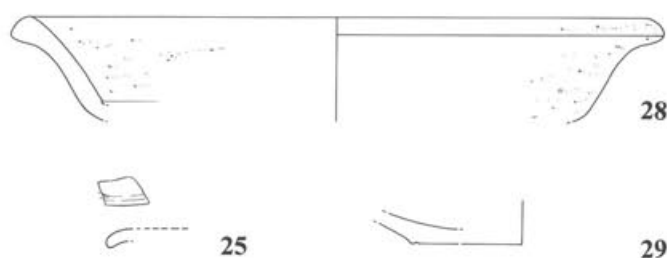


Abb. 54 Augst, Osttor (Grabung 1993.52). Ausgewählte Funde aus Schicht 6 in Profil 1 (Abb. 6): Bauhorizont des aufgehenden Mauerwerks der Stadtmauer. Zeit des Stadtmauerbaus. 25–29 Keramik, 30 Eisen. M. 1:3 (27 M. 1:2).

- 36 RS, TS, Teller Drag. 18. Inv. 1993.52.D02154.5.
- 37 2 RS, 2 WS, TS, Reliefschüssel Drag. 29 aus La Graufesenque Inv. 1993.52.D05155.1-2. – Die Rosette ist in Rottweil nachweisbar, was auf eine Zeitstellung zwischen ca. 70 und 85 n.Chr. deutet (R. Knorr, *Südgallische Terra-Sigillata-Gefäße von Rottweil* [Stuttgart 1912] Taf. X,3) (ca. 70–85 n.Chr.).
- 38 WS, BS, TS, Reliefschüssel Drag. 29 aus La Graufesenque. Inv. 1993.52.D02157.1-2. – Die grobe Ausformung lässt eine Entstehung zwischen 75 und 85 n.Chr. vermuten (ca. 75–85 n.Chr.).
- 39 WS, TS, Reliefschüssel Drag. 30 aus La Graufesenque Inv. 1993.52.D02155.4. – Die meisten Parallelen stammen aus neronischer Zeit (R. Knorr, *Töpfer und Fabriken verzierter Terra-Sigillata des ersten Jahrhunderts* [Stuttgart 1919] Taf. 10,24; 30,25). Eine Zuweisung zu einem Modelhersteller ist nicht möglich (ca. 50–70 n.Chr.).
- 40 WS, TS, Reliefschüssel Drag. 30 aus La Graufesenque. Inv. 1993.52.D02155.3. – Das Muster begegnet häufig bei Dekorationen des Frontinus I, Momo, Patricius I, Vitalis und «Zahlenstempel» (Mees 1992, Taf. 60; 144; 160; 192; 201), wodurch eine Datierung in die Zeit von ca. 80 bis 90 n.Chr. gesichert ist (ca. 80–90 n.Chr.).
- 41 RS, TS, Reliefschüssel Drag. 37 aus La Graufesenque. Inv. 1993.52.D02154.2. – Das Muster gehört zur 3. Dekorationsserie des Germanus (vgl. Mees 1992, Taf. 75,1) (ca. 75–100 n.Chr.).
- 42 RS, TS, Reliefschüssel Drag. 37. Inv. 1993.52.D02154.4.
- 43 RS, Firnisbecher, beige mit bräunlichgrauem Überzug. Inv. 1993.52.D02154.54.
- WS, Firnisbecher/-schälchen, beige mit Griessbewurf und dunkelgrauem Überzug aussen, innen rot. Inv. 1993.52.D02154.20.
- 3 WS, von drei Firnisbechern/-schälchen, beige bis grau mit dunkelgrauem Überzug. Inv. 1993.52.D02154.21–23.
- 44 WS, Becher/Schälchen, hellgrau mit aufgetragenem Tonschlicker in Netzoptik und Rest von dunkelgrauem(?) Überzug. Inv. 1993.52.D02154.61. – Evtl. vom selben Gefäß wie Inv. 1993.52.D02153.135.
- WS, Firnisgefäß, beige mit dunkelgrauem Überzug und Griessbewurf. Inv. 1993.52.D02157.5.
- BS, Firnisbecher/-schälchen, orange mit Griessbewurf aussen und rotbraunem Überzug. Inv. 1993.52.D02154.19.
- 45 BS, Becher, hellgrau mit grauem Überzug aussen. Inv. 1993.52.D02154.67.
- WS, Teller, grau mit schwarzer Oberfläche. Inv. 1993.52.D02157.4.
- WS, Teller, beige mit rotbraunem Überzug, verbrannt. Inv. 1993.52.D02154.18.
- 46 RS, Schüssel Drack 20, grau mit schwarzer Oberfläche. Inv. 1993.52.D02155.7.
- RS, Schüssel Drack 20 wie 46. Inv. 1993.52.D02155.8.
- WS, Schüssel Drack 20, rotbraun, im Kern grau, mit schwarzer Oberfläche aussen. Inv. 1993.52.D02155.13.
- 4 WS von zwei bis drei Schüsseln Drack 20, grau mit schwarzer Oberfläche. Inv. 1993.52.D02155.9–11.
- 47 BS, Schüssel Drack 20, hellgrau. Inv. 1993.52.D02155.38.
- 48 BS, wohl Schüssel Drack 20, grau mit schwarzer Oberfläche. Inv. 1993.52.D02155.14.
- WS, wohl Schüssel Drack 21, beige mit rotem Überzug aussen. Inv. 1993.52.D02155.6.
- 49 RS, Schüssel Drack 21, rosafarben mit rötlichbraunem Überzug aussen. Inv. 1993.52.D02154.17.
- 50 RS, Schüssel mit Horizontalrand und Randleiste, wohl lokales Produkt, orange, im Kern grau. Inv. 1993.52.D02154.25. – Zur Form vgl. Berger et al. 1985, 100 Taf. 22 (sogenannte Osttorware).
- RS, Schüssel mit Horizontalrand und Randleiste, wohl lokales Produkt, grau. Inv. 1993.52.D02155.29.
- 51 RS, Schüssel mit Horizontalrand und Randleiste, wohl lokales Produkt, grau, im Kern dunkelgrau. Inv. 1993.52.D02154.53.
- 52 RS, Schüssel mit Horizontalrand, beigeorange mit Rest von orangem Überzug, aussen mit schwarzen Brandspuren. Inv. 1993.52.D02154.27.
- 53 RS, Schüssel oder (Henkel)-Topf wie 125, wohl lokales Produkt, grau, im Kern dunkelgrau bis rötlichgrau. Inv. 1993.52.D02155.31.
- BS, Schüssel, hellbraun mit Goldglimmerüberzug aussen. Inv. 1993.52.D02154.41.
- 54 RS, Töpfchen mit kurzem Trichterrand, dunkelgrau. Inv. 1993.52.D02155.30.
- 55 RS, Topf mit Trichterrand, hellbraun. Inv. 1993.52.D02155.15.
- 2 WS von zwei Schultertöpfchen, grau. Inv. 1993.52.D02154.58–59.
- 56 2 WS, Nuppenbecher, lokales Produkt, beige, im Kern rötlich. Inv. 1993.52.D02154.30–31. – Zu Nuppenbechern vgl. Berger et al. 1985, 95 Taf. 20 (sogenannte Osttorware).
- 57 WS, Nuppenbecher, lokales Produkt, Fehlbrand, grau. Inv. 1993.52.D02154.57.
- WS, Nuppenbecher, lokales Produkt, evtl. vom selben Gefäß wie 57, grau. Inv. 1993.52.D02155.33.
- WS, Nuppenbecher, lokales Produkt, grau, im Kern rötlichbraun, Inv. 1993.52.D02155.34. – Gehört wohl zum selben Gefäß wie Inv. 1993.52.D02153.140.
- 2 WS von zwei Nuppenbechern, lokale Produkte, grau. Inv. 1993.52.D02154.55–56.
- 58 2 WS, Topf mit umlaufenden Zickzacklinien, wohl lokales Produkt, grau. Inv. 1993.52.D02155.32.
- 59 WS, Schlangentopf, wohl lokales Produkt, dunkelgrau, im Kern rötlichbeige. Inv. 1993.52.D02154.62.
- WS, orange mit Goldglimmerüberzug aussen. Inv. 1993.52.D02154.32.
- 60 BS, Becher/Topf, grau. Inv. 1993.52.D02155.39.
- BS, Becher/Töpfchen, orange. Inv. 1993.52.D02154.43.
- 61 BS, wohl Topf, rötlichbraun, im Kern hellgrau. Inv. 1993.52.D02155.26. – Gehört wohl zum selben Gefäß wie Inv. 1993.52.D02158.14.
- 62 BS, wohl Topf, hellbraun. Inv. 1993.52.D02155.25.
- BS wie 62, jedoch nicht vom selben Gefäß. Inv. 1993.52.D02155.24.
- BS, Topf, wohl lokales Produkt, graubraun. Inv. 1993.52.D02157.19.
- 63 RS, Kochtopf mit gerilltem Rand, dunkelgrau mit schwarzen Brandspuren. Inv. 1993.52.D02155.40.
- 64 RS, Kochtopf mit Griffleiste, braun bis grau, mit schwarzen Brandspuren. Inv. 1993.52.D02154.68.
- WS, Kochtopf, graubraun mit schwarzen Brandspuren. Inv. 1993.52.D02155.41.
- 2 WS und 3 BS von mindestens drei Kochtöpfen, graubraun bis grau, z.T. mit schwarzen Brandspuren. Inv. 1993.52.D02154.69–73.
- 65 RS, Krug mit getrepptem Kragenrand, rotbraun, im Kern dunkelgrau. Inv. 1993.52.D02154.28.
- Div. WS und BS, Krug, orange mit Rest von weisser Engobe. Inv. 1993.52.D02154.45.
- Div. Henkelfragmente von sieben Krügen, beige und orange, z.T. mit Rest von weisser Engobe. Inv. 1993.52.D02154.46–51.
- Halbschulterfragment von Krug, beige. Inv. 1993.52.D02155.18.
- WS, wohl von Krug, orange, aussen rötlichbraun, mit zwei Rillen und Rest von weisser Engobe. Inv. 1993.52.D02157.12.
- Fragment von zweistabigem Henkel, Krug, beige, im Bruch rotbraun. Inv. 1993.52.D02155.28.
- Fragment von vierstabigem Henkel, Krug, beige. Inv. 1993.52.D02155.27.
- BS, Reibschüssel, beige, innen glattgeschliffen. Inv. 1993.52.D02157.23.
- 3 WS von zwei Amphoren, beige. Inv. 1993.52.D02155.42–44.
- 2 WS von zwei Amphoren, beige. Inv. 1993.52.D02154.75–76.
- WS, orange mit brauner Bemalung, innen schwarz. Inv. 1993.52.D02155.19.
- WS, grau, verformt und verbrannt, Fehlbrand. Inv. 1993.52.D02154.66.
- WS, lokales Produkt, rötlichgrau bis dunkelgrau, verbrannt. Inv. 1993.52.D02157.22.
- Bronze:**
- Fragment von bandförmigem Bronzeblech. Inv. 1993.52.D02154.1.
- Eisen:**
- 66 Eisenstift mit abgewinkeltem Kopf. Inv. 1993.52.D02155.45.
- 67 Fragment von Eisenstift mit pilzförmigem Kopf. Inv. 1993.52.D02154.79.
- 68 Eisenplättchen. Inv. 1993.52.D02154.78.
- Glas:**
- WS, wohl vierkantiger Krug Isings 50/AR 156, blaugrünes, durchscheinendes Glas. Inv. 1993.52.D02154.77.

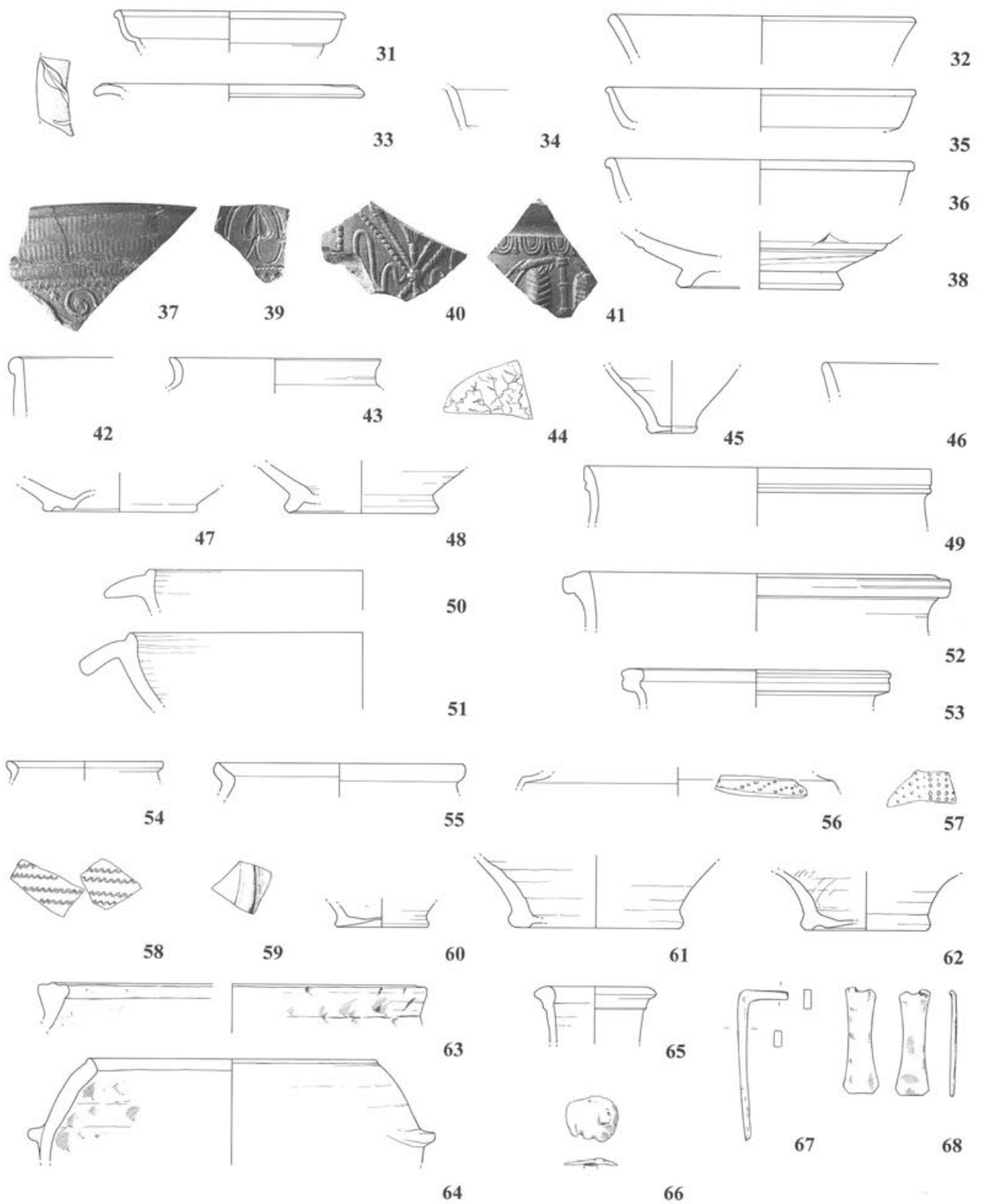


Abb. 55 Augst, Osttor (Grabung 1993.52). Ausgewählte Funde aus Schicht 7 in Profil 1 (Abb. 6): sogenannte flavische Schlacken- und Industrieschicht. Zeit des Stadtmauerbaus. 31–65 Keramik, 66 Bronze, 67–68 Eisen. M. 1:3 (37.39–41 M. 1:2).

Ebenfalls aus Schicht 7 stammen folgende vier Keramikfragmente des 2. bis 3. Jh. n.Chr. (vgl. Abb. 57, 69–72). Sie kommen aus dem obersten Schichtbereich (FK D02154) und gehören deshalb zweifellos in den darüberliegenden Schutthorizont einer späteren Siedlungstätigkeit (Schicht 10, vgl. Abb. 6 und 60):

- 69 WS, TS, Reliefschüssel Drag. 37 aus Heiligenberg/Rheinzabern, sekundär verbrannt. Inv. 1993.52.D02154.3. – Eierstab und Perlstab sind töpferspezifisch für Januarius II (H. Ricken, Die Bilderschüsseln der römischen Töpfer von Rheinzabern, Textband mit Typenbildern zu Katalog VI der Ausgrabungen von Wilhelm Ludowici in Rheinzabern 1901–1914 [bearbeitet von Ch. Fischer], Materialien zur römisch-germanischen Keramik 7 [Bonn 1963] 312 E 70) (ca. 180–200 n.Chr.).
- 70 WS, wohl Becher Niederbieber 33, hellgrau mit dunkelgrauem Glanztonüberzug. Riffeldekor. Inv. 1993.52.D02154.24.
- 71 RS, Schüssel mit Deckelfalzrand, hellbraun. Inv. 1993.52.D02154.26.
- 72 WS, rätische Reibschüssel, hellbraun mit rotbraunem Überzug in der Innenkehle. Inv. 1993.52.D02154.74.

Stadtmauer Südteil, Schicht 4 in Profil 4 (Abb. 19): Sogenannte flavische Schlacken- und Industrieschicht, enthält viele grosse Schlackenstücke; angeschnittenes Material aus der Umgebung (FK D02181–D02182.D02184.D02188).

Die Schicht ist identisch mit Schicht 7 in Profil 1 (Abb. 6; Abb. 55, 31–68).

Abb. 56, 73–101

FK-Datierung: um 80 bis um 90 n.Chr. (Nr. 85) mit älterem Material

Geschirrk Keramik:

- 73 WS, TS, Schälchen Hofheim 9, verbrannt. Inv. 1993.52.D02182.4.
- 74 WS, TS, Schälchen Drag. 27, mit Brandspuren. Inv. 1993.52.D02182.2.
- 75 RS, 2 WS, TS, Teller Drag. 15. Inv. 1993.52.D02188.2.
- WS, TS, Teller Drag. 15, mit Brandspuren. Inv. 1993.52.D02188.4.
- 76 RS, TS, Teller Drag. 15/17. Inv. 1993.52.D02184.5.
- 77 RS, TS, wohl Teller Drag. 18. Inv. 1993.52.D02188.3.
- 78 RS, TS, Teller Drag. 18. Inv. 1993.52.D02184.7.
- RS, TS, Teller Drag. 18. Inv. 1993.52.D02184.6.
- WS, TS, Teller Drag. 18, mit Brandspuren. Inv. 1993.52.D02184.8.
- 79 BS, TS, Teller Drag. 18 mit Brandspuren. Inv. 1993.52.D02181.3.
- BS, TS, Teller Drag. 18, verbrannt. Inv. 1993.52.D02182.5.
- 80 WS, TS, Reliefschüssel Drag. 29 aus La Graufesenque. Inv. 1993.52.D02181.2. – Die Punze ist zwar nicht zuweisbar, sie ist jedoch in dieser Anordnung in flavischen Fundorten nicht mehr vertreten (ca. 60–70 n.Chr.).
- 81 WS, TS, Reliefschüssel Drag. 29 aus La Graufesenque. Inv. 1993.52.D02184.1. – Kreis und Delphin sind im Oberwinterthurer Keramiklager nachweisbar. Weitere Parallelen sind auf Gefässen aus neronischer Zeit bekannt (R. Knorr, Terra-Sigillata-Gefässe des ersten Jahrhunderts mit Töpfernamen [Stuttgart 1952] Taf. 30, B) (ca. 60–70 n.Chr.).
- 82 WS, TS, Reliefschüssel Drag. 29 aus La Graufesenque. Inv. 1993.52.D02184.3. – Sämtliche Punzen sind im Oberwinterthurer Keramiklager vertreten. Das Dreiblatt befindet sich auf einer von Passienus gestempelten Ausformung aus dem Hofheimer Erdlager (R. Knorr, Töpfer und Fabriken verzierter Terra-Sigillata des ersten Jahrhunderts [Stuttgart 1919] Taf. 64, G). Einzelne Motive sind noch in frühflavischer Zeit nachzuweisen (R. Knorr, Südgallische Terra-Sigillata-Gefässe von Rottweil [Stuttgart 1912] Taf. V, 1) (ca. 60–80 n.Chr.).
- 83 2 WS, TS, Reliefschüssel Drag. 29 aus La Graufesenque. Inv. 1993.52.D02184.2. – Die saubere Ausprägung der Stengelverbindung spricht gegen eine allzu junge Zeitstellung (ca. 70–80 n.Chr.).
- 84 WS, TS, Reliefschüssel Drag. 30 aus La Graufesenque. Inv. 1993.52.D02184.4. – Gladiator nach links und Kreis können keinem Modelhersteller zugeschrieben werden (ca. 60–80 n.Chr.).
- 85 WS, TS, Reliefschüssel Drag. 37 aus La Graufesenque. Inv. 1993.52.D02181.1. – Das Muster wurde beim Herausheben der

Schüssel aus der Formschüssel verwischt; es ist nicht bestimmbar (ca. 80–100 n.Chr.).

- 86 RS, Schüssel Drack 20, rötlichbraun mit dunkelgrauer Oberfläche. Inv. 1993.52.D02188.11.
- RS wie 86. Inv. 1993.52.D02188.10. – Gehört evtl. zu 86.
- 87 RS, Schüssel Drack 20, hellgrau mit schwarzer Oberfläche. Inv. 1993.52.D02188.12.
- WS, Schüssel Drack 20, rötlichbraun mit schwarzer Oberfläche. Inv. 1993.52.D02188.14.
- 88 BS, Schüssel Drack 19 oder 20, bräunlichbeige, Kern grau, mit schwarzer Oberfläche. Inv. 1993.52.D02184.25.
- 89 RS, Schüssel mit eingezogenem, aussen gekehltem Horizontalrand, grau. Inv. 1993.52.D02181.12.
- 90 RS, Steilrandtöpfchen, grau. Inv. 1993.52.D02184.22.
- 91 RS und div. WS, Steilrandtopf, rotbraun mit schwarzer Oberfläche. Inv. 1993.52.D02188.13. – Gehört evtl. zu Topf Inv. 1993.52.D02188.10.
- 92 RS, Schultertopf, rötlichbraun. Inv. 1993.52.D02182.6.
- 93 2 RS, Schultertopf, rötlichbraun mit grauer Oberfläche. Inv. 1993.52.D02182.12.
- 94 BS, wohl Topf, orange, innen braun. Inv. 1993.52.D02184.21.
- 2 WS, wohl Topf, rötlichbraun mit dunkelgrauer Oberfläche. Inv. 1993.52.D02184.23. – Gehört wahrscheinlich zum selben Gefäss wie Inv. 1993.52.D02183.18–21, evtl. Inv. 1993.52.D02182.13–14 und Inv. 1993.52.D02181.13.
- 2 WS, wohl von Topf, rötlichbraun mit dunkelgrauer Oberfläche. Inv. 1993.52.D02182.13–14. – Gehört evtl. zum selben Gefäss wie Inv. 1993.52.D02184.23, Inv. 1993.52.D02183.18–21 und Inv. 1993.52.D02181.13.
- WS, wohl von Topf, rötlichbraun mit dunkelgrauer Oberfläche. Inv. 1993.52.D02181.13. – Gehört evtl. zum selben Gefäss wie Inv. 1993.52.D02182.13–14, Inv. 1993.52.D02183.18–21 und Inv. 1993.52.D02184.23.
- WS, Topf, grau. Inv. 1993.52.D02181.16.
- 95 RS, Kochtopf, rötlichbraun. Inv. 1993.52.D02182.15.
- 96 RS, Krug mit getrepptem Kragenrand, beige. Inv. 1993.52.D02181.4.
- 97 RS, Krug mit getrepptem Kragenrand, hellbraun. Inv. 1993.52.D02188.5.
- Fragment von zweistabigem Krughenkel, orange. Inv. 1993.52.D02181.11.
- Fragment von mehrstabigem Krughenkel, orange, im Kern grau. Inv. 1993.52.D02182.11.
- 2 WS von zwei Amphoren, beige und hellbraun. Inv. 1993.52.D02182.16.17.

Bronze:

- 98 Scharnierfibel Riha 5.12.2 mit einem durch vier Längsleisten profilierten, gekerbten Bügel mit Rest von Weissmetallüberzug (Verzinnung). Nadelhalter durchlocht. Nadel und Fussknopf abgebrochen. Inv. 1993.52.D02182.1. – Riha 1979, 138f. (2. Viertel 1. Jh. bis Anfang 2. Jh.).
- 99 Scharnierfibel Riha 5.13.1 mit dachförmigem, in Niellotechnik(?) eingelegtem Tannenzweigmuster. Einlagen z.T. erhalten. Fussende abgebrochen. Inv. 1993.52.D02188.1. – Riha 1979, 144 Nr. 1155, Taf. 40 (spätes 1. bis frühes 2. Jh.).

Eisen:

- 100 Fragment von Eisenstilus. Inv. 1993.52.D02182.19. – A. Hochuli Gysel, A. Siegfried-Weiss, E. Ruoff und V. Schaltenbrand Obrecht, Chur in römischer Zeit, II: A. Ausgrabungen Areal Markthalenplatz, B. Historischer Überblick. Antiqua 19 (Basel 1991) Taf. 67.

Brennständer:

- 101 Fragment von Brennständer, grau, verbrannt. Inv. 1993.52.D02181.19.

Stadtmauer Südteil, Schichten 5–6 in Profil 4 (Abb. 19): Diverse Werk- und Gehhorizonte sowie Planieschichten aus der Zeit des Stadtmauerbaus (Schicht 5; FK D02176–D02178.D02180) und wohl umgelagerter lehmiger Aushub aus dem Bereich des Fundamentes, der als Abschluss der Planiearbeiten angeschüttet wurde (Schicht 6; FK D02175).

Abb. 58, 102–134

FK-Datierung: wohl um 80 bis um 100 n.Chr.

Geschirrk Keramik:

- 102 RS, TS, Teller Drag. 15/17. Inv. 1993.52.D02180.3 (Schicht 5).
- 103 RS, TS, Teller Drag. 18. Inv. 1993.52.D02175.3 (Schicht 6).

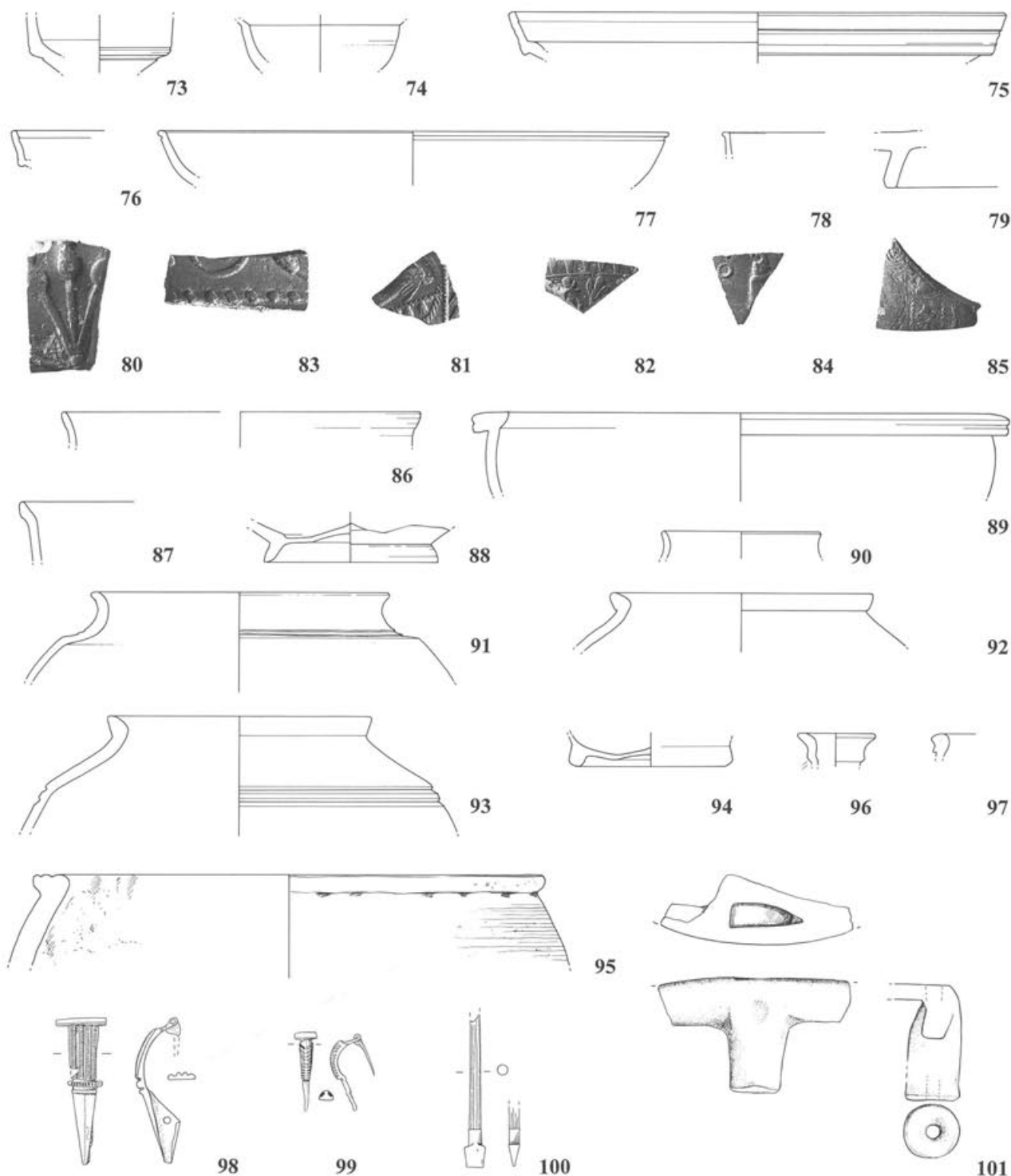


Abb. 56 Augst, Osttor (Grabung 1993.52). Ausgewählte Funde aus Schicht 4 in Profil 4 (Abb. 19): sogenannte flavische Schlacken- und Industrieschicht. Zeit des Stadtmauerbaus. 73–97 Keramik, 98–99 Bronze, 100 Eisen, 101 Ton. M. 1:3 (80.83 M. 1:1, 81–82.84–85 M. 1:2).

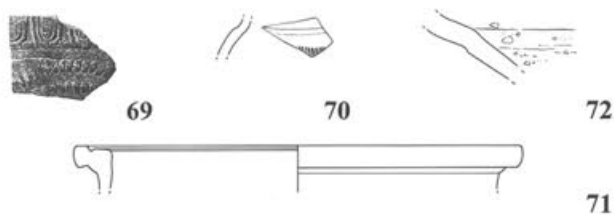


Abb. 57 Augst, Osttor (Grabung 1993.52). 69–72 Keramikfunde des 2. bis 3. Jh. n.Chr. aus Schicht 7 in Profil 1 (Abb. 6). Sie gehören zum Schutthorizont der späteren Siedlungstätigkeit. M. 1:3 (69 M. 1:2).

- 104 WS, TS, Teller Drag. 18. Inv. 1993.52.D02176.2 (Schicht 5).
- 105 RS, TS, Reliefschüssel Drag. 29 aus La Graufesenque. Inv. 1993.52.D02175.1 (Schicht 6). – Das Muster findet sich oft in flavischen Fundorten (ca. 70–85 n.Chr.).
- 106 WS, TS, Reliefschüssel Drag. 29 aus La Graufesenque, sekundär verbrannt. Inv. 1993.52.D02180.2 (Schicht 5). – Das Dreiblatt ist auf einer Ausformung des Pass(i)enus nachweisbar, der auf Grund des Bodenstempels in die Zeit von 70 bis 80 n.Chr. datiert werden kann (R. Knorr, Töpfer und Fabriken verzierter Terra-Sigillata des ersten Jahrhunderts [Stuttgart 1919] 85 Textbild 40) (ca. 70–80 n.Chr.).
- 107 WS, TS, Reliefschüssel Drag. 29 aus La Graufesenque. Inv. 1993.52.D02180.1 (Schicht 5).
- 108 WS, TS, Reliefschüssel Drag. 37 aus La Graufesenque. Inv. 1993.52.D02175.2b (Schicht 6). – Das Motiv kann nicht bestimmt werden (nach 70 n.Chr.).
- 109 WS, TS, Reliefschüssel Drag. 37 aus La Graufesenque. Inv. 1993.52.D02175.2a (Schicht 6). – Der Fries aus V-Formen ist töpferpezifisch für Memor. Die Datierung beruht u.a. auf dem Vorhandensein von Produkten dieses Töpfers im Pompeji-Depotfund (vgl. Mees 1992, Taf. 120,1) (ca. 75–95 n.Chr.).
- 110 RS, BS, wohl Schale Drack 14, hellgrau mit dunkelgrauer Oberfläche. Inv. 1993.52.D02177.4 (Schicht 5).
- 111 RS, wohl Schale Drack 14, hellgrau mit schwarzer Oberfläche. Inv. 1993.52.D02177.5 (Schicht 5).
- 112 RS, Schale/Teller mit Horizontalrand, rötlichbraun, im Kern grau, mit dunkelgrauer Oberfläche. Inv. 1993.52.D02176.4 (Schicht 5).
- BS, Schale/Teller, hellgrau mit dunkelgrauer Oberfläche. Inv. 1993.52.D02176.15 (Schicht 5).
- 113 BS, Teller, grau mit schwarzer Oberfläche. Inv. 1993.52.D02177.8 (Schicht 5).
- 114 RS, Schüssel Drack 20, rötlichbraun, im Kern grau, mit schwarzer Oberfläche. Inv. 1993.52.D02176.3 (Schicht 5).
- 115 3 RS, 2 WS, Schüssel, grau mit schwarzer Oberfläche. Inv. 1993.52.D02176.6 (Schicht 5).
- 116 RS, Schüssel mit verdicktem Rand, grau. Inv. 1993.52.D02176.13 (Schicht 5).
- 117 2 RS, Schüssel mit Horizontalrand und Randleiste, wohl lokales Produkt, orange. Inv. 1993.52.D02175.6 (Schicht 6).
- 118 RS, Schüssel mit Horizontalrand und Randleiste, wohl lokales Produkt, grau. Inv. 1993.52.D02177.6 (Schicht 5).
- 119 2 RS, Schüssel mit Horizontalrand und Randleiste, wohl lokales Produkt, grau. Inv. 1993.52.D02177.7 (Schicht 5).
- 2 RS, Schüssel mit Horizontalrand und Randleiste, wohl lokales Produkt, grau. Inv. 1993.52.D02176.12 (Schicht 5).
- RS, Schüssel mit Horizontalrand und Randleiste, wohl lokales Produkt, rötlichbraun, Kern grau, mit schwarzer Oberfläche. Inv. 1993.52.D02175.19 (Schicht 6).
- RS, Schüssel mit Horizontalrand und Randleiste, wohl lokales Produkt, grau mit schwarzer Oberfläche und Brandspuren. Inv. 1993.52.D02175.20 (Schicht 6).
- RS, Schüssel mit Horizontalrand und Randleiste, wohl lokales Produkt, grau mit schwarzer Oberfläche. Inv. 1993.52.D02175.21 (Schicht 6).
- 120 RS, Schultertöpfchen, grau. Inv. 1993.52.D02176.14 (Schicht 5).
- 121 RS, Schultertöpfchen, beige mit schwarzer Oberfläche. Inv. 1993.52.D02175.18 (Schicht 6).
- 122 RS, Schultertopf, hellgrau. Inv. 1993.52.D02180.10 (Schicht 5).
- 123 RS, Topf mit Trichterrand, hellbraun, im Kern grau. Inv. 1993.52.D02175.4 (Schicht 6).
- 124 RS, Topf mit verdicktem Horizontalrand, hellbraun, im Kern grau. Inv. 1993.52.D02175.5 (Schicht 6).
- 125 3 RS, (Henkel)-Topf mit profiliertem Steilrand, wohl lokales Produkt, hellgrau mit dunkelgrauer Oberfläche. Inv. 1993.52.D02177.9 (Schicht 5). – E. Ettlinger, Die Keramik der Augster Thermen (Insula XVII), Ausgrabung 1937–38. Monographien zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz 6 (Basel 1949) Taf. 18,2.
- 126 2 Fragmente von zweistabigem Henkel, Honigtopf, hellbraun bis orange, im Kern grau. Inv. 1993.52.D02176.11 (Schicht 5).
- 127 2 RS, 5 WS, rauhwandige Schüssel mit gerilltem Rand und Wandknick, braunorange, stellenweise brandgeschwärzt. Inv. 1993.52.D02180.5 (Schicht 5).
- 128 RS, WS, BS (ohne Abb.), Kochtopf, graubraun, brandgeschwärzt. Inv. 1993.52.D02180.17.19 (Schicht 5).
- RS, Kochtopf wie 128, grau mit schwarzen Brandspuren. Inv. 1993.52.D02175.27 (Schicht 6).

- 129 RS, Deckel, beige, im Kern grau. Inv. 1993.52.D02175.9 (Schicht 6).
- WS, Deckel, orange, Unterseite sandig. Inv. 1993.52.D02180.21 (Schicht 6). – Vgl. 172.
- 130 RS, Krug mit Halsring, orange. Inv. 1993.52.D02177.1 (Schicht 5).
- 131 RS, Krug mit getrepptem Kragenrand, orange. Inv. 1993.52.D02175.7 (Schicht 6).
- 132 RS, von Krug mit Wulstrand oder von Kanne, orange. Inv. 1993.52.D02180.4 (Schicht 5).
- Fragment von zweistabigem Henkel, wohl von Krug, hellbraun bis orange. Inv. 1993.52.D02176.10 (Schicht 5).
- 3 WS von zwei Amphoren, beige. Inv. 1993.52.D02175.29–30 (Schicht 6).
- Bronze:*
- Runde Bronzescheibe. Inv. 1993.52.D02176.1 (Schicht 5).
- Eisen:*
- 133 Eisenstift mit Öse. Inv. 1993.52.D02175.31 (Schicht 6). – Furger/Deschler-Erb 1992, 172 Nr. 2/92, Taf. 6 (erste Hälfte 1. Jh. n.Chr.).
- 134 Im Querschnitt rechteckiger Eisenstift. Inv. 1993.52.D02178.3 (Schicht 5).

Kommentar

Die Datierung des reichlich vorhandenen Materials aus der *Periode des Stadtmauerbaus* umfasst den Zeitraum der zweiten Hälfte des 1. Jh. n.Chr. Für eine genauere Eingrenzung der Bauzeit innerhalb dieser Zeitspanne stehen allerdings nur wenige Funde zur Verfügung: Aus dem Bauhorizont des aufgehenden Mauerwerks nördlich des Osttores (Abb. 6, Schicht 6) stammt eine Reliefschüssel Drag. 29 (Abb. 54,27), die in die Jahre um 80 n.Chr. datiert werden kann. Der grösste Teil der Funde kommt aus der eingebrachten – darüberliegenden – sogenannten flavischen Schlacken- und Industrieschicht (Abb. 6, Schicht 7; Abb. 19, Schicht 4; Abb. 55–56) mit Material aus der näheren und weiteren Umgebung der östlichen Stadtmauer²⁷¹. Neben zahlreichen Produkten aus lokalen Töpfereien, die zeitlich nicht enger als in die zweite Hälfte des 1. und den Beginn des 2. Jh. eingrenzbar sind, vermögen auch hier die Reliefsigillaten zu einer etwas genaueren Datierung der Schicht beizutragen: Die jüngsten Stücke – Schüsseln Drag. 30 (Abb. 55,40) und Drag. 37 (Abb. 55,41; 56,85) – gehören in die Zeit von ca. 80 bis um 90/100 n.Chr.²⁷². Aufgrund der früheren Erkenntnis, dass der Beginn des Stadtmauerbaus nicht lange vor 80 n.Chr. stattfinden können, lässt sich somit die *eigentliche Bauzeit in die Jahre um 80 eingrenzen*. Der folgende (jüngere) Horizont (Abb. 19, Schichten 5–6; Abb. 58) scheint nicht wesentlich späteres Material als die stratigraphisch tiefer liegenden Schichten zu enthalten. Wir folgern daraus, dass die Horizonte in relativ kurzer Zeit²⁷³, wahrscheinlich sogar innerhalb nur weniger Jahre, in den – wohl früheren – achtziger Jahren des 1. Jh. n.Chr. entstanden sind.

271 Vgl. oben mit Anm. 29–43.

272 H. Bender datierte den Industrieschicht in vespasianische Zeit mit einem Enddatum in den ersten Regierungsjahren Domitians, vgl. Bender 1975, 29.

273 Vgl. auch Berger et al. 1985, 19.

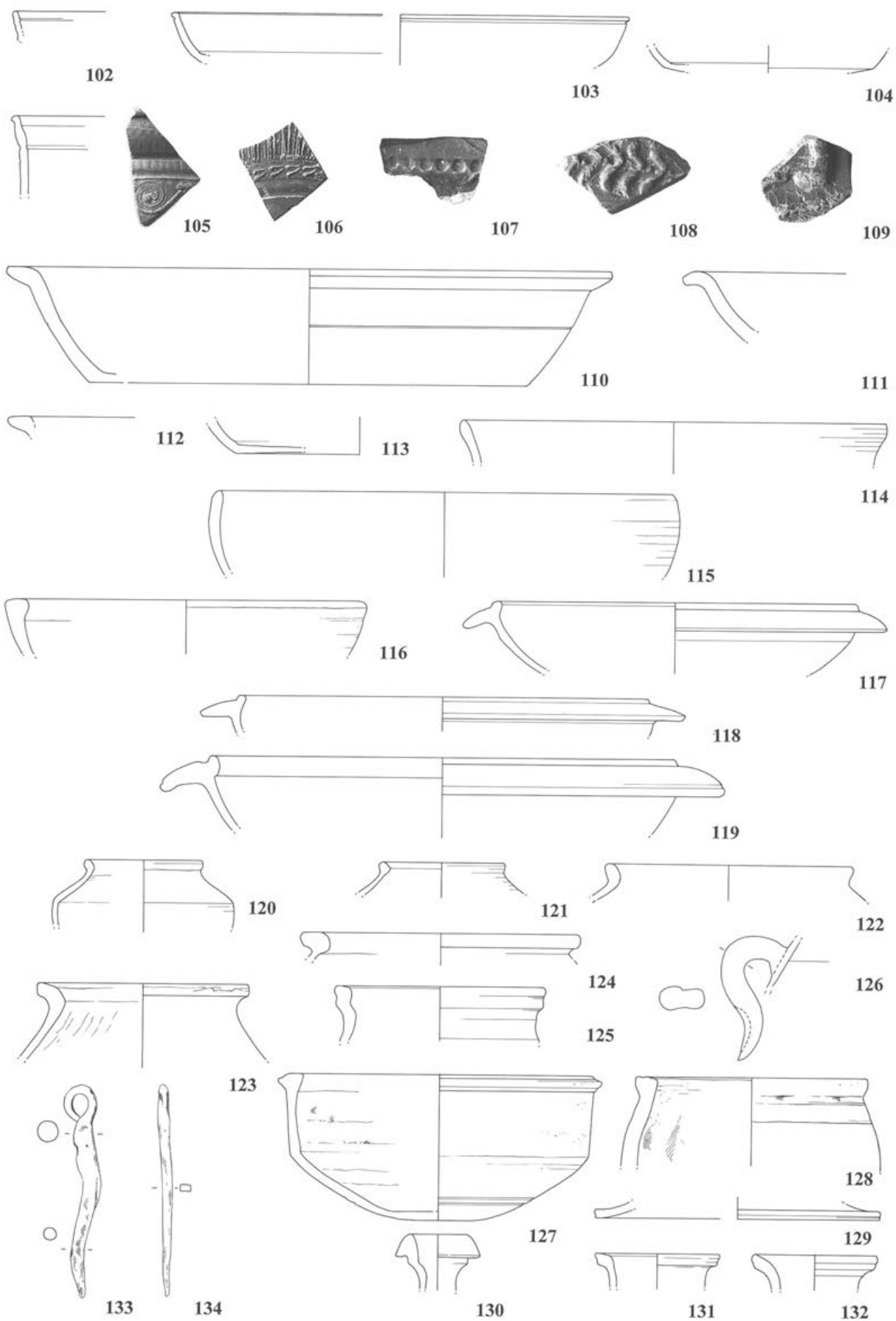


Abb. 58 Augst, Osttor (Grabung 1993.52). Ausgewählte Funde aus den Schichten 5–6 in Profil 4 (Abb. 19):
 ◀ Werk- und Gehhorizonte sowie Planieschichten. Zeit des Stadtmauerbaus. 102–132 Keramik, 133–134 Eisen. M. 1:3 (107–109 M. 1:1, 105[Foto]–106 M. 1:2).

Fundmaterial aus den Schichten der Zeit nach Abschluss der Bauarbeiten an Stadtmauer und Osttor

Stadtmauer Nordteil, Schichten 8–9 in Profil 1 (Abb. 6): Gehhorizonte und Planieschichten, wohl zu Baustrukturen gehörend, die nach der Aufgabe der Wehrfunktion der Stadtmauer entstanden sind (Schicht 8; FK D02151–D02153) und Material mit Resten von Handwerk und Gewerbe (Schicht 9; FK D01650).

Abb. 59, 135–181

FK-Datierung: um 80 bis um 100 n.Chr.

Geschirrk Keramik:

- 135 RS, TS, Schälchen Drag. 27. Inv. 1993.52.D01650.9 (Schicht 9).
- 136 RS, TS, Schälchen Drag. 33. Inv. 1993.52.D01650.7 (Schicht 9).
- 137 RS, TS, Schälchen Drag. 33. Inv. 1993.52.D02151.7 (Schicht 8).
- RS, TS, Schälchen Drag. 33. Inv. 1993.52.D01650.6 (Schicht 9).
- WS, TS, Schälchen Drag. 33, verbrannt. Inv. 1993.52.D01650.12 (Schicht 9).
- 138 RS, TS, Schälchen Drag. 35. Inv. 1993.52.D01650.2 (Schicht 9).
- 139 RS, TS, Schälchen Drag. 36, verbrannt. Inv. 1993.52.D02151.2 (Schicht 8).
- RS, TS, Schälchen Drag. 35/36. Inv. 1993.52.D01650.3 (Schicht 9).
- Gehört evtl. zum selben Gefäß wie Inv. 1993.52.D01650.4.
- RS, TS, Schälchen Drag. 35/36. Inv. 1993.52.D01650.4 (Schicht 9).
- Gehört evtl. zum selben Gefäß wie Inv. 1993.52.D01650.3.
- RS, TS, Schälchen Drag. 35/36. Inv. 1993.52.D02151.3 (Schicht 8).
- 2 RS, TS, von zwei Schälchen Drag. 35/36. Inv. 1993.52.D02151.4.5 (Schicht 8).
- 3 WS, TS, von zwei Schälchen Drag. 35/36, z.T. mit leichten Brandspuren. Inv. 1993.52.D02151.6.11 (Schicht 8).
- 140 RS, TS, Schälchen Drag. 36/42. Inv. 1993.52.D01650.5 (Schicht 9).
- 141 RS, TS, wohl Teller Drag. 18, verbrannt. Inv. 1993.52.D02153.1 (Schicht 8).
- WS, TS, Teller Drag. 18. Inv. 1993.52.D02151.9 (Schicht 8).
- WS, TS, Teller Drag. 18, mit leichten Brandspuren. Inv. 1993.52.D02152.1 (Schicht 8).
- 2 WS, TS, glattwandig. Inv. 1993.52.D01650.10–11 (Schicht 9).
- 2 WS, TS, glattwandig. Inv. 1993.52.D02151.8.10 (Schicht 8).
- 142 WS, TS, Reliefschüssel Drag. 29. Inv. 1993.52.D01650.1 (Schicht 9).
- 143 RS, TS, Reliefschüssel Drag. 30. Inv. 1993.52.D02153.2 (Schicht 8).
- 144 RS, TS, Reliefschüssel Drag. 37, verbrannt. Inv. 1993.52.D01650.8 (Schicht 9).
- WS, TS, wohl Déch. 67. Inv. 1993.52.D02153.3 (Schicht 8).
- 145 RS, wohl TS-Imitation, Schälchen Drack 14/15, hellgrau mit schwarzer Oberfläche. Inv. 1993.52.D02151.14 (Schicht 8).
- 146 RS, wohl TS-Imitation, Teller Drack 4, beige mit schwarzer Oberfläche. Inv. 1993.52.D02151.13 (Schicht 8).
- 147 RS, wohl TS-Imitation, Teller Drack 4, rötlichbeige mit dunkelgrauer Oberfläche. Inv. 1993.52.D02153.4 (Schicht 8).
- RS wie 147, beige mit hellgrauer Oberfläche. Inv. 1993.52.D02153.9 (Schicht 8).
- 148 RS, wohl TS-Imitation, Schälchen Drack 12(?), hellbraun, im Kern orange, mit Rest von braunem Überzug. Inv. 1993.52.D02153.17 (Schicht 8).
- 149 RS, Firnisbecher mit Trichterrand, beigeorange mit dunkelgrauem Überzug. Inv. 1993.52.D02151.16 (Schicht 8).
- 2 WS von einem oder von zwei glattwandigen Firnisbechern, orange mit rotbraunem Überzug. Inv. 1993.52.D01650.17–18 (Schicht 9).
- WS, Firnisbecher, braunrot mit dunkelbraunem Überzug. Inv. 1993.52.D01650.16 (Schicht 9).
- 150 RS, Becher, hellbraun, im Kern orange, mit hellbraunem Überzug aussen. Inv. 1993.52.D02153.19 (Schicht 8).
- 151 RS, Becher mit innen gekehltem Rand, dunkelgrau, im Kern beige. Inv. 1993.52.D02153.130 (Schicht 8).
- BS, wohl von Becher, braunorange. Inv. 1993.52.D02151.25 (Schicht 8).
- 152 WS, Schälchen, hellgrau mit aufgetragenem Tonschlacker in Netzoptik und Rest von dunkelgrauem(?) Überzug. Inv. 1993.52.D02153.135 (Schicht 8).
- Evtl. vom selben Gefäß wie Inv. 1993.52.D02154.61.
- 153 2 RS, Schüssel Drack 20, hellgrau mit dunkelgrauer Oberfläche aussen. Inv. 1993.52.D02153.8 (Schicht 8).
- 154 RS, Schüssel Drack 20, rötlichbeige mit schwarzer Oberfläche. Inv. 1993.52.D02153.6 (Schicht 8).
- RS wie 154. Inv. 1993.52.D02153.7 (Schicht 8).
- 155 RS, Schüssel Drack 20, beige mit schwarzer Oberfläche. Inv. 1993.52.D02151.12 (Schicht 8).
- RS, Schüssel Drack 20, rötlichbeige mit dunkelgrauer Oberfläche. Inv. 1993.52.D02153.5 (Schicht 8).
- WS, wohl Schüssel Drack 20, grau mit schwarzer Oberfläche. Inv. 1993.52.D01650.14 (Schicht 9).
- WS, Schüssel, grau mit schwarzer Oberfläche. Inv. 1993.52.D02151.15 (Schicht 8).
- 4 WS von zwei bis drei Schüsseln Drack 20, beigebraun mit dunkelgrauer bzw. schwarzer Oberfläche. Inv. 1993.52.D02153.10–11 und 1993.52.D02153.176 (Schicht 8).
- RS, Schüssel Drack 20, rötlichbeige. Inv. 1993.52.D02153.16 (Schicht 8).
- RS, Schüssel Drack 20/21, beige mit brauner Oberfläche. Inv. 1993.52.D02153.15 (Schicht 8).
- WS, Schüssel Drack 21, beige mit brauner Oberfläche aussen. Inv. 1993.52.D02153.18 (Schicht 8).
- 2 WS von einer oder zwei Schüsseln, orange mit braunroter Oberfläche aussen. Inv. 1993.52.D02153.13–14 (Schicht 8).
- 156 3 RS, Schüssel mit Horizontalrand und Randleiste, wohl lokales Produkt, grau. Inv. 1993.52.D02153.114.120 (Schicht 8).
- 157 RS, Schüssel mit Horizontalrand und Randleiste und Ausguss, wohl lokales Produkt, beige, im Kern orange, mit Goldglimmerüberzug. Inv. 1993.52.D02153.21 (Schicht 8).
- 158 RS, Schüssel mit Horizontalrand, braunorange mit schwarzen Brandspuren am Rand. Inv. 1993.52.D02153.22 (Schicht 8).
- 159 RS, Schüssel/Topf mit eingezogenem, aussen gekehltem Horizontalrand, wohl lokales Produkt, hellbraun, aussen stellenweise grau. Inv. 1993.52.D02153.116 (Schicht 8).
- Vgl. zur Form Berger et al. 1985, 105 Taf. 25, 288.
- 160 RS, Schüssel mit eingezogenem, aussen gekehltem Horizontalrand, wohl lokales Produkt, grau. Inv. 1993.52.D02153.118 (Schicht 8).
- Vgl. zur Form Berger et al. 1985, 98 Taf. 21 (sogenannte Osttorware).
- 161 RS, Schüssel wie 160, beigebraun. Inv. 1993.52.D02153.119 (Schicht 8).
- 162 RS, Schüssel wie 160, dunkelgrau, im Kern beige. Inv. 1993.52.D02153.115 (Schicht 8).
- RS, Schüssel wie 160, hellbraun, im Kern orange. Inv. 1993.52.D02151.17 (Schicht 8).
- RS, Schüssel wie 160, beigeorange. Inv. 1993.52.D02153.123 (Schicht 8).
- RS, Schüssel wie 160, dunkelgrau, im Kern orange. Inv. 1993.52.D02153.117 (Schicht 8).
- BS, Schüssel, dunkelgrau, im Kern beige. Inv. 1993.52.D02153.12 (Schicht 8).
- 163 BS, Schüssel, rötlichbeige, im Innern Goldglimmerüberzug. Inv. 1993.52.D02153.89 (Schicht 8).
- 2 BS, Schüssel wie 163, hellbraun, im Kern beige, im Innern Goldglimmerüberzug. Inv. 1993.52.D02153.90 (Schicht 8).
- 3 BS von zwei Schüsseln mit Standring, grau, im Kern orange. Inv. 1993.52.D02153.86.87 (Schicht 8).
- 164 RS, Nuppenbecher, lokales Produkt, hellbraun, im Kern beigeorange. Inv. 1993.52.D02153.27 (Schicht 8).
- 165 RS, Nuppenbecher, lokales Produkt, hellgrau, im Kern beige. Inv. 1993.52.D02153.126 (Schicht 8).
- RS, Nuppenbecher, lokales Produkt, aussen dunkelgrau, innen hellgrau, im Kern beige bis orange. Inv. 1993.52.D02153.128 (Schicht 8).

- RS, Nuppenbecher, lokales Produkt, aussen dunkelbraun, innen hellgrau, im Kern beige. Inv. 1993.52.D02153.127 (Schicht 8).
- 10 RS von mindestens 6 weiteren Nuppenbechern, lokale Produkte, orange, beige, hell- und dunkelgrau. Inv. 1993.52.D02153.24–26.28.42.123–125.129.141 (Schicht 8).
- 43 WS von div. Nuppenbechern, lokale Produkte, orange, beige, hell- und dunkelgrau. Inv. 1993.52.D02153.43–52.136–139.142–170 (Schicht 8).
- WS, Nuppenbecher, lokales Produkt, grau, im Kern rötlich-braun, Inv. 1993.52.D02153.140. – Gehört wohl zum selben Gefäß wie Inv. 1993.52.D02155.34 (Schicht 8).
- 166 RS, Schultertopf, dunkelgrau, im Kern bräunlichorange. Inv. 1993.52.D02153.122 (Schicht 8).
- 167 RS, Schultertopf, dunkelgrau, im Kern bräunlichorange, mit Glimmerüberzug aussen. Inv. 1993.52.D02153.121 (Schicht 8).
- WS, Schultertopf, orange. Inv. 1993.52.D02153.54 (Schicht 8).
- 2 WS, Schultertopf, hellgrau. Inv. 1993.52.D02153.171.177 (Schicht 8).
- WS, Schultertopf, grau. Inv. 1993.52.D01650.29 (Schicht 9).
- 168 WS, Topf mit umlaufenden Zickzacklinien, grau, innen braun. Inv. 1993.52.D02153.134 (Schicht 8).
- 2 WS von zwei Töpfen mit umlaufenden Zickzacklinien, grau und beige. Inv. 1993.52.D02153.53.133 (Schicht 8).
- 169 2 BS, Topf, aussen braun, innen grau, im Kern beige. Inv. 1993.52.D02153.83 (Schicht 8).
- Div. BS wie 169 von div. Töpfen, braun, orange, grau. Inv. 1993.52.D02153.82.84.93.96.182–184 (Schicht 8).
- 170 BS, Topf, hellbraun, im Kern beige. Inv. 1993.52.D02153.85 (Schicht 8).
- 2 BS von zwei Töpfen wie 170, beigebraun, im Kern orange. Inv. 1993.52.D02153.91.99 (Schicht 8).
- 171 WS, Kochtopf mit Griffleiste, graubraun, im Kern orange. Inv. 1993.52.D02153.186 (Schicht 8).
- 4 WS von Kochtöpfen, graubraun. Inv. 1993.52.D02153.187.189–191 (Schicht 8).
- 172 RS, Deckel, lokales Produkt, orange, mit vor dem Brand eingeritztem Tannenzweigmuster. Inv. 1993.52.D02151.36 (Schicht 8). – R. Steiger, G. Th. Schwarz, R. Strobel und H. Doppler, Augst, Insula 31, Ausgrabungen und Funde 1960/61. Forschungen in Augst I (Augst 1977) Abb. 35,39; 36,49 (ca. 75–120 n.Chr.); Furger/Deschler-Erb 1992, Taf. 38,11/75 (Ende 1. bis frühes 2. Jh.); 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. Jh. Interne Augster Arbeitspapiere 2 (keine Buchhandelsausgabe) (Augst 1993) 34 Nr. 266, Taf. 34. – Vgl. auch 173 und 224.
- 173 RS, Deckel wie 172, orange. Auf der Oberseite eingeritztes Tannenzweig-/Zickzack-Muster. Inv. 1993.52.D02153.193 (Schicht 8).
- 174 RS, Krug mit getrepptem Kragenrand, lokales Produkt, grau, im Kern braunorange. Inv. 1993.52.D02153.131 (Schicht 8).
- 175 RS, Krug mit getrepptem, leicht unterschrittenem Kragenrand, graubraun, im Kern orange. Inv. 1993.52.D02153.41 (Schicht 8).
- RS, Krug wie 175, graubraun, im Kern orange. Inv. 1993.52.D02153.132 (Schicht 8).
- 5 RS von Krügen wie 175, beige-orange. Inv. 1993.52.D02153.32.37–40 (Schicht 8).
- 176 RS, Krug mit getrepptem Kragenrand, beige, im Kern orange. Inv. 1993.52.D02153.31 (Schicht 8).
- RS, Krug wie 176, orange. Inv. 1993.52.D02153.34 (Schicht 8).
- 177 RS, Krug mit getrepptem Kragenrand, beigeorange. Inv. 1993.52.D02153.33 (Schicht 8).
- RS, Krug wie 177, orange. Inv. 1993.52.D02153.36 (Schicht 8).
- 178 RS, Krug mit Halsring, orange mit weisser Engobe. Inv. 1993.52.D02153.35 (Schicht 8).
- RS, Krug wie 178. Inv. 1993.52.D02153.30 (Schicht 8).
- 179 RS, Krug mit Wulstrand, beigeorange. Inv. 1993.52.D02153.29 (Schicht 8).
- BS, Krug, orange. Inv. 03.52.D02153.78 (Schicht 8).
- WS, Krug, bräunlichorange, aussen mit Rest von beiger Engobe. Inv. 1993.52.D02152.2 (Schicht 8). – Evtl. vom selben Gefäß wie Inv. 1993.52.D02151.18.
- Div. WS, BS und zwei- und vierstabige Henkelfragmente von Krügen, braun und orange. Inv. 1993.52.D02153.59.76–77.79–81.88.92.94.97–98.100–113 (Schicht 8).
- 5 Fragmente von vierstabigen Krughenkeln, beige bis orange. Inv. 1993.52.D02151.27–30 (Schicht 8).
- Henkelfragment, Krug, lokales Produkt, grau verbrannt. Inv. 1993.52.D02151.31 (Schicht 8).
- WS, Krug, bräunlichorange, aussen mit Rest von beiger Engobe. Inv. 1993.52.D02151.18 (Schicht 8). – Evtl. vom selben Gefäß wie Inv. 1993.52.D02152.2.
- 2 BS, Krug, hellbeige. Inv. 1993.52.D02151.26 (Schicht 8).
- WS, beige mit aufgemalter weisser und bräunlichoranger Streifenverzierung. Inv. 1993.52.D02153.57 (Schicht 8).
- WS, orange mit diagonal aufgemalter brauner Streifenverzierung. Inv. 1993.52.D02153.55 (Schicht 8).
- WS, orange mit aufgemalten dunkelbraunen Punkten. Inv. 1993.52.D02153.56 (Schicht 8).
- WS, Amphore, beige. Inv. 1993.52.D02153.192 (Schicht 8).
- Glas:*
- 2 WS, wohl vierkantiger Krug Isings 50/AR 156, blaugrünes, durchscheinendes Glas. Inv. 1993.52.D01650.32.34 (Schicht 9).
- WS, Gefäß nicht bestimmbarer Form, blaugrünes, durchscheinendes Glas. Inv. 1993.52.D01650.33 (Schicht 9).
- Eisen:*
- 180 Eisenhaken. Inv. 1993.52.D02153.195 (Schicht 8).
- Brennständer/Werkabfälle:*
- 181 Fragment von Brennständer, dunkelgrau, verbrannt. Inv. 1993.52.D02153.185 (Schicht 8). – Berger et al. 1985, 105 Taf. 25,291–292.
- 3 WS von Fehlbränden, graubraun bis dunkelgrau, z.T. im Kern ziegelrot, verbrannt und verformt. Inv. 1993.52.D02153.20.172.188 (Schicht 8).

Stadtmauer Nordteil, Schicht 10 in Profil 1 (Abb. 6): Durchwühlter Gebäudedach- und Brandschutt (FK D01649; Auswahl).

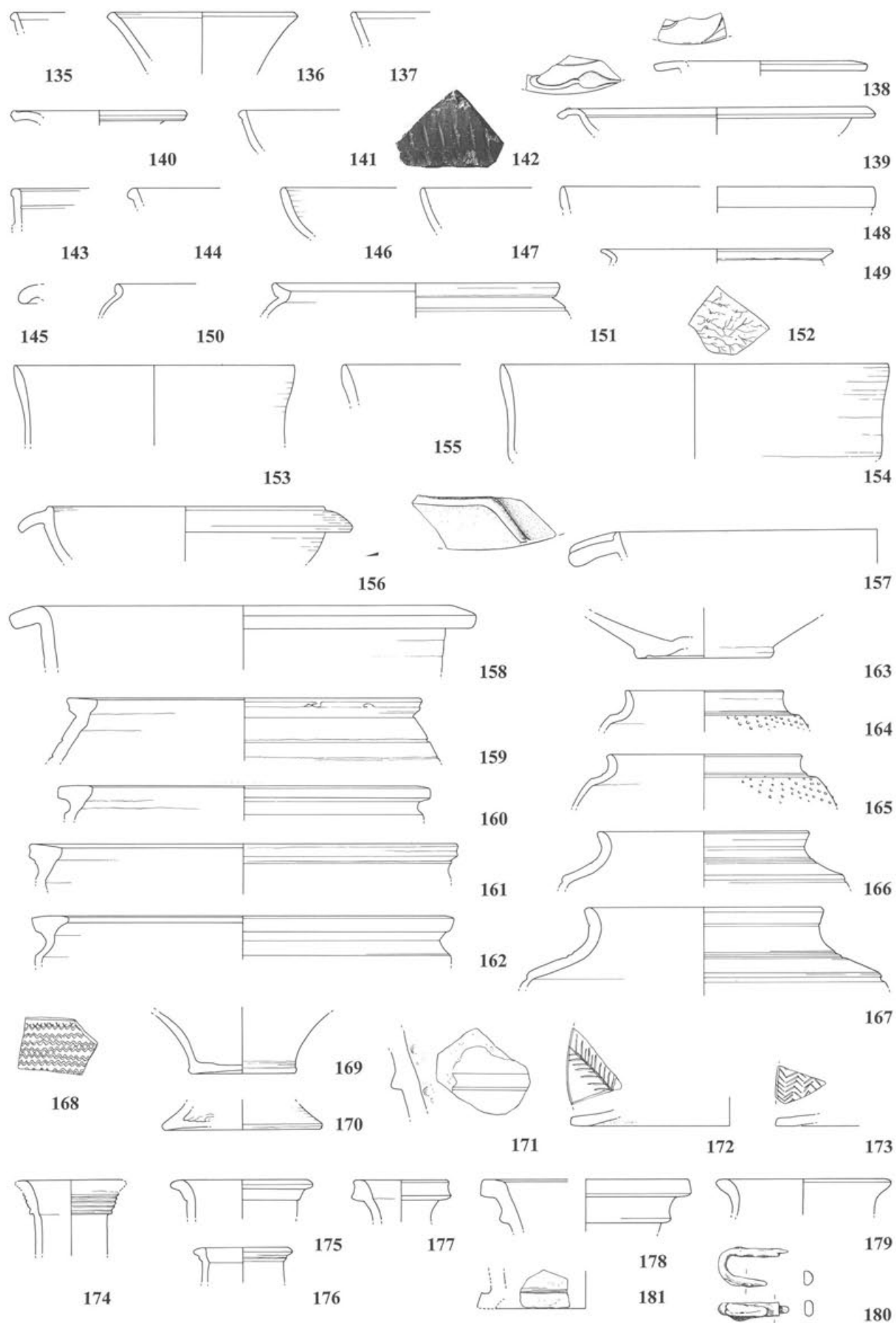
Abb. 60,182–209, vgl. auch Abb. 57,69–72

FK-Datierung: zweite Hälfte 1. bis erste Hälfte 3. Jh. n.Chr.

Geschirrk Keramik:

- WS, TS, Schälchen Drag. 33. Inv. 1993.52.D01649.6.
- 182 RS, WS, TS, Teller Drag. 18/31. Inv. 1993.52.D01649.4.
- WS, TS, Teller Drag. 18/31. Inv. 1993.52.D01649.7.
- 183 RS, TS, Reliefschüssel Drag. 37 aus Ittenweiler, sekundär verbrannt. Inv. 1993.52.D01649.2. – Eierstab des Verecundus (R. Forrer, Die römischen Terrasigillata-Töpfereien von Heiligenberg-Dinsheim und Ittenweiler im Elsass [Stuttgart 1911] 200 Abb. 121) (ca. 130–170 n.Chr.).
- 184 WS, TS, Reliefschüssel Drag. 37 aus Rheinzabern, mit Brandspuren. Inv. 1993.52.D01649.3. – Der Eierstab wurde hauptsächlich in der Jaccard-Gruppe 4 verwendet (H. Ricken, Die Bilderschüsseln der römischen Töpfer von Rheinzabern, Textband mit Typenbildern zu Katalog VI der Ausgrabungen von Wilhelm Ludowici in Rheinzabern 1901–1914 [bearbeitet von Ch. Fischer]. Materialien zur römisch-germanischen Keramik 7 [Bonn 1963] 306 E 40), was eine Datierung in die Zeit zwischen 180 und 230 n.Chr. wahrscheinlich macht (A. Mees, Zur Gruppenbildung Rheinzaberner Modelhersteller und Ausformer. JbAK 14, 1993, 227ff., E 40) (ca. 180–230 n.Chr.).
- 185 RS, Schüssel Drack 21, orange mit Rest von rotem Überzug aussen. Inv. 1993.52.D01649.12.
- 186 RS, 2 WS, Becher mit Barbotineverzierung, orange mit rotbraunem Glanztonüberzug. Inv. 1993.52.D01649.13.
- 187 RS, Becher mit Karniesrand, beigeorange mit dunkelgraubraunem Überzug. Inv. 1993.52.D01649.15.
- RS, Becher wie 187, beige mit dunkelgraubraunem Überzug. Inv. 1993.52.D01649.14.

Abb. 59 Augst, Osttor (Grabung 1993.52). Ausgewählte Funde aus den Schichten 8–9 in Profil 1 (Abb. 6):
 ► Gehhorizonte und Planieschichten. Zeit nach Abschluss der Bauarbeiten an Stadtmauer und Osttor.
 135–179 Keramik, 180 Eisen, 181 Ton. M. 1:3 (142 M. 1:1).



- 188 WS, Becher mit Oculé-Dekor, orange mit orangem Glanztonüberzug aussen. Inv. 1993.52.D01649.30.
- 189 RS, Becher Niederbieber 32, hellgrau mit dunkelgrauem Überzug. Inv. 1993.52.D01649.16.
- 190 BS, 4 WS, Faltenbecher Niederbieber 33, grau mit grauem Überzug aussen, etwas verformt, Fehlbrand? Inv. 1993.52.D01649.39–40.44–45.47.
- WS, Faltenbecher, orange mit dunkelgrauem Überzug aussen. Inv. 1993.52.D01649.26.
 - WS, Faltenbecher, hellgrau mit dunkelgrauem Überzug, wohl verbrannt. Inv. 1993.52.D01649.42.
- 191 RS, Schüssel mit eingezogenem Rand, orange mit Goldglimmerüberzug innen. Inv. 1993.52.D01649.58.
- 192 RS, Schüssel mit eingezogenem, aussen gekehltem Horizontalrand, wohl lokales Produkt, grau. Inv. 1993.52.D01649.92.
- 193 RS, Schüssel mit Horizontalrand und Randleiste, wohl lokales Produkt, grau. Inv. 1993.52.D01649.89.
- 194 RS, Schüssel mit Deckelfaltrand, orange, mit Brandspuren. Inv. 1993.52.D01649.51.
- 195 2 RS, Schüssel mit Deckelfaltrand, braun, im Kern grau, aussen mit schwarzen Brandspuren. Inv. 1993.52.D01649.49.
- RS wie 195, braunorange. Inv. 1993.52.D01649.50.
- 196 RS, Schüssel mit Deckelfaltrand, hellbraun. Inv. 1993.52.D01649.52.
- 197 RS, Schüssel mit Wulstrand, grau mit Rest von schwarzem Überzug. Inv. 1993.52.D01649.88. – Ähnlich Furger/Deschler-Erb 1992, 257, Taf. 48, 13/70 (ca. 80–120 n.Chr.).
- 198 RS, Schultertopf, grau. Inv. 1993.52.D01649.90.
- 199 WS, Nuppenbecher, lokales Produkt, grau. Inv. 1993.52.D01649.94.
- WS wie 199. Inv. 1993.52.D01649.93.
- 200 RS, rauhwandiger Topf, hellgrau. Inv. 1993.52.D01649.103.
- 201 WS, Kochtopf mit Kammstrichverzierung, grau, aussen mit Brandspuren, handgeformt und überdreht. Inv. 1993.52.D01649.104.
- 202 RS, Deckel, braun, mit schwarzen Brandspuren. Inv. 1993.52.D01649.62.
- 203 RS, Backplatte, braun, am Rand Brandspuren. Inv. 1993.52.D01649.59.
- 204 RS, Backplatte, rotbraun mit Goldglimmerüberzug innen, aussen braun und mit schwarzen Brandspuren. Inv. 1993.52.D01649.57.
- 205 RS, Backplatte, hellbraun, Rand und Innenseite mit rotbraunem Überzug. Inv. 1993.52.D01649.56.
- 206 RS, Reibschüssel, beige. Inv. 1993.52.D01649.121.
- 207 RS, rätische Reibschüssel, orange mit Rest von rotbraunem Überzug. Inv. 1993.52.D01649.120.
- 208 WS mit Riffeldekor, orange. Inv. 1993.52.D01649.82.

Münze:

- 209 Vespasian; As, Lyon 71–78 n.Chr. Inv. 1993.52.D01649.1. – RIC II, 74, 497 (Typ). Deutliche Zirkulationsspuren.

Baukeramik:

- Vollständige erhaltene kreisrunde Pilaplatte, orange. Inv. 1993.52.D01649.125.

Stadtmauer Südteil, Schicht 7 in Profil 4 (Abb. 19): Diverse (Schutt-)Schichtpakete, die in der Zeit nach Aufgabe der Wehrfunktion der Stadtmauer entstanden sind (FK D02173–D02174).

Abb. 61, 210–222; 62

FK-Datierung: vor allem zweite Hälfte 1. bis frühes 2. Jh. n.Chr.

Geschirrkernamik:

- 210 RS, TS, Schälchen Drag. 35/36. Inv. 1993.52.D02174.2.
- 211 RS, TS, Schälchen Drag. 35/36. Inv. 1993.52.D02174.3.
- WS, TS, Schälchen Drag. 35/36. Inv. 1993.52.D02174.4.
- 212 2 WS, 1 BS, TS, Reliefschüssel Drag. 37 aus La Graufesenque. Inv. 1993.52.D02174.1. – Die Verzierung ist kennzeichnend für Produkte aus der letzten Produktionsphase von La Graufesenque (vgl. E. Grönke und E. Weinlich, Die Nordfront des römischen Kastells Biriciana-Weissenburg, Die Ausgrabungen 1986/1987. Kataloge der Prähistorischen Staatssammlung 25 [Kallmünz Opf. 1991] Taf. 25, 39) (ca. 100–120 n.Chr.).
- 213 WS, Becher mit sogenanntem rätischem Randprofil, beige mit Rest von rotbraunem Überzug. Inv. 1993.52.D02174.8.
- 214 RS, Schüssel Drack 20, grau mit schwarzer Oberfläche. Inv. 1993.52.D02174.5.6.

- 215 RS, Schüssel Drack 20, grau mit schwarzer Oberfläche. Inv. 1993.52.D02174.7.
- 216 RS, Schüssel mit eingezogenem, aussen gekehltem Horizontalrand, grau. Inv. 1993.52.D02174.19.
- 217 RS, Schüssel mit Horizontalrand und Randleiste, wohl lokales Produkt, grau mit schwarzer Oberfläche. Inv. 1993.52.D02174.18.
- 218 RS, Schüssel mit Horizontalrand und Randleiste, wohl lokales Produkt, hellbraun. Inv. 1993.52.D02174.9.
- RS, Schüssel mit Horizontalrand und Randleiste, wohl lokales Produkt, hellgrau. Inv. 1993.52.D02174.20.
- 219 RS, Schüssel mit Horizontalrand, hellbraun mit schwarzen Brandspuren. Inv. 1993.52.D02174.10.
- 220 RS, Schultertöpfchen, rötlichbraun mit schwarzer Oberfläche. Inv. 1993.52.D02174.17.
- 221 WS, Töpfchen, grau. Inv. 1993.52.D02174.23.
- 222 RS, 2 WS, Kochtopf, rötlichbraun bis braungrau. Inv. 1993.52.D02174.26.
- Fragment von feinem Henkel, beige. Inv. 1993.52.D02174.15.
 - 2 Fragmente von Krughenkel, orange. Inv. 1993.52.D02174.26.
 - BS, Krug, beige. Inv. 1993.52.D02174.14.
 - WS mit Henkelansatz, Krug, beigeorange. Inv. 1993.52.D02173.3.
 - Fragment von breitem Bandhenkel, orange. Inv. 1993.52.D02173.4.

Baukeramik:

- 223 (Abb. 62) Vollständig erhaltener Stirnziegel mit Medusenhaupt, lokales Produkt, orangebraun. Inv. 1993.52.D02173.1. – H. Bender und R. Steiger, Ein römischer Töpferbezirk des 1. Jh. n.Chr. in Augst-Kurzenbettli. Beiträge und Bibliographie zur Augster Forschung (Basel 1975) 214 Abb. 15; 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. Jh. Interne Augster Arbeitspapiere 2 (keine Buchhandelsausgabe) (Augst 1993) 91 Nr. 698, Taf. 91.

Kommentar

Das Fundmaterial, das aus den Schichten unmittelbar über den Bauhorizonten von Stadtmauer und Osttor stammt (Abb. 6, Schichten 8–9; Abb. 19, Schicht 7), unterscheidet sich nur unwesentlich von jenen aus den Bauhorizonten selbst. Auffallend ist der grosse Anteil von lokalen Produkten der Augster Töpfereien (v.a. in Schicht 8), darunter u.a. zahlreiche Nuppenbecher (z.B. Abb. 59, 164–165)²⁷⁴ und Deckel mit Ritzverzierung (Abb. 59, 172–173). Diese Funde zeigen, dass das Material des unteren Schichtpaketes gegen Ende des 1. Jh., spätestens jedoch im frühen 2. Jh. angeschüttet wurde. In die ersten Jahre des 2. Jh. weist auch eine Reliefschüssel Drag. 37 (Abb. 61, 212) aus der letzten Produktionsphase von La Graufesenque.

Das Material des 2. bis früheren 3. Jh. aus den obersten Schichten mit Dach- und Brandschutt eines nahe gelegenen Gebäudes (Abb. 6, Schicht 10) bildet den Niederschlag einer späteren Siedlungstätigkeit in diesem Bereich²⁷⁵.

274 Die Keramik stammt vermutlich in erster Linie aus den Töpfereien beim Osttor, im Bereich der Venusstrasse sowie im «Kurzenbettli», vgl. Berger et al. 1985, 90–105 (mit der sogenannten Osttorware) sowie A. R. Furger, Die Töpfereibetriebe von Augusta Rauricorum. JbAK 12, 1991, 271f. Abb. 11–12; zur Lage der Töpfereien im Stadtgebiet und beim Osttor vgl. ebenda 260 Abb. 1.

275 Vgl. oben mit Anm. 219–229.

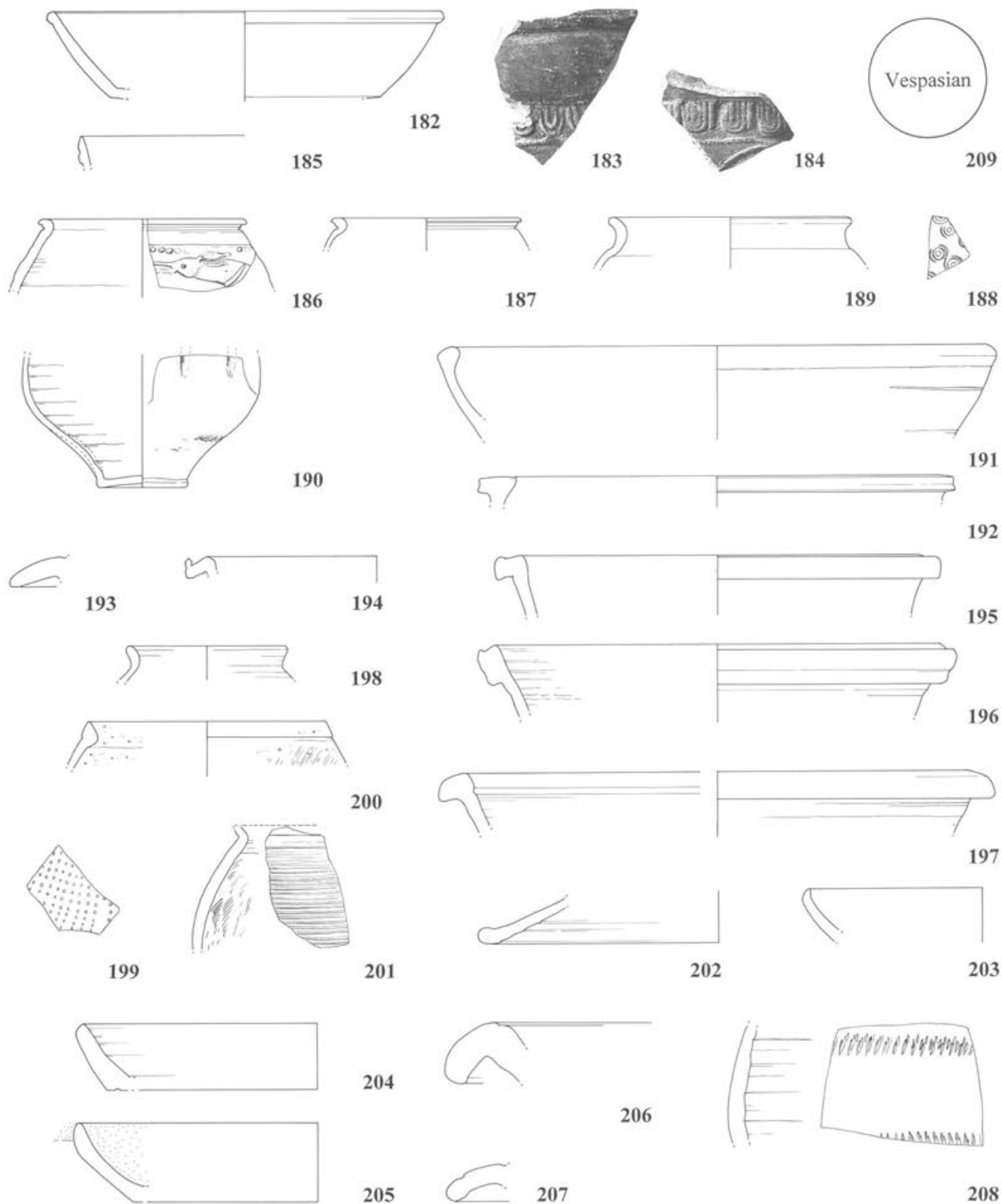


Abb. 60 Augst, Osttor (Grabung 1993.52). Ausgewählte Funde aus Schicht 10 in Profil 1 (Abb. 6): Durchwühlter Gebäudedach- und Brandschutt. Zeit nach Abschluss der Bauarbeiten an Stadtmauer und Osttor. 182–208 Keramik, 209 Münze. M. 1:3 (183–184 M. 1:2).

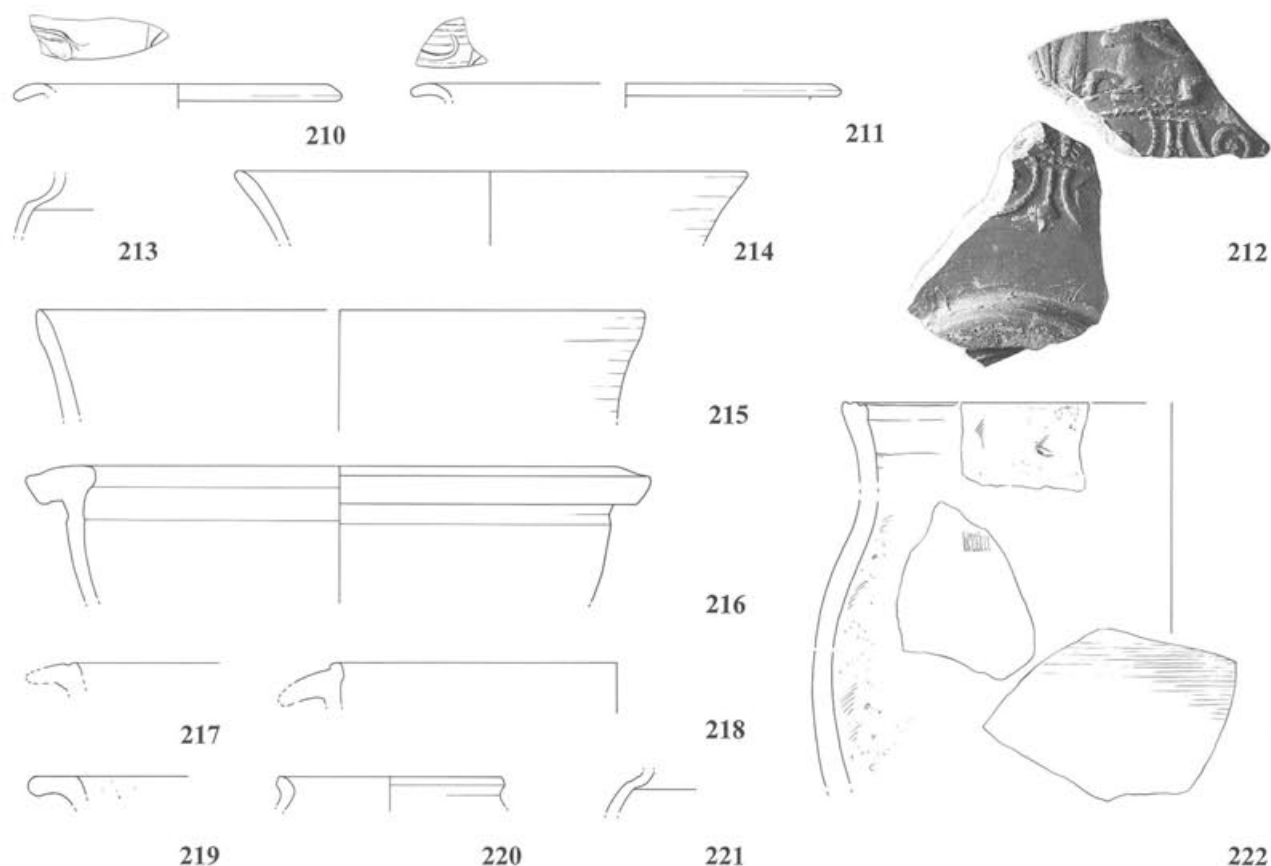


Abb. 61 Augst, Osttor (Grabung 1993.52). Ausgewählte Funde aus Schicht 7 in Profil 4 (Abb. 19): Schutt-
schicht, Zeit nach Abschluss der Bauarbeiten an Stadtmauer und Osttor. 210–222 Keramik. M. 1:3
(212 M. 1:2).



Abb. 62 Augst, Osttor (Grabung 1993.52). Stirnzie-
gel 223 aus Schicht 7 in Profil 4 (Abb. 19):
Schuttschicht, Zeit nach Abschluss der
Bauarbeiten an Stadtmauer und Osttor.
M. 1:2.

Funde aus Fundkomplexen, die nicht behandelt werden

Abb. 63, 224–233

Keramik:

- 224 RS, Deckel, eingeritzte Strahlen auf der Oberseite, orange. Inv. 1993.52.D0183.24 (FK-Datierung: zweite Hälfte 1. Jh. n.Chr.). – Vgl. 172.

Bronze:

- 225 Bodenfragment mit Teil von Löcherrosette eines Bronzesiebes. Inv. 1993.52.D01641.92 (FK-Datierung: zweite Hälfte 1. bis 3. Jh. n.Chr.). – E. Künzl, Die Alamannenbeute aus dem Rhein bei Neupotz. Plünderungsgut aus dem römischen Gallien. Römisch-germanisches Zentralmuseum Monographien 34 (Mainz 1993) Band 2, 34–36 Nr. D90–D106; Band 3, Taf. 152–169.
- 226 Aucissafibel Riha 5.2.2b mit bandförmigem Bügel, der durch eine Leiste in der Längsachse profiliert ist. Hohe Kopfplatte, reich querprofiliert. Scharnier und Nadel fehlen. Inv. 1993.52.D01613.2 (FK-Datierung: zweites Viertel 1. Jh. bis frühes 2. Jh. n.Chr.). – Riha 1979, 118 Nr. 673, Taf. 25 (um die Mitte des 1. Jh. n.Chr.). – Wurde zusammen mit Fibel 227, Kienspanhalter 232 und Teuchelring 233 gefunden.
- 227 Fragment von Scharnierfibel, wohl Riha 5.10 mit ungeteiltem(?) Bügel. Inv. 1993.52.D01613.1 (FK-Datierung wie bei 226) – Riha 1979, 135 (claudisch bis Anfang 2. Jh.). – Wurde zusammen mit Fibel 226, Kienspanhalter 232 und Teuchelring 233 gefunden.
- 228 Scharnierfibel Riha 5.12.2 mit einem durch vier Längsleisten profilierten Bügel. Scharnier und Nadel fehlen, Nadelhalter durchlocht, Fussende abgebrochen. Inv. 1993.52.D01610.1 (FK-Datierung: 1. bis 3. Jh. n.Chr.). – Riha 1979, 138f. (2. Viertel 1. Jh. bis Anfang 2. Jh.). – Wurde zusammen mit Eisenmesser 231 gefunden.
- 229 Scharnierfibel Riha 5.12.2 mit einem durch vier Längsleisten profilierten Bügel. Nadelhalter durchlocht. Nadel fehlt. Inv. 1993.52.D02183.2. (FK-Datierung: zweite Hälfte 1. Jh. n.Chr.). – Riha 1979, 142 Nr. 1111, Taf. 39.
- 230 Riemenschnier von Schienenpanzer der Infanterie mit Bronzeblech und Eisenschnierstift. Niete fehlen. Inv. 1993.52.D01644.69 (FK-Datierung: zweite Hälfte 1. Jh. n.Chr.). – E. Deschler-Erb, M. Peter, S. Deschler-Erb, Das frühkaiserzeitliche Militärlager in der Kaiseraugster Unterstadt. Forschungen in Augst 12 (Augst 1991) 57 Abb. 39, 15 (tiberisch-claudisch).

Eisen:

- 231 Fragment eines Eisenmessers. Inv. 1993.52.D01610.136 (FK-Datierung: 1. bis 3. Jh. n.Chr.). – A. Hochuli Gysel, A. Siegfried-Weiss, E. Ruoff, V. Schaltenbrand Obrecht, Chur in römischer Zeit II: A. Ausgrabungen Areal Markthallenplatz, B. Historischer Überblick. Antiqua 19 (Basel 1991) Taf. 69, 5.27. – Wurde zusammen mit Fibel 228 gefunden.
- 232 Kienspanhalter aus Eisen. Tülle flachgedrückt. Inv. 1993.52.D01613.133 (FK-Datierung: zweites Viertel 1. Jh. bis frühes 2. Jh. n.Chr.). – 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. Jh. Interne Augster Arbeitspapiere 2 (keine Buchhandelsausgabe) (Augst 1993) 80 Nr. 631, Taf. 80; vgl. hier in diesem Band auch P.-A. Schwarz, Ausgrabungen in Augst im Jahre 1993, Abb. 17 und – mit Überlegungen zur Chronologie – Furger/Deschler-Erb 1992, 26 mit Anm. 40. – Wurde zusammen mit den Fibeln 226 und 227 und dem Teuchelring 233 gefunden.
- 233 2 Fragmente von Teuchelring aus Eisen. Inv. 1993.52.D01613.134–135 (FK-Datierung: zweites Viertel 1. Jh. bis frühes 2. Jh. n.Chr.). – A. Hochuli Gysel, A. Siegfried-Weiss, E. Ruoff und V. Schaltenbrand Obrecht, Chur in römischer Zeit, II: A. Ausgrabungen Areal Markthallenplatz, B. Historischer Überblick. Antiqua 19 (Basel 1991) Taf. 72, 36–39. – Wurde zusammen mit den Fibeln 226 und 227 sowie dem Kienspanhalter 232 gefunden. Weitere Fragmente von Teuchelringen: Inv. 1993.52.D01604.78, 1993.52.1609.1, 1993.52.D01610.138, 1993.52.D01632.29.

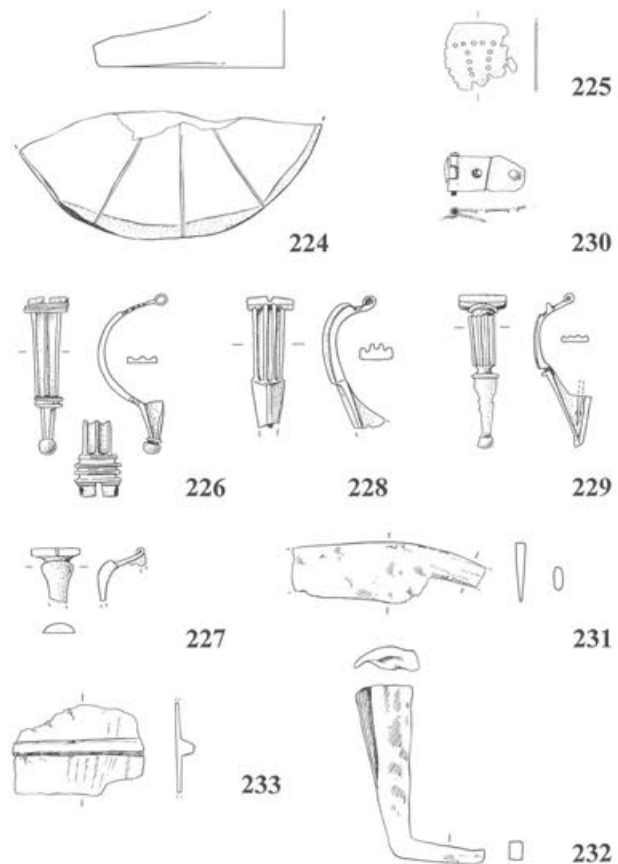


Abb. 63 Augst, Osttor (Grabung 1993.52). Ausgewählte Funde aus verschiedenen Fundkomplexen. 224 Ton, 225–230 Bronze, 231–233 Eisen. M. 1:3 (226–229 M. 1:2).

Ergebnis

Die Untersuchung des Fundmaterials der im Jahre 1993 durchgeführten Ausgrabungen beim Augster Osttor hat das von L. Berger bereits früher vorgeschlagene Baudatum von Stadtmauer und Toranlage in flavischer Zeit bestätigt. Mit Hilfe ausgewählter Fundensembles ist es gelungen, das Datum innerhalb dieser Zeitspanne weiter einzugrenzen: Beim heutigen Stand der Ausgrabungen in diesem Gebiet können wir davon ausgehen, dass Stadtmauer und Osttor mit grosser Wahrscheinlichkeit um das Jahr 80 n.Chr. gebaut worden sind.

Literatur

- Bender 1975: H. Bender, Archäologische Untersuchungen zur Ausgrabung Augst-Kurzenbettli. Ein Beitrag zur Erforschung der römischen Rasthäuser. Antiqua 4 (Frauenfeld 1975).
- Berger et al. 1985: 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.
- Bidwell 1988: P. T. Bidwell (Ed.), R. Miket and B. Ford, Portae cum turribus. Studies of Roman fort gates, BAR, British Series 206 (Oxford 1988).
- Bögli 1984: H. Bögli, Aventicum – Die Römerstadt und das Museum. Archäologischer Führer der Schweiz 20 (Lausanne 1984).
- Burckhardt-Biedermann, Akten: Th. Burckhardt-Biedermann, Berichte über die Ausgrabungen in Augst 1877 bis 1906. Unpublizierte Manuskripte; Standort: Staatsarchiv Basel-Stadt sowie Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst (Kopien).
- Burckhardt-Biedermann 1879: Th. Burckhardt-Biedermann, Über die Stadtmauer von Augusta Raurica (Schluss). ASA 1879, 29ff.
- Burckhardt-Biedermann 1903: Th. Burckhardt-Biedermann, Ausgrabungen der historischen und antiquarischen Gesellschaft zu Basel auf dem Gebiete von Basel- und Kaiseraugst, Basel und Umgebung während der Jahre 1877 bis 1903. Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde 2, 1903, 81ff.
- Burckhardt-Biedermann 1914: Th. Burckhardt-Biedermann, Stadtmauer und Tor im Südosten von Augusta Raurica, Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde 13, 1914, 363ff.
- Cüppers 1977: H. Cüppers, Die römische Stadtmauer, in: Trier, Führer zu vor- und frühgeschichtlichen Denkmälern 32 (Mainz 1977) 74ff.
- Forrer 1927: R. Forrer, Das römische Strassburg – Argentorate (Strasbourg 1927).
- Furger 1991: A. R. Furger, Die Töpfereibetriebe von Augusta Rauricorum. JbAK 12, 1991, 259ff.
- Furger/Deschler-Erb 1992: A. R. Furger und 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).
- Grenier 1931: A. Grenier, Manuel d'archéologie gallo-romaine I (Paris 1931, Neudruck 1985).
- JbAK: Jahresberichte aus Augst und Kaiseraugst (Augst).
- Kähler 1942: H. Kähler, Die römischen Torburgen der frühen Kaiserzeit (SD aus), Jahrbuch des Deutschen Archäologischen Instituts 57, 1942.
- Lander 1984: J. Lander, Roman Stone Fortifications. Variation and Change from the First Century A.D. to the Fourth, BAR International Series 206 (Oxford 1984).
- Laur-Belart/Berger 1988: R. Laur-Belart, Führer durch Augusta Raurica, 5., erweiterte Auflage, bearbeitet von L. Berger (Basel 1988).
- Lorenz 1987: Th. Lorenz, Römische Städte (Darmstadt 1987).
- Mees 1992: A. Mees, Modellsignierte Dekorationen auf südgalischer Terra Sigillata, Inaugural-Dissertation zur Erlangung der Doktorwürde der Philosophischen Fakultäten der Albert-Ludwigs-Universität zu Freiburg i.Br. 1992 (im Druck).
- Mutz 1976: A. Mutz, Römisches Schmiedehandwerk. Augster Museumshefte 1 (Augst 1976).
- Pauly 1979: Der kleine Pauly, K. Ziegler und W. Sontheimer (Hrsg.), Lexikon der Antike in 5 Bänden (München 1979).
- Riha 1979: E. Riha, Die römischen Fibeln aus Augst und Kaiseraugst. Forschungen in Augst 3 (Augst 1979).
- Schalles/Hesberg/Zanker 1992: H.-J. Schalles, H. v. Hesberg, P. Zanker (Hrsg.), Die römische Stadt im 2. Jahrhundert n.Chr., Der Funktionswandel des öffentlichen Raumes, Köln 1992.
- Schaub 1991: M. Schaub, Neue Erkenntnisse zur Umfassungsmauer des Grabmonumentes beim Augster Osttor (Grabung 1990.52). JbAK 12, 1991, 233ff.
- Schaub 1992: M. Schaub, Zur Baugeschichte und Situation des Grabmonumentes beim Augster Osttor (Grabung 1991.52). JbAK 13, 1992, 77ff.
- Schaub 1993: M. Schaub, Die Brücke über den Violenbach beim Osttor von Augusta Rauricorum (Grabung 1969.52). JbAK 14, 1993, 135ff.
- Schultze 1910: R. Schultze, Die römischen Stadttore (SD aus), Bonner Jahrbücher 118, 1910.
- Schwarz 1964: G. Th. Schwarz, Die Kaiserstadt Aventicum (Bern 1964).
- Stehlin/Clareboets 1994: K. Stehlin (1859–1934), Ausgrabungen in Augst 1890–1934, bearbeitet von C. Clareboets. Forschungen in Augst 19 (Augst 1994).
- Süssenbach 1981: U. Süssenbach, Die Stadtmauer des römischen Köln (Köln 1981).
- Vitruv: Marcus Vitruvius Pollio, De architectura. Zehn Bücher über Architektur, übersetzt von C. Fensterbusch. Wissenschaftliche Buchgesellschaft (Darmstadt 1964).

Abbildungsnachweis

- Abb. 1; 4–7; 11; 19; 26; 29; 33; 35; 37–40; 42–44: Zeichnungen Markus Schaub.
- Abb. 2: Foto Otto Braasch (25. 6. 1991).
- Abb. 3: Foto Ursi Schild nach: A. Burnett, M. Amandry, P. P. Ripollès, Roman Provincial Coinage I (London/Paris 1992) Nr. 3529/2.
- Abb. 8; 13–15; 22; 23; 28; 31; 32; 45: Fotos Roger Bühler.
- Abb. 9; 10; 12; 18; 24; 25: Fotos Germaine Sandoz.
- Abb. 16; 17; 20; 30: Fotos Ludwig Berger und Mitarbeiter auf der Grabung 1966.56.
- Abb. 21: Umzeichnung und Beschriftung von Karl Stehlin nach dem Befund von Th. Burckhardt-Biedermann, Akten H5a, 9.
- Abb. 27: Burckhardt-Biedermann, Akten, H5e, 9.
- Abb. 34: Umzeichnungen Markus Schaub, A (Augusta Raurica) nach Abb. 4; B (Aventicum) nach Bögli 1984, Abb. 45; C (Augustodunum, Porte Saint André) nach Kähler 1942, Abb. 26 und Schultze 1910, Taf. XIV; D (Augustodunum, Porte d'Arroux) nach Kähler 1942, Abb. 25; E (Augusta Praetoria, Porta Praetoria) nach Kähler 1942, Abb. 2 und Schultze 1910, Taf. XIII.
- Abb. 36; 41: Fotos Markus Schaub.
- Abb. 46: Plan von J. J. Fechter in: J. D. Schoepflin 1751, Alsatia illustrata Celtica, Romana, Francica (Colmar 1751) ad pag. 161a.
- Abb. 47: Plan von J. J. Frey über den Stadtbezirk der Augusta Rauracorum aus dem Jahre 1829 (Plan 1829.93.001, Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst).
- Abb. 48: Federzeichnung von Emanuel Büchel, 1745, Blick von der Schauenburger Fluh gegen Rheinfeldern. Staatsarchiv Basel-Stadt, Falk. Fb 6, 13.
- Abb. 49: Foto Otto Braasch (1990), ergänzende Zeichnung Markus Schaub.
- Abb. 50–51; 53–61; 63: Zeichnungen Sylvia Fünfschilling, Fotos Ursi Schild.
- Abb. 52; 62: Fotos Ursi Schild.

Das römische Theater von Augst: Sanierungs- und Forschungsarbeiten 1993

Markus Horisberger, Ines Horisberger und Thomas Hufschmid

Zusammenfassung:

Einleitend wird auf die rund 400jährige Forschungsgeschichte des Augster Theaters eingegangen, welche für die bevorstehenden Sanierungs-, Forschungs- und Auswertungsarbeiten ein Element von grosser Wichtigkeit darstellt. Vor allem die Aufzeichnungen B. Amerbachs, K. Stehlins und Th. Burckhardt-Biedermanns bilden eine wichtige, bei weitem noch nicht ausgeschöpfte Quelle für die zukünftige Forschung. Aber auch die neueren Grabungen der späten 80er Jahre im Bereich der Theater-Nordwestecke und der Umfassungsmauer des Ersten Theaters werden im Rahmen des Sanierungsprojektes erneut beleuchtet werden müssen.

Die archäologischen und bautechnischen Untersuchungen des Jahres 1993 haben sich auf drei kleine Sondierungen im Bereich der Mittel-treppe beschränkt. Dabei hat sich gezeigt, dass das oberste Drittel der Treppe zusammen mit dem zugehörigen Podest zu einem gewissen Zeitpunkt umgebaut worden ist. In Zusammenhang mit dem Umbau, der mit dem Zweiten Theater in Verbindung zu bringen ist, wurde abgehend vom erwähnten oberen Podest ein Umgang (auch «Couloir» genannt) eingebaut, dessen nördliche Fortsetzung von K. Stehlin im Jahre 1926 ergraben werden konnte. Beim Bau des Zweiten Theaters wurden höchstwahrscheinlich auch die Seitentreppe eines zweiten, weiter unten liegenden Podestes, das zum Ersten Theater gehörte, zugemauert.

Die Sanierungsarbeiten haben sich vor allem auf den Bereich des nördlichen Aditus konzentriert, wo aus statischen Gründen eine Wiederherstellung des Fenstergewölbes erfolgt ist.

Schlüsselwörter:

Architektur/Fenster, Architektur/Treppen, Augst BL, Bautechnik, Forschung/Bauforschung, Forschung/Forschungsgeschichte, Konservierungen, Römische Epoche, Theater, Theater/Amphitheater.

Vorbemerkungen

Im Rahmen der rund zweijährigen ersten Sanierungsetappe konnte im Jahre 1993 die Arbeit im Nordaditus vorangetrieben und mit der Sanierung der Mittel-treppe begonnen werden. Statische Überlegungen führten zum Entschluss, das Fenster der nördlichen Bühnenmauer modern zu überwölben¹.

Die Erfassung, Ordnung und Aufarbeitung sämtlicher alter Grabungs- und Sanierungsunterlagen wurde weitergeführt. In diesem Zusammenhang konnte schliesslich auch die Abschrift der rund 800 Seiten handschriftlicher Unterlagen aus dem Nachlass von Th. Burckhardt-Biedermann und K. Stehlin durch Frau L. Rodmann an die Hand genommen werden.

Eine Untersuchung des Baumbestands durch Frau V. Stöckli vom Botanischen Institut der Universität Basel hat ergeben, dass eine totale Abholzung der in den oberen Keilen wachsenden Vegetation nicht notwendig ist. Im Gegenteil, der Bodenbewuchs und die Durchwurzelung tragen an vielen Stellen zur Stabilisierung des Mauerwerks und zur Verhinderung der Erosion bei².

Die seit Beginn der Sanierungsarbeiten stattfindenden regelmässigen Kontrollen an der gesamten Ruine haben gezeigt, dass sich der Zustand des Mauerwerks innerhalb der letzten zwei Jahre massiv verschlechtert hat. Etliche Partien – wie beispielsweise die Nordwestecke, nahe beim Besucherkiosk – sind akut

einsturzgefährdet und mussten gegen Steinschlag gesichert, zum Teil sogar abgesperrt werden. Die ebenfalls in diesem Zusammenhang erfolgte Schliessung des Nordost-Vomitoriums verunmöglicht jetzt zwar den Zugang zur halbkreisförmigen «Diazomamauer», liegt aber im Interesse der Besucherinnen und Besucher, die durch die vom Kern abgelösten Mauerschalen der hohen Vomitoriumswände akut gefährdet wären.

1 Als Basis für die Ausführung diente eine detaillierte Bauaufnahme im Massstab 1:20, die eine exakte Wiederherstellung des antiken Aussehens ermöglichte. Vgl. M. Horisberger, I. Horisberger (mit Beitr. von A. R. Furger und Ph. Rentzel), Das römische Theater von Augst: Sanierungs- und Forschungsarbeiten 1992. JbAK 14, 1993, 55ff. bes. 75f.

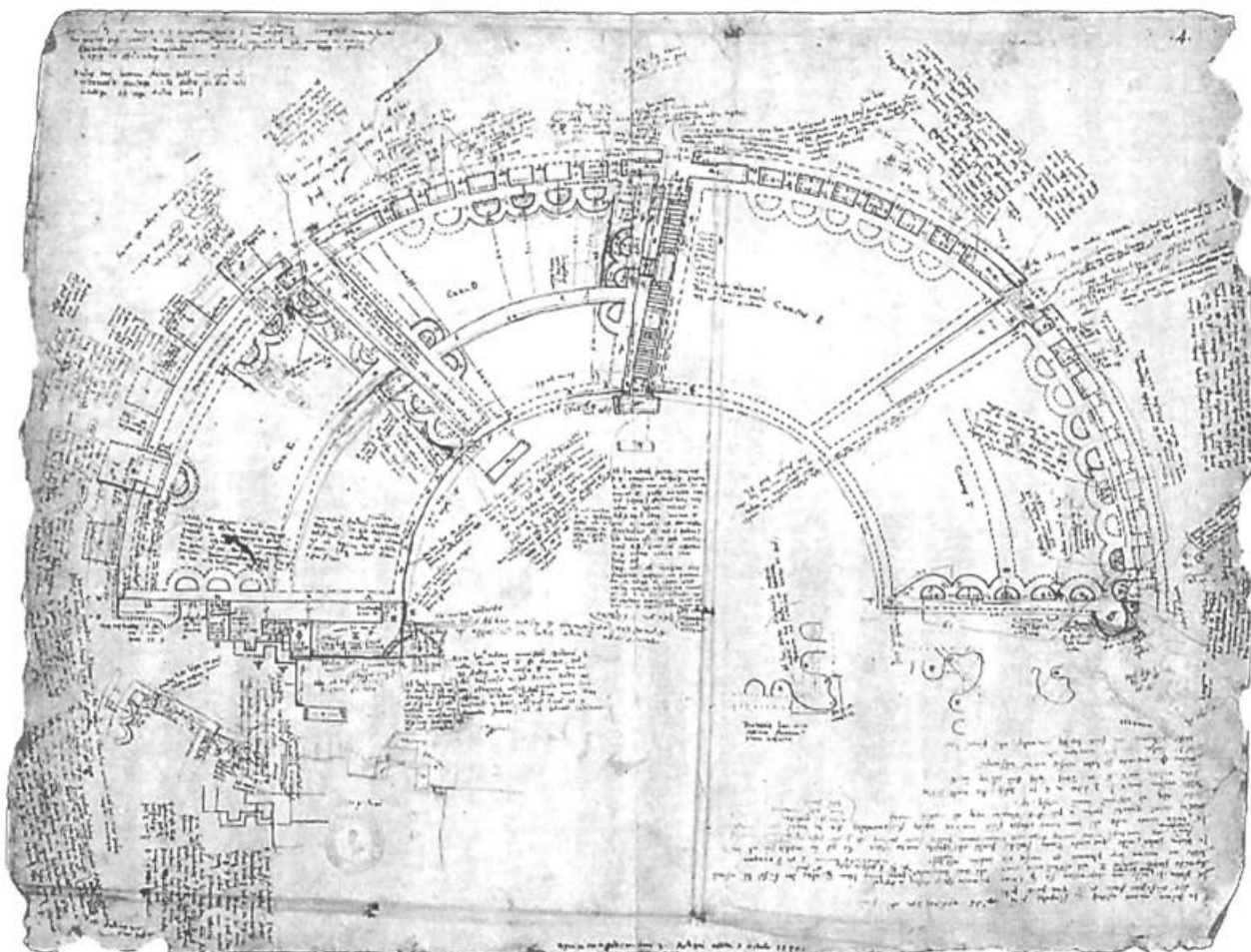
2 Vgl. den Arbeitsbericht aus dem Jahre 1993 von V. Stöckli (Botanisches Institut der Universität Basel), Dokumentation zur Sanierung des Augster Theaters (Standort: Theaterbauhütte Augst bzw. Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst).

Forschungsgeschichte und Aktenerschliessung

Im gesamten Sanierungsprojekt ist die über 400 Jahre zurückreichende Forschungsgeschichte ein Element von nicht zu unterschätzender Wichtigkeit. Daher bedeutet die Aufarbeitung dieser Forschungsgeschichte und die damit zusammenhängende Erschliessung der alten Grabungsakten, die sich vor allem in der Universitätsbibliothek Basel und im Staatsarchiv von Basel-Stadt befinden, eine der primären archäologischen Arbeiten in Zusammenhang mit der Projektierungs- etappe. Es hat sich gezeigt, dass unsere Vorgänger nicht nur Befunde freigelegt haben, die heute am Bau nicht mehr sichtbar sind, sondern diese auch eingehend beschrieben und dokumentiert haben. Unter

Abb. 1 Augst, Theater. Älteste bekannte Darstellung der Augster Theaterruine in dem von Sebastian Münster verfassten Werk «Cosmographia». Deutlich zu erkennen sind die charakteristischen, halbrunden Entlastungsbögen, die sogenannten «Neun Thürme».

Abb. 2 Augst, Theater. Erster Grundrissplan des Theaters aus dem Jahre 1590, angefertigt von Basilius Amerbach und Hans Bock.



den gegebenen Umständen stellen diese Akten, die glücklicherweise die Zeiten überdauert haben, ein riesiges Potential an Wissen und Beobachtungen dar. Dies ist für die Sanierungsentscheidungen, die weitere Auswertung und die Rekonstruktion der Augster Theaterbauten – natürlich nur in Zeichnung und Modell – von unschätzbarem Wert.

Die ältesten erhaltenen Aufzeichnungen zum Theater von Augusta Raurica stammen aus dem 16. Jahrhundert. Man tut sich zu jener Zeit noch schwer mit der Interpretation der aus dem Boden ragenden Mauern, von denen vor allem die halbkreisförmigen Entlastungsbögen der Northwest-Ecke, die «Neun Thürme» sichtbar sind (Abb. 1). So deutet etwa Johannes Stumpf im Jahre 1548 die Gemäuer noch als Teile eines zerfallenen römischen Schlosses³.

Als im Jahre 1582 der in Basel ansässige Handelsmann und Ratsherr Andreas Ryff die Bewilligung erhält, in Augst Ausgrabungen durchzuführen, fällt schliesslich der Startschuss für die wissenschaftliche

Erforschung der «Neun Thürme». Ryff legt in den folgenden drei Jahren mit Hilfe einiger «Bergknappen» grosse Teile der Umfassungsmauer, der Orchestra und vor allem der Mitteltreppe frei⁴. Glücklicherweise rufen seine Unternehmungen auch den Basler

3 Johannes Stumpf, Gemeiner loblicher Eydgenossenschaft Stetten – Beschreybung (Zürich 1548).

4 In einem seiner Werke legt Ryff einen summarischen Bericht über das Unternehmen vor (Andreas Ryff, Zirkel der Eydgenossenschaft, Manuskript in Mülhausen, 1597). Eine Zusammenfassung des Ryffschen «Grabungsberichtes» findet sich auch in: A. Heusler-Ryhiner, Andreas Ryff. Die Ausgrabung des Theaters zu Augst. Beiträge zur vaterländischen Geschichte 9, 1870, 166ff.

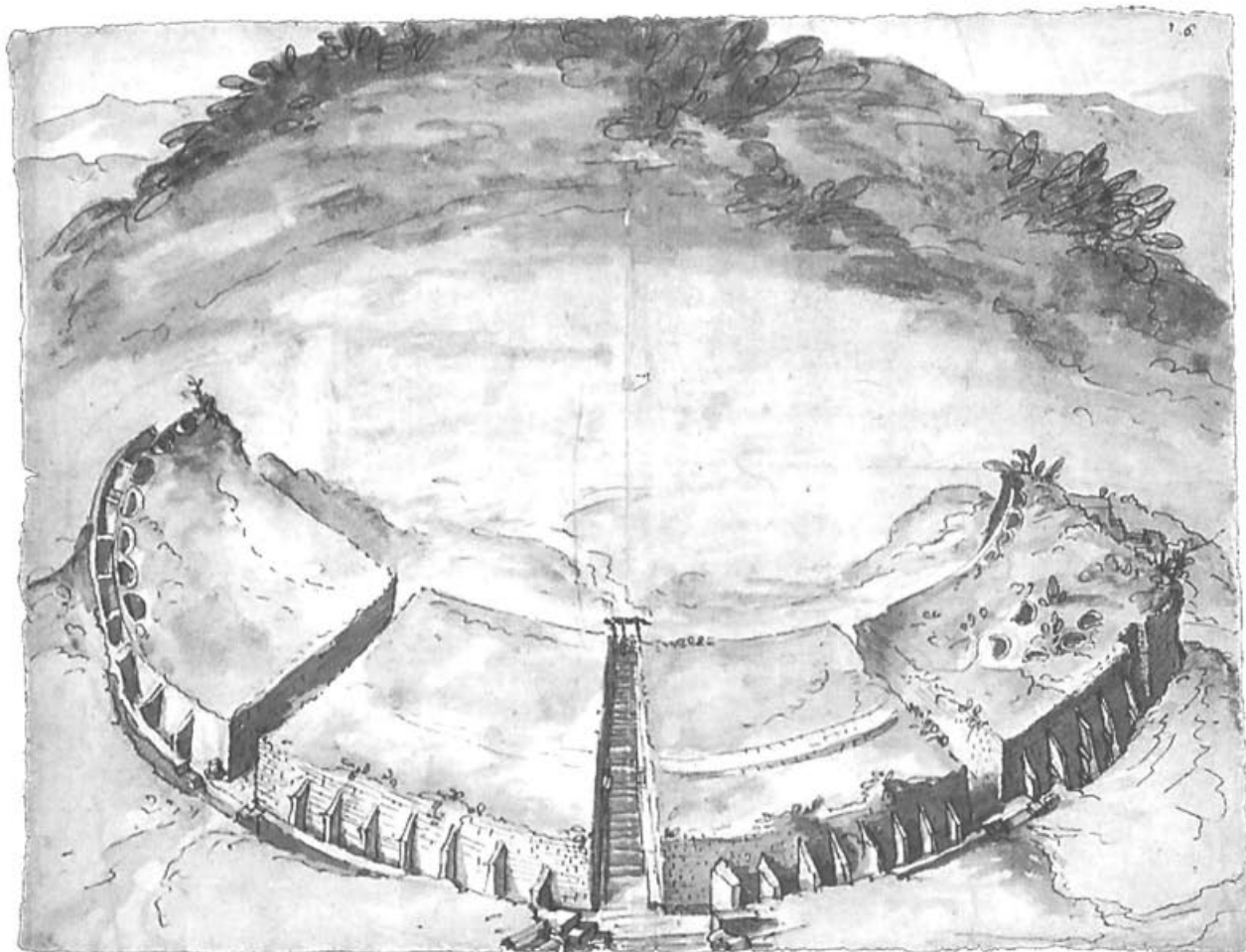


Abb. 3 Augst, Theater. Ansicht des Augster Theaters aus der Vogelschau, kurz nach der Freilegung durch Andreas Ryff. Man beachte die Säulen- und Gesimsfragmente am Eingang zum Mittelvomitorium. Aquarell von Hans Bock, um 1590.

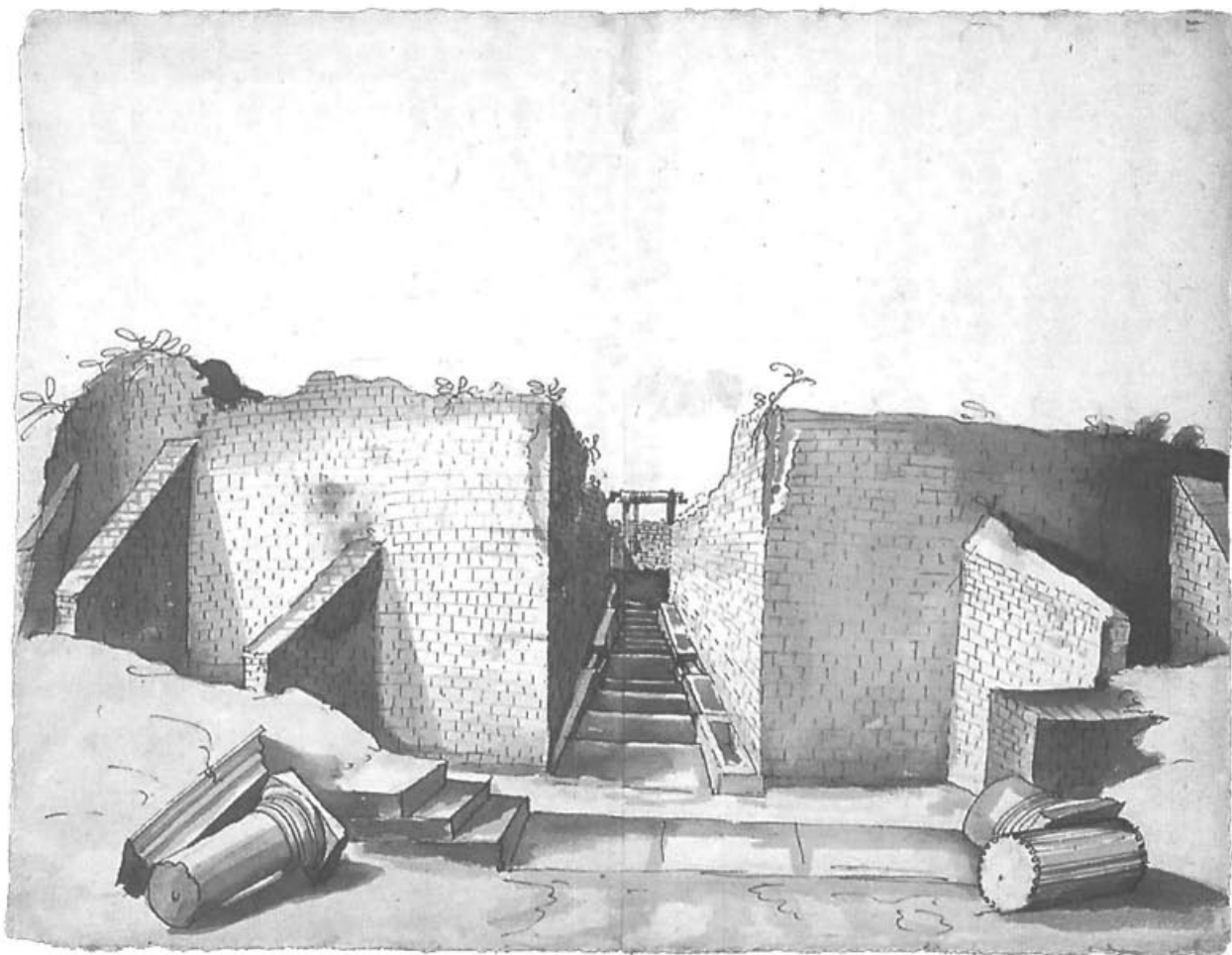


Abb. 4 Augst, Theater. Blick in das Mittelvomitorium des Augster Theaters, kurz nach der Freilegung durch Andreas Ryff. Im Vordergrund Säulen- und Gesimsfragmente, wie sie auch bei späteren Grabungen immer wieder zum Vorschein kamen. Aquarell von Hans Bock, um 1590.

Rechtsgelehrten Basilius Amerbach auf den Plan, der als erster in dem zerfallenen Gemäuer die Überreste eines römischen Theaterbaus erkennt⁵. Zusammen mit dem Kunstmaler Hans Bock vermisst er zwischen 1588 und 1590 das Theater genauestens und schafft so einen ersten Grundrissplan (Abb. 2). Der Plan, mit handschriftlichen Notizen Amerbachs versehen, ruht heute zusammen mit verschiedenen Ansichtszeichnungen und Aquarellen aus der Hand Bocks in der Handschriftenabteilung der Universitätsbibliothek (Abb. 3; 4)⁶.

Die Aufzeichnungen Bocks und Amerbachs bilden in der Folge bis zum Ende des 19. Jahrhunderts die Basis für alle weiteren Beschreibungen des Augster Theaters. So etwa im Werk des französischen Arztes und Numismatikers Charles Patin, der sich in seinen im Jahre 1676 veröffentlichten *«Relations historiques ...»* auf die Forschungen Amerbachs abstützt, dazu allerdings eine recht eigenwillige Rekonstruktion des Baus abbildet (Abb. 5)⁷. Auch die Historiker des 18. Jahrhunderts entnehmen ihr Wissen über das inzwischen zur «Besucherattraktion» gewordene Bauwerk primär dem Nachlass Amerbachs. Die Abbildungen des Augster Theaters in der berühmten, im Jahre 1751 von Johannes Daniel Schöpflin verfassten *«Alsatia illustrata»* greifen eindeutig auf die von Hans

Bock erstellten Aquarelle aus dem 16. Jahrhundert zurück (Abb. 6)⁸. Ähnliches gilt auch für einen Teil der Kupferstiche, die Emanuel Büchel für Daniel Bruckners *«Merkwürdigkeiten ...»* verfertigt (Abb. 7). Allerdings geht Bruckner in seiner Beschreibung erstmals über die Untersuchungen Amerbachs hinaus, indem er auch eigene, am Bau gemachte Beobachtungen verwertet⁹.

5 Allerdings glaubt Amerbach irrtümlicherweise noch, er habe ein Amphitheater vor sich, dessen zweite Ellipsenhälfte unter der Anhöhe des Schönbühls begraben liege.

6 Basilius Amerbach, *Reliquia Amphitheatri Raurici* 1588–1590, Manuskript in der Universitätsbibliothek Basel, Signatur O.IV.11.

7 Charles Patin, *Relations historiques et curieuses de voyages en Allemagne, Angleterre, Hollande, Bohème et Suisse* (Rouen 1676). – Bereits 1673 hatte Patin ein Werk mit fast gleichem Titel herausgegeben, das sich ebenfalls mit den Augster Ruinen befasste (Ch. Patin, *Quatre Relations historiques* [Basel 1673] 135ff.).

8 Johannes Daniel Schöpflin, *Alsatia illustrata. Celtica Romana Francica* (Colmar 1751) 160ff.

9 Daniel Bruckner, *Versuch einer Beschreibung historischer und natürlicher Merkwürdigkeiten der Landschaft Basel* 23. (Basel 1763) 2772ff.

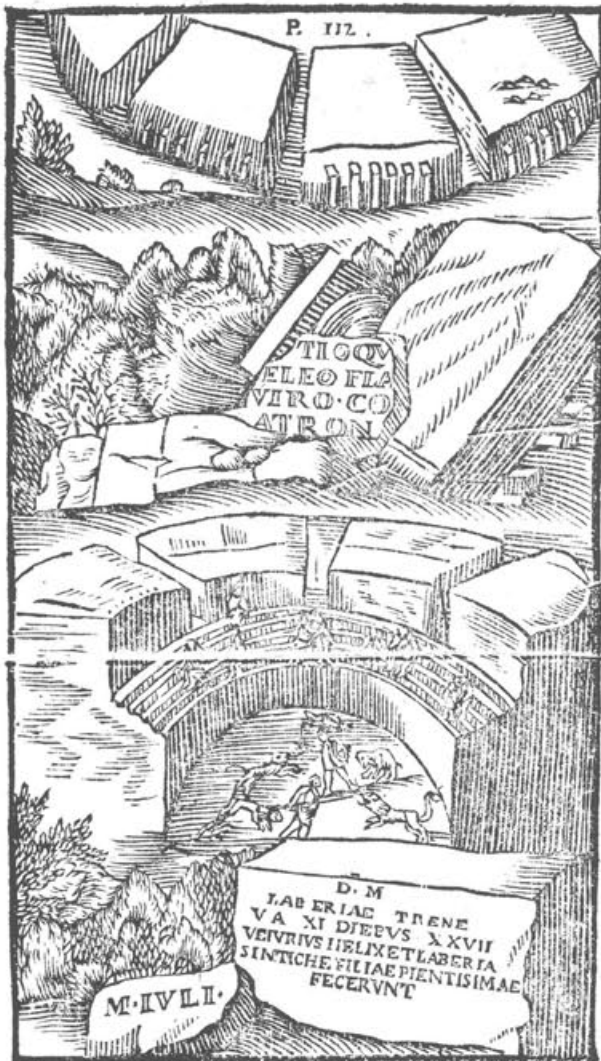


Abb. 5 Augst, Theater. Zwei Ansichten des Augster Theaters aus den «Relations historiques ...» von Charles Patin. Die obere orientiert sich eindeutig an Bocks Aquarell von 1590 (vgl. Abb. 3), die untere zeigt eine phantasievolle Rekonstruktion mit amphitheatralischer Nutzung. Von den abgebildeten Inschriften stammt nur diejenige mit der Lesung M IVLI mit Sicherheit aus dem Theater.

Entsprechend dem damaligen Zeitgeschmack wird das Theatergelände zu Beginn des 19. Jahrhunderts von Aubert Parent, der sich in Augst vor allem als Ausgräber des Grienmatt-Heiligtums einen Namen gemacht hat, in einen Park mit Eremitage umgebaut¹⁰.

Als im Jahre 1820 der Papierfabrikant Johann Jakob Schmid das Theatergelände erwirbt, setzen erstmals seit Ryff wieder umfangreichere Ausgrabungsarbeiten ein. Schmidts Aktivitäten konzentrieren sich vor allem auf den Zeitraum zwischen 1836 und 1838, in dem er Teile des Südaditus und der Cavea freilegt und zum Teil auch grob dokumentiert.

Im Jahre 1884, also vor etwas mehr als 100 Jahren, ersteht Johann Jakob Merian, damaliger Professor für klassische Philologie an der Universität Basel, die Theaterruine und vermachte sie als Schenkung der Historischen und Antiquarischen Gesellschaft zu Basel. Hiermit ist der Ausgangspunkt für die moderne Erforschung des Monumentes geschaffen. Unter der kundigen Leitung des Basler Gymnasiallehrers Theophil Burckhardt-Biedermann, der bereits 1882 mit der Veröffentlichung einer Monographie über das römische Theater von Augst von sich reden gemacht hat (Abb. 8)¹¹, beginnt eine Serie von umfangreichen Grabungs- und Sanierungskampagnen, die bis in die spä-

ten 50er Jahre des 20. Jahrhunderts andauern soll. Im Verlaufe von rund zehn Jahren legt Burckhardt-Biedermann grosse Teile der Aditen, der nördlichen Umfassung und der westlichen Arenamauer frei¹². Schliesslich übernimmt Karl Stehlin im Jahre 1892 die Feldarbeiten, während sich Burckhardt-Biedermann der Auswertung seiner Grabungsergebnisse widmet¹³. K. Stehlin, Historiker und Jurist aus vornehmem Basler Hause, legt im Zeitraum von 1892 bis

10 Aubert Parent, *Mémoire abrégé sur les antiquités d'Augusta Rauracorum, et recueil des fouilles exécutées sur les lieux, suivies de la découverte nouvellement faite de la forme et décoration de son temple* (Basel 1802).

11 Theophil Burckhardt-Biedermann, *Das römische Theater zu Augusta Raurica. Mittheilungen der Historischen und Antiquarischen Gesellschaft zu Basel*, NF 2, 1882. – Burckhardt-Biedermann gelingt es bereits zu dieser Zeit, aufgrund der Amerbachschen Papiere und eigener Beobachtungen am Bau, zwei unterschiedliche Bauphasen herauszuarbeiten.

12 Die originalen Aufzeichnungen aus dem Nachlass von Th. Burckhardt-Biedermann befinden sich heute im Staatsarchiv von Basel-Stadt (Signatur PA 88 H5 a; PA 88 H5 c; Kopie im Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst).

13 Im Jahre 1903 legt Th. Burckhardt-Biedermann, basierend auf den Grabungsergebnissen K. Stehlins, erstmals die bis heute gültige Einteilung in drei verschiedene Theaterbauten vor (Th. Burckhardt-Biedermann, *Ausgrabungen in Basel-Augst, Grössere Ausgrabungen am Theater*. Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde 2, 1903, 92ff.).

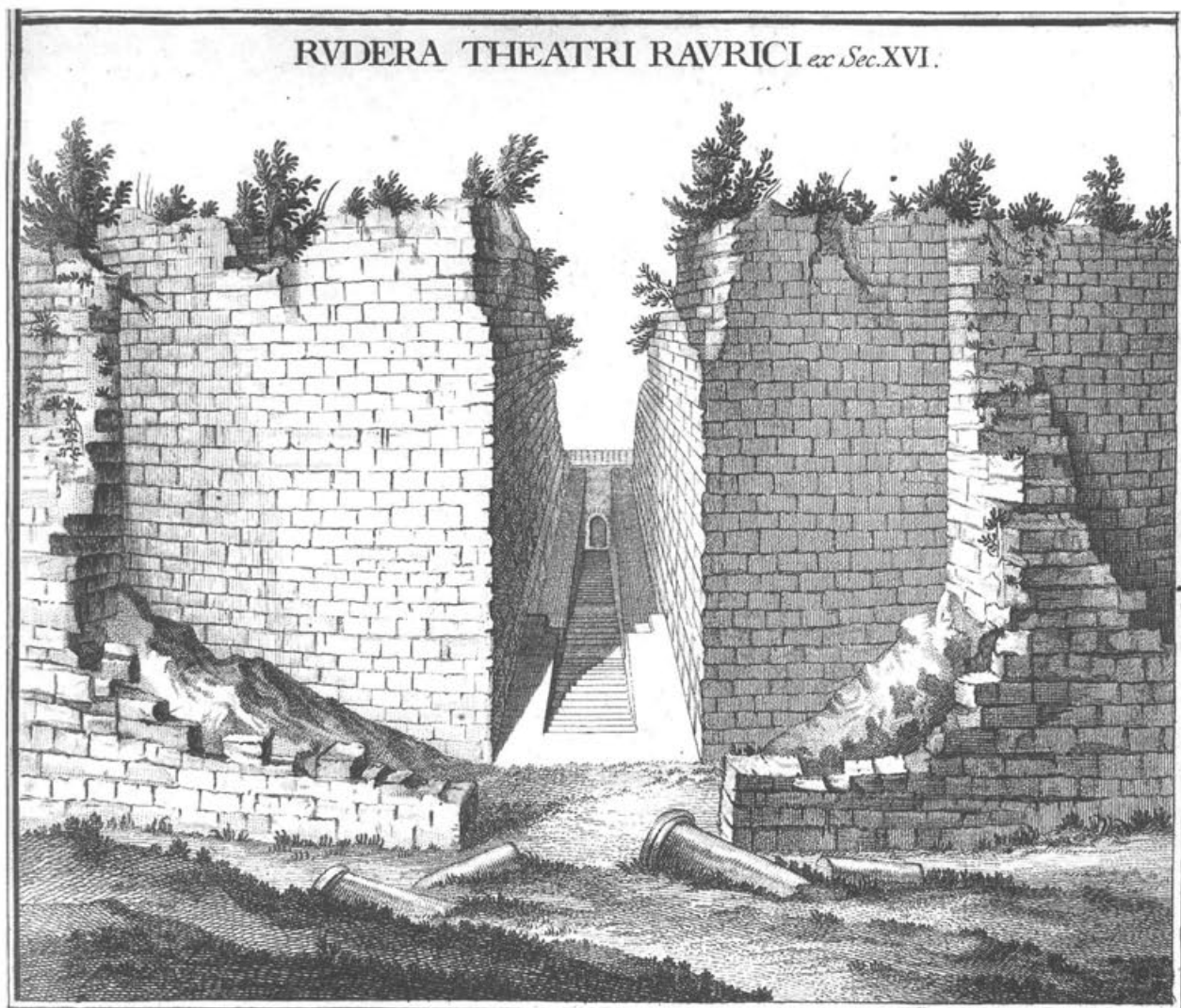


Abb. 6 Augst, Theater. Blick in das Mittelvomitorium des Augster Theaters. Kupferstich aus Schöpflins Chronik, der auf eine Darstellung in den Papieren Amerbachs zurückgeht.

1930 weitgehend die gesamte Theaterruine frei. Als grosses Verdienst Stehlins ist es zu werten, dass er nicht bloss die gesamten Grabungsarbeiten äusserst sorgfältig durchführt, sondern seine Beobachtungen am Bau auch mit akribischer Genauigkeit dokumentiert, so dass seine Aufzeichnungen für eine weitere Auswertung des Baubefundes auch heute noch von unschätzbarem Wert sind¹⁴. Nebst der Grabungstätigkeit kommt es unter Stehlin an verschiedenen Stellen auch bereits zu ersten Sanierungsmassnahmen.

Ohne die gewissenhafte Arbeit K. Stehlins und nicht zuletzt auch Th. Burckhardt-Biedermanns in einer Zeit, in der nota bene die Archäologie noch in den Kinderschuhen steckt, wäre eine Aufarbeitung und umfassende Auswertung, wie sie als begleitende Massnahme zu dem seit 1991 laufenden Sanierungsprojekt geplant ist, nicht denkbar. Der Tod Karl Stehlins im Jahre 1934 bedeutet daher einen grossen Verlust für die Augster Forschung. Stehlin hinterlässt allerdings kein Vakuum; als Nachfolger tritt Rudolf Laur-Belart an seine Stelle, der bereits seit 1931 für

die Grabungsarbeiten im Theater verantwortlich ist, und der für die nächsten 40 Jahre die wissenschaftliche Arbeit in Augusta Raurica prägen wird. Seit den späten 1930er Jahren widmet sich Laur-Belart neben kleineren Sondagen vor allem der Sanierung der zunehmend im Zerfall begriffenen Theaterruine, einer Arbeit, die erst Ende der 1940er Jahre ihren Abschluss findet¹⁵. Ab 1950 werden dann nur noch kleinere Ausgrabungs- und Restaurierungsarbeiten durchgeführt.

In den Jahren 1986 und 1987 finden erstmals wieder grössere Ausgrabungen statt, als A. R. Furger im Rahmen des Neubaus des Besucherkiosks die mächtigen Sandsteinfundamente des nördlichen Ein-

14 Die originalen Aufzeichnungen aus dem Nachlass von K. Stehlin befinden sich heute im Staatsarchiv von Basel-Stadt (Signatur PA 88 H3 b; PA 88 H3 c; Kopie im Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst).

15 Die Aufzeichnungen, Grabungstagebücher und Pläne von R. Laur-Belart befinden sich heute im Archiv der Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.

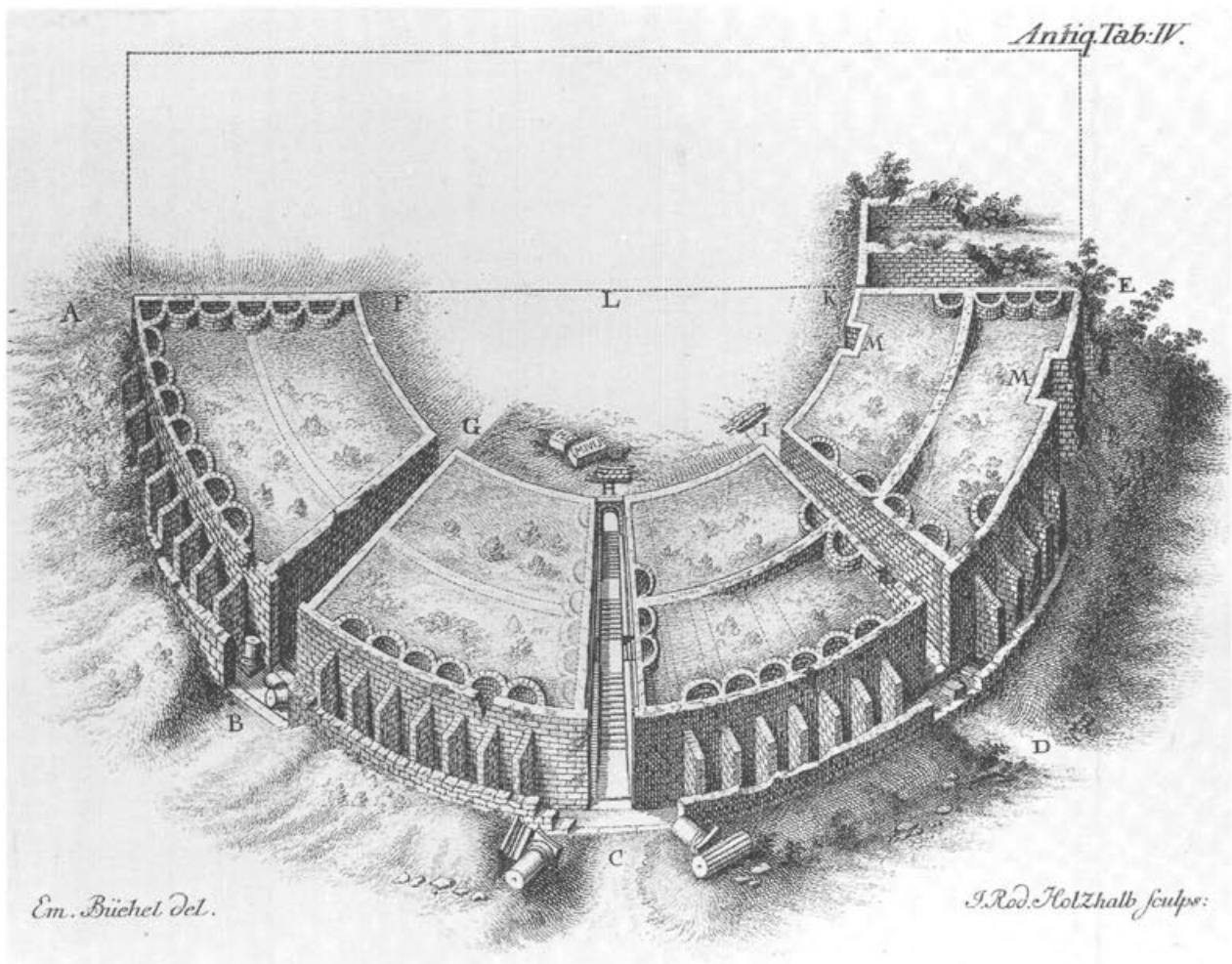


Abb. 7 Augst, Theater. Ansicht des Augster Theaters aus der Vogelschau, Kupferstich von Emanuel Büchel, um 1763. Die Abbildung, basierend auf den Aufnahmen von Bock und Amerbach, beinhaltet eine Zusammenstellung aller bis dahin bekannten Befunde.

gangsbereichs freilegt¹⁶. Bei diesem Unternehmen treten nicht nur wichtige Baubefunde zutage, sondern auch eine stellenweise bis 4,5 m mächtige Stratigraphie, die erstmals eine differenziertere chronologische Eingrenzung der drei bekannten Augster Theaterbauten ermöglicht¹⁷.

Die rund 400jährige Ausgrabungsgeschichte, die das Schicksal des Augster Theaters geprägt hat, ist zu einem Teil des Monumentes selbst geworden. In diesem Sinne dürfen wir die Ruine nicht nur als Dokument römischer Kultur und Baukunst, sondern als historisches Dokument schlechthin betrachten. Ein Verständnis des Bauwerkes ohne Kenntnis seiner Forschungsgeschichte ist nicht möglich.

Im Rahmen des Sanierungsprojektes steht daher in einer ersten Etappe die Sichtung und Aufarbeitung der alten Grabungsakten im Vordergrund. Vor allem die bisher noch kaum aufgearbeiteten Aufzeichnungen Th. Burckhardt-Biedermanns und K. Stehlins, in denen die umfangreichsten und bedeutendsten Grabungsarbeiten dokumentiert sind, erweisen sich zunehmend als wichtige Quelle. Hier finden sich auch viele Antworten auf Fragen, die der Bau im heutigen Zustand nicht mehr zu beantworten vermag.

In einer ersten Etappe wurden daher die handschriftlich abgefassten Pläne und Akten kopiert, soweit als möglich mittels PC erfasst und topographisch gegliedert, um so eine Basis für die Weiterarbeit zu schaffen. Ähnliches wird auch für die Amerbachschen Papiere vonnöten sein, die vorgängig allerdings noch aus dem Lateinischen übersetzt werden müssen.

Ziel ist ein Corpus, in dem für jeden Teilbereich des Theaters möglichst vollständig alle bisher erfolgten Eingriffe sowohl archäologischer als auch restauratorischer Art verzeichnet und greifbar sind.

16 A. R. Furger, Die Grabungen von 1986/1987 an der Nordwestecke des Augster Theaters. JbAK 9, 1988, 47ff.

17 A. R. Furger, S. Deschler-Erb, Das Fundmaterial aus der Schichtenfolge beim Augster Theater. Forschungen in Augst 15 (Augst 1992). – Wichtige Beiträge zur Chronologie haben auch die Sondierungen 1985 im Bereich der Orchestra (C. Clareboets, A. R. Furger, Die Sondierungen durch die Orchestra des Augster Theaters 1985. JbAK 6, 1986, 55ff.) und 1990 an der Umfassungsmauer des Ersten Theaters geliefert (P. A. Schwarz, Zur Chronologie und Typologie der drei Theaterbauten von Augusta Rauricorum [Augst/BL]. Die vorläufigen Ergebnisse der Grabung 1990.51, Fläche 3. JbAK 12, 1991, 33ff.).

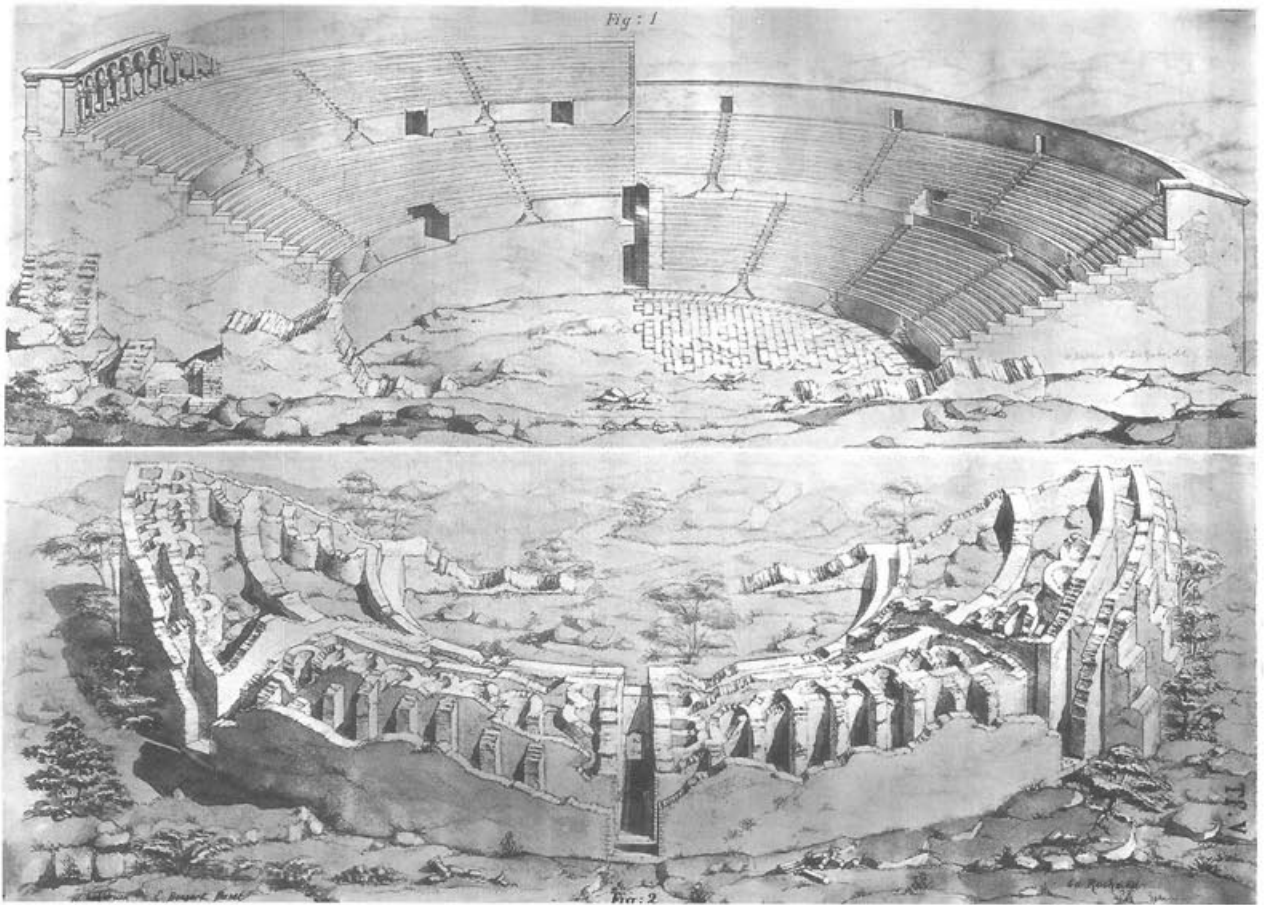


Abb. 8 Augst, Theater. Zwei Ansichten des Augster Theaters aus der 1882 erschienenen Monographie von Th. Burckhardt-Biedermann. Oben die Rekonstruktion der beiden damals von Burckhardt-Biedermann herausgearbeiteten Theaterbauten, unten eine Ansicht der Ruine aus der Vogelschau nach Bocks Aquarell von 1590 (vgl. Abb. 3).

Die Untersuchungen 1993 im Bereich der Mitteltreppe

Die *archäologischen Untersuchungen* im Bereich des Mittelvomitoriums respektive des Treppenaufgangs des Ersten und teilweise auch des Zweiten Theaterbaus beschränkten sich im wesentlichen auf drei kleine Sondierungen. Diese befanden sich am Fuss der Treppe im Bereich des sogenannten «Couloirs» des Ersten Theaters, am oberen, östlichen Ende der Treppe sowie im Bereich einer heute nicht mehr erhaltenen Seitentreppe (Abb. 9,a,b,c)¹⁸. In diesen drei Aufschlüssen fanden sich keinerlei Hinweise auf die Existenz eines hölzernen Vorgängerbaus wie er von P. A. Schwarz postuliert worden ist¹⁹.

Auf das Anlegen eines längs in der Mitteltreppe durchlaufenden Profils wurde bewusst verzichtet; die Originalsubstanz der Treppe konnte dadurch weitgehend erhalten werden.

Die *bautechnischen Untersuchungen* an Mitteltreppe und Vomitoriumswänden werden nur unter Berücksichtigung aller bereits früher erfolgten Eingriffe und Veränderungen verständlich. Erste Freilegungsarbeiten im Bereich der Mitteltreppe erfolgten bereits zur Zeit Amerbachs. Seine Aufzeichnungen zeigen im Bereich des oberen Treppenpodestes deutlich zwei symmetrisch nach beiden Seiten hin abgehende Treppen, von denen heute nur noch die nördliche erhalten ist²⁰.

18 Vgl. auch Abb. 10.

19 Schwarz (wie Anm. 17) 56f.

20 Im Juni 1926 konnte K. Stehlin in einer Sondierung im Bereich von Keil 2 ein Mauerstück freilegen, das er als zur nördlichen, oberen Seitentreppe zugehörig erachtete und als Teil eines «Couloirs» deutete. Akten K. Stehlin (wie Anm. 14) H3 c, S. 37f.

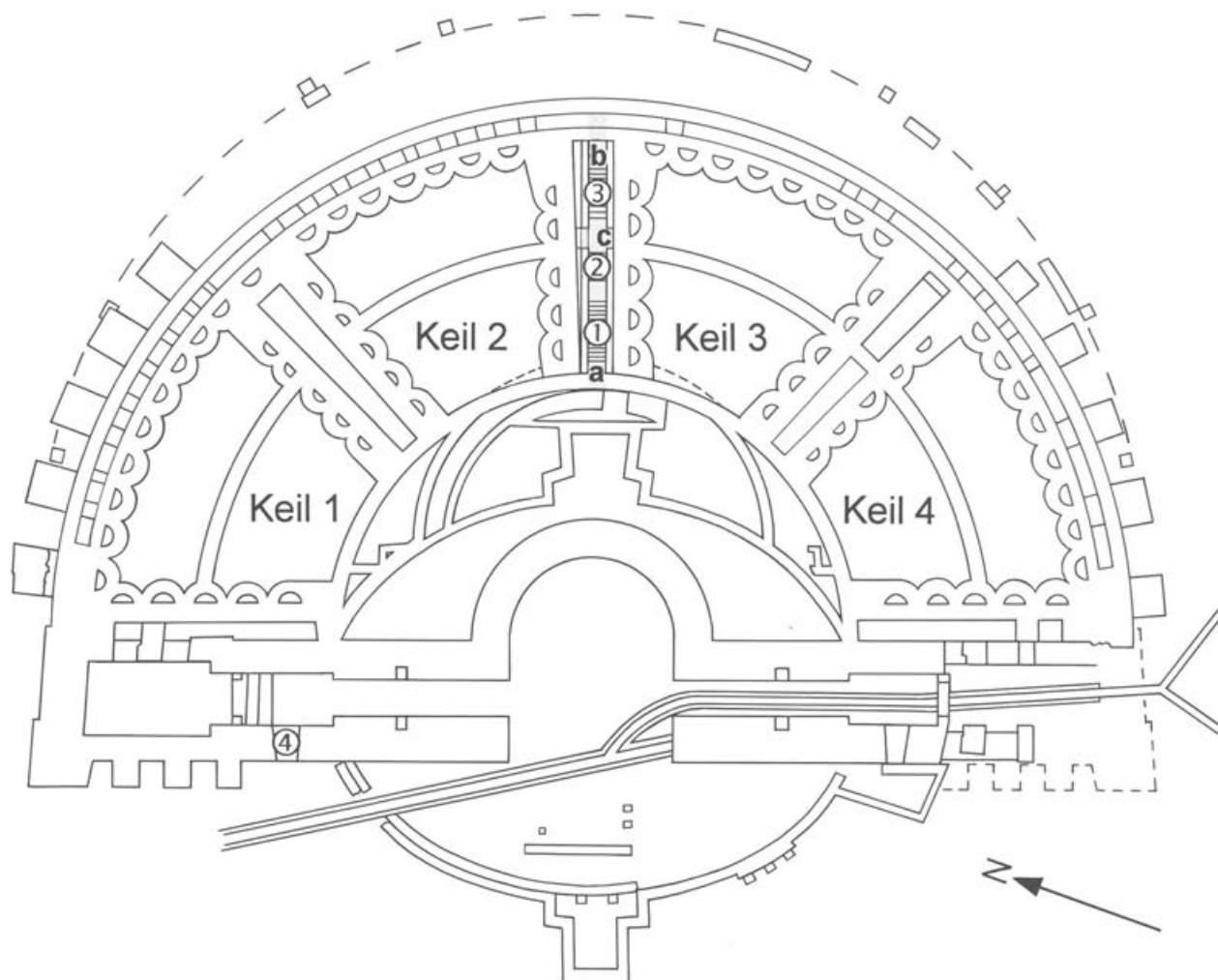


Abb. 9 Augst, Theatersanierung (Grabung 1993.55). Lageskizze ca. M. 1:700.

- a: Sondierung am Treppenfuss, resp. im «Couloir» des Ersten Theaters
- b: Sondierung am oberen Treppenende
- c: Sondierung im Bereich der ehemaligen südlichen Seitentreppe beim oberen Podest (Zweites Theater)
- 1: Unterster Treppenabschnitt des Ersten Theaters mit Schwelle zum «Couloir» und unterem Podest zu den Seitentritten des Ersten Theaters
- 2: Mittlerer Treppenabschnitt des Ersten Theaters
- 3: Oberster Treppenabschnitt, Erstes und Zweites Theater sowie Treppenpodest zu den Seitentritten des Zweiten Theaters
- 4: Fenster, Nordaditus

1895 führte K. Stehlin Sanierungsarbeiten im Mittelvomitorium durch²¹. Die Seitenwände der Mitteltribüne erheischten dabei durchgreifende Reparaturen; die südliche Wange des oberen Treppenlaufes (Abb. 9,3) fehlte gänzlich und wurde von Stehlin neu aufgemauert, die nördliche Wange musste geflickt und die zum Dritten Theaterbau gehörenden Pfeilerhäupter beim Vomitoriums Ausgang erhöht werden. Generell wurden die Mauern der älteren Theaterbauten mit einer Betonschicht abgedeckt.

Die Tritte aus rotem Sandstein waren in den unteren beiden Treppenabschnitten (Abb. 9,1.2) zum grösseren Teil noch vorhanden, im obersten Abschnitt (Abb. 9,3) war nur noch eine Stufe ganz, eine weitere teilweise erhalten. Um die Unterkonstruktion der Treppenstufen zu schützen, beschloss Stehlin damals, die fehlenden Tritte im oberen Bereich durch Betonguss zu ergänzen.

Grössere Veränderungen erfuhr das Mittelvomitorium nochmals in der Mitte unseres Jahrhunderts.

Damit die Treppe als Eingang zum Orchestrabereich benützbar blieb, arbeitete R. Laur-Belart in die Mittelpartie der in der Zwischenzeit offenbar stark abgewitterten Sandsteinstufen des untersten Treppenbereiches (Abb. 9,1) neue Stufen aus Buntsandstein ein und überdeckte diejenigen des Mittelabschnittes (Abb. 9,2) mit Beton. In Zusammenhang mit Reparaturen an der modernen Unterfangung der Diazomauer des Dritten Theaters wurden auch ganze Teile der Wange-mauern des untersten Bereiches (Abb. 9,1), die z.T. durch K. Stehlin repariert und als sanierte Stellen mit einem datierten Stein bezeichnet worden waren, abgerissen, mit Beton hinterfüllt und mit dem gleichen Steinmaterial wieder aufgemauert²².

²¹ Akten K. Stehlin (wie Anm. 14) H3 b, S. 78f.

²² Akten R. Laur-Belart, Grabung 1937.59, Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.

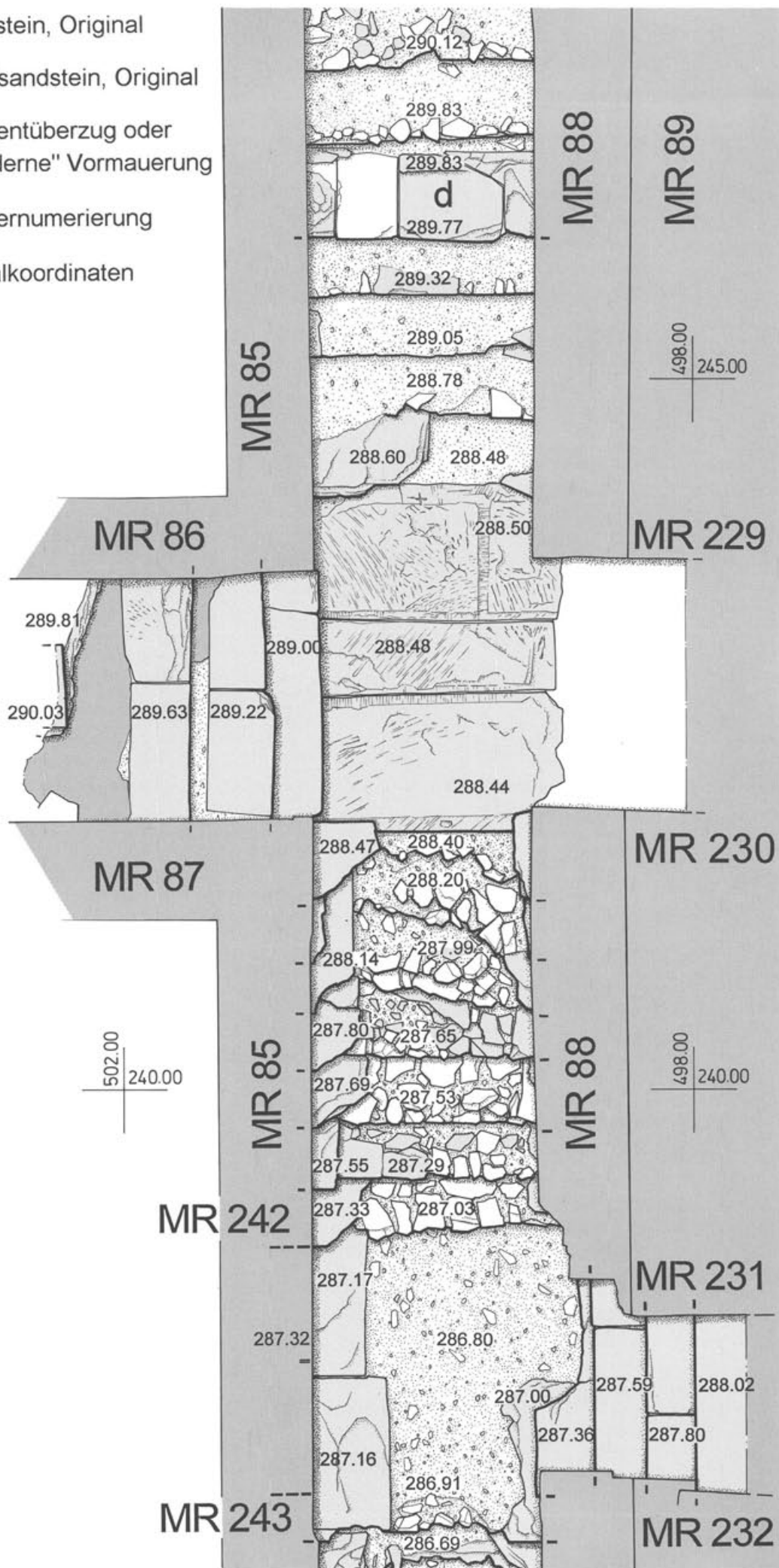


Abb. 10 Augst, Theatersanierung (Grabung 1993.55). Sandsteintreppe im Mittelvomitorium. Aufsicht, Ausschnitt. M. 1:40.

Mit dem Wissen um diese älteren Eingriffe konzentrierten sich unsere Untersuchungen in der Hauptsache auf die eigentliche Treppenkonstruktion. Bereits 1992 sind die stark verwitterten Reste der originalen Sandsteinstufen des Ersten Theaterbaus im *untersten Treppenabschnitt* (Abb. 9,1) freigelegt worden²³. Sie binden seitlich unterschiedlich tief ins Mauerwerk der Treppenwangen ein. Die originale Treppe dürfte in diesem Abschnitt eine durchschnittliche Trittiefe von 37,5 cm und eine Stufenhöhe von 22,5 cm aufgewiesen haben. Der Schwellenquader als Zugang zum «Couloir» des Ersten Theaters hat sich *in situ* erhalten, das zugehörige Bodenniveau fehlt. Zwischen Schwellenkonstruktion und unterem Podest zählte man 14 Stufen. Die Treppenunterlage wird durch ein rund 30 cm starkes Mörtelbett gebildet²⁴. In der Art eines «Stampfbetons» sind etwa handquadergrosse Muschelkalkstücke und meist flachere Sandsteinschiefer andeutungsweise lagig in reichlich Kalkmörtel gebettet. Die Sandsteinquader der Treppenstufen sind sodann direkt in dieses Mörtelbett versetzt worden. Eine eigentliche Abmauerung von zur Aufnahme der Sandsteinquader vorgesehenen Unterlagsstufen konnte hier nicht beobachtet werden.

Das *Sandsteinpodest* am oberen Ende dieses Treppenabschnittes (Abb. 10) hat sich nur sehr fragmentarisch erhalten. Unter der nördlichen, modern ersetzten Treppenwange ragen noch Reste des ehemaligen Plattenbelages hervor; zwei Sandsteinquader, in die Mauerung integriert, lassen den Abgang der römischen Seitentreppe mit den hypothetischen Wangenmauern MR 242 und MR 243 erahnen. Von der südlichen Seitentreppe des Ersten Theaters haben sich vier Sandsteinstufen *in situ* erhalten, ebenso Reste der Wangenmauern (MR 231 und MR 232). Die Aufgabe der erwähnten Treppenabgänge scheint bereits in antiker Zeit erfolgt zu sein²⁵. Auch an der Südseite haben sich Fragmente vom Plattenbelag des Podestes unter der untersten seitlichen Treppenstufe erhalten, während die restliche Fläche mit einer Mörtelunterlage von ähnlicher Machart wie im übrigen Treppenbereich bedeckt ist.

Im *mittleren Treppenabschnitt* (Abb. 9,2) führen total sieben Stufen zu einem weiteren Podest, auf dessen Konstruktion weiter unten eingegangen wird. Die Treppe entspricht in ihrer Art der oben beschriebenen.

Das *oberste Treppenstück* (Abb. 9,3) zeigt in seinem unteren Teil bis hin zur einzigen noch erhaltenen Stufe *d* (Abb. 10–12) die gleiche Machart, den gleichen Winkel und eine ähnliche Trittiefe wie die oben beschriebenen. Oberhalb der Treppenstufe *d* jedoch zeigt sich ein anderes Bild: In der Mörtelunterlage sind häufig grössere Kieselbollen zu sehen, der Treppenwinkel verflacht und die Trittiefe nimmt zu, eine Tatsache, die schon Stehlin's Aufmerksamkeit auf sich zog²⁶.



Abb. 11 Augst, Theatersanierung (Grabung 1993.55). Mitteltreppe: oberes Treppenpodest und seitliche Treppenabgänge des Zweiten Theaters sowie oberster Treppenabschnitt mit Treppenstufe *d* (bei horizontalem Massstab und Photonummer).

Die erwähnte Treppenstufe *d* ist bereits in römischer Zeit geflickt worden. Eine offenbar defekte Sandsteinstufe – ihre Reste haben sich unter der durch K. Stehlin neu aufgemauerten Treppenwange (MR 88) bis heute erhalten – ist durch einen sauber eingepassten, aber zu schmalen Sandsteinquader ersetzt worden. Die Fehlstelle wurde mit einem Block kreidigen Korallenkalks – also einem deutlich anderen Material – geschlossen (Abb. 12). Die recht gut erhaltene Oberfläche dieses doch ziemlich weichen Quaders lässt den Schluss zu, dass dieser Bereich der Mitteltreppe nach der Reparatur nicht mehr lange begangen worden ist. Die Unterkonstruktion der Treppenstufe *d* ist mit fischgrätartig versetzten, flachen

23 Vgl. Horisberger et al. (wie Anm. 1) Abb. 29.

24 Die Fundamentierung der Sandsteintreppe scheint in die anstehenden Schotter-schichten eingetieft und das Theater in eine natürliche Hanglage hineingebaut worden zu sein. Der zukünftigen Treppenform ist bereits beim Eintiefen in den natürlichen Untergrund Rechnung getragen worden.

25 Wie aus den Abbildungen in den Amerbach'schen Papieren hervorgeht, waren die Treppenabgänge zur Zeit der Freilegung des Mittelvomitoriums offenbar vermauert. Die Zumauerung dürfte am ehesten mit dem Bau des Zweiten Theaters in Zusammenhang stehen.

26 Akten K. Stehlin (wie Anm. 14) H3 c, S. 30.



Abb. 12 Augst, Theatersanierung (Grabung 1993.55). Mitteltreppe: oberes Treppenhpodest und Ausschnitt des obersten Treppenabschnittes. Treppenstufe d gleich oberhalb des horizontalen Massstabes; die Abmauerung zur Aufnahme der Treppenquader ist zu beachten.

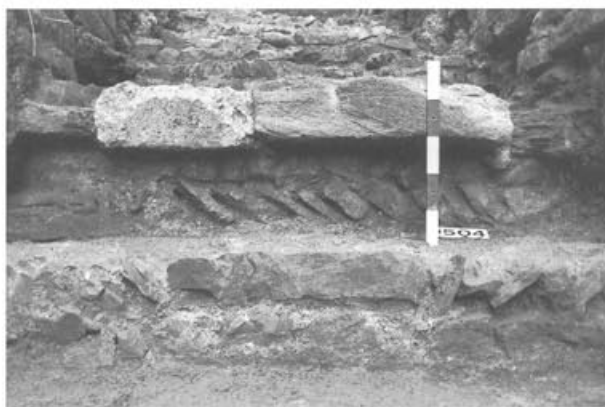


Abb. 13 Augst, Theatersanierung (Grabung 1993.55). Mitteltreppe: Treppenstufe d mit sauber abgemauerter, fischgrätartiger Unterkonstruktion.

Kalksteinstücken sauber abgemauert (Abb. 13) und unterscheidet sich deutlich von der Mörtelunterlage der unteren Treppenabschnitte. Infolge des schlechten Erhaltungszustandes der Treppenunterlage im obersten Teilbereich lässt sich nicht feststellen, ob diese Art der Abmauerung nur die Flickstelle bei Treppenstufe d betraf oder charakteristisch für den ganzen obersten Treppenbereich ist. Die Vermutung, dass der Umbau der Treppe auf eine veränderte Nutzung, zum Beispiel auf eine Integration eines Teils der Mitteltreppe des Ersten Theaters in die Konstruktion des Zweiten Theaters, hinweist, liegt nahe²⁷.

Eine Zweiphasigkeit deutet sich auch beim *oberen Treppenhpodest* an. Anders als beim unteren, wo die Sandsteinplatten des Gehniveaus genau gleich wie die Treppenstufen direkt in einem Mörtelbett ruhen, kann es sich bei den im oberen Podest freigelegten Sandsteinplatten (Abb. 11; 14) nicht um ein stark begangenes Niveau handeln. Die Oberflächenbearbeitung der Platten zeigt keine Abnutzungsspuren und muss durch den eigentlichen Bodenbelag verdeckt gewesen sein. Aus diesem Grund hat sich auch eine am Plattenrand der östlichsten Sandsteinplatte eingemeisselte Versetz- oder Messmarke deutlich erhalten (Abb. 15). Eine weitere, allerdings weniger gut erkennbare Messmarke findet sich an der Stirnseite der jetzt obersten Sandsteinstufe der von diesem Niveau abgehenden Seitentreppe. Diese hat sich in 5 Stufen erhalten und ist offenbar beim Bau des Dritten Thea-

27 Als weiteres Indiz für die Zweiphasigkeit dieses obersten Treppenabschnittes ist sicher auch die Beobachtung zu werten, dass die durch K. Stehlin vor der Abdeckung mit Beton ergänzten Stufenunterlagen, die nach unseren Beobachtungen den archäologischen Befund immer genauestens wiedergaben, im Bereich zwischen oberem Podest und Treppenstufe d deutlich von den gut erhaltenen originalen Unterlagen des Ersten Theaters abweichen. Möglicherweise fand K. Stehlin bei seinen Untersuchungen weitere veränderte Unterlagskonstruktionen vor, die uns heute verloren sind.



Abb. 14 Augst, Theatersanierung (Grabung 1993.55). Mitteltreppe: Sandsteinunterlage des oberen Treppenhpodestes; Oberflächenbearbeitung.



Abb. 15 Augst, Theatersanierung (Grabung 1993.55). Mitteltreppe: Sandsteinunterlage des oberen Treppenpodestes. Eingemeisselte Versetz- oder Messmarke.

ters aufgegeben und zugemauert worden²⁸. Ihre Wangenmauern (MR 86 und MR 87) sind im unteren Bereich noch original. Eine analoge Treppe auf der Südseite ist heute verschwunden. Ein einzelner Sandsteinquader, integriert in die nischenähnlich ausgebildete moderne Vormauerung zu Mauer 89, könnte Teil der ehemaligen Stufen sein. Reste der Wangenmauern (MR 229 und MR 230) lassen sich gegen Süden verfolgen.

Das Ende des obersten Treppenabschnittes (Abb. 9,3) ist heute durch moderne Restaurierungseingriffe gestört; eine klare Abbruchlinie, verursacht durch den Bau des Dritten Theaters, ist daher nicht auszumachen.

28 Vgl. oben.

Die Sanierungsarbeiten im Jahre 1993

Nachdem die archäologischen Grabungen zwischen den beiden nördlichen Bühnenmauern noch im Jahre 1992 beendet werden konnten, stand die Saison 1993 ganz im Zeichen der Sanierung dieser Bauteile.

Stellvertretend soll hier auf die Rekonstruktion des Fenstergewölbes in der äusseren Bühnenmauer eingegan-

gangen werden, dessen Dimensionen und Bauart lückenlos erfasst werden konnten (Abb. 16–31)²⁹. Das wiederhergestellte Gewölbe soll die im Mauerkern noch bis über die Kämpferlinie erhaltenen, originalen Gewände stützen und gegen Meteorwasser isolieren.



Abb. 16 Augst, Theatersanierung (1993). Ansicht an das fertig aufgebaute Fenstergewölbe (Ostseite).



29 Zu den Massen und Rekonstruktionszeichnungen vgl. Horisberger et al. (wie Anm. 1) 75f.

Abb. 17 Augst, Theatersanierung (1993). Massarbeit: Herstellung der Stützsegmente für die Gewölbeschalung. Jedes Segment besitzt andere Dimensionen und muss nach 1:1 Aufriss einzeln angefertigt werden.



Abb. 18 Augst, Theatersanierung (1993). Die Gewölbeschalung wird eingebaut.



Abb. 19 Augst, Theatersanierung (1993). Fertige Gewölbeschalung.



Abb. 20–23 Augst, Theatersanierung (1993). Die Doppelbogen an den Stirnseiten werden aufgemauert.



Abb. 24–26 Augst, Theatersanierung (1993).
Unterer Teil der Gewölbeschale als Ver-
blendung.



Abb. 27–28 Augst, Theatersanierung (1993). Unter dem kritischen Blick des Bauingenieurs wird der obere Teil der Gewölbeschale betoniert.



Abb. 29 Augst, Theatersanierung (1993). Retuschen am nun ausgeschalteten Fenstergewölbe.



Abb. 30 Augst, Theatersanierung (1993). Feinarbeit: Der Fugenstrich wird bemalt.

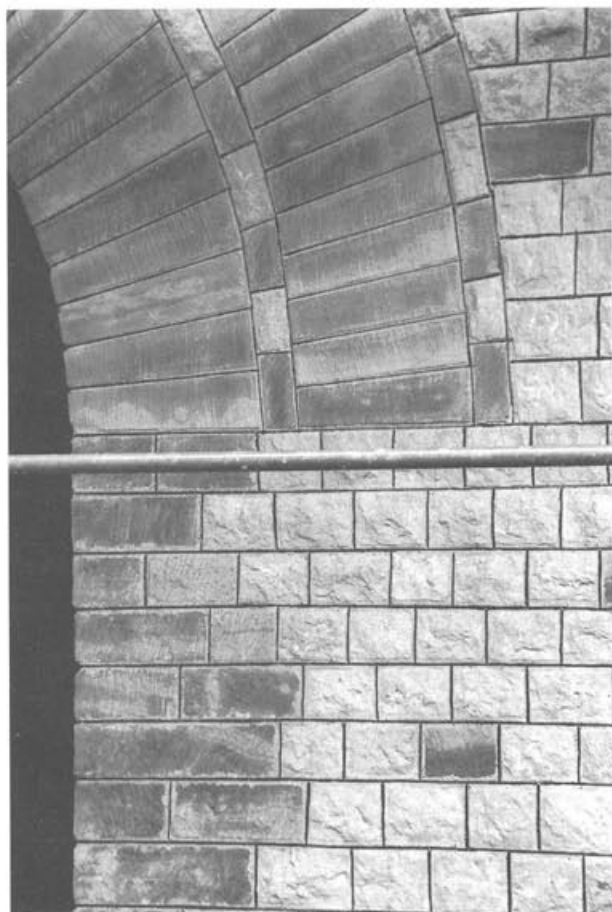


Abb. 31 Augst, Theatersanierung (1993). Fertiger Gewölbeanfang an der Westseite der Bühnenmauer.

Abbildungsnachweis

- Abb. 1: Aus Sebastian Münster, *Cosmographia* (Basel 1544).
- Abb. 2–4: Aus Basilius Amerbach, *Reliqua Amphitheatri Raurici* (Basel 1588–90), Manuskript in der Universitätsbibliothek Basel, Signatur O.IV.11.
- Abb. 5: Aus Charles Patin, *Relations historiques et curieuses de voyages en Allemagne, Angleterre, Hollande, Bohême et Suisse* (Rouen 1676) 112.
- Abb. 6: Aus Johannes Daniel Schöpflin, *Alsatia illustrata. Celtica Romana Francica* (Colmar 1751) 160ff.
- Abb. 7: Aus Daniel Bruckner, *Versuch einer Beschreibung historischer und natürlicher Merkwürdigkeiten der Landschaft Basel* 23 (Basel 1763) Taf. IV.
- Abb. 8: Aus Theophil Burckhardt-Biedermann, *Das römische Theater zu Augusta Raurica. Mittheilungen der Historischen und Antiquarischen Gesellschaft zu Basel*, NF 2 (Basel 1882) Taf. V.
- Abb. 9: Umzeichnung Ursi Wilhelm.
- Abb. 10: Aufnahme Ursi Wilhelm; Reinzeichnung Ines Horisberger.
- Abb. 11–31: Fotos Ines Horisberger.

Eine Grabung im Innern des Kastells Kaiseraugst (1993.03)

Neue Hinweise zur Bauzeit des Kastells Kaiseraugst und zur Existenz eines älteren Auxiliarkastells?

Verena Vogel Müller und Urs Müller

Zusammenfassung:

Das hier vorgelegte Fundmaterial, vorwiegend Keramik aus dem 2. bis 4. Jh. n.Chr., erlaubt es, fünf Siedlungsphasen mehr oder weniger deutlich abzugrenzen. Die baulichen Strukturen beschränken sich auf einen Mörtelhorizont, welcher anhand von Keramik und Münzen mit einiger Sicherheit ins 3. Viertel des 3. Jh. datiert werden, aber nicht eindeutig mit dem Kastell oder früheren Bauten, insbesondere einem postulierten älteren Auxiliarkastell, in Verbindung gebracht werden kann. Der Mörtelhorizont wird als Bauhorizont der 1992 gefassten Mauerzüge angesprochen.

Schlüsselwörter:

Kaiseraugst AG, Befestigungen/Kastell, Keramik, Münzen, Spätantike.

Einige erste Gedanken zur Grabung Zellhaus AG

Einleitung

Die Werkstatt des alten Hufschmieds, ein ehemaliger Stall an der Dorfstrasse 42¹ ist 1993 abgebrochen und durch ein unterkellertes Wohn- und Geschäftshaus ersetzt worden. 1992 war bereits der tiefer liegende Werkstattboden entfernt und der Befund an Mauerfundamenten (MR1 und MR2) und Gruben aufgenommen worden². 1993 bot sich die Gelegenheit, die höher liegenden Steinbauten zu entfernen und die Baugrubenerweiterung zu untersuchen. Dabei ergab sich die seltene Möglichkeit, innerhalb des Steinkastells vom heutigen Gartenniveau bis auf den gewachsenen Kies zu graben und gegebenenfalls eine relative Chronologie von heute bis in die mittlere Kaiserzeit zu fassen.

Fragestellung und Vorgehen

Sind unter den heutigen Gebäuden Vorgängerstrukturen oder Funde aus dem Mittelalter, dem Frühmittelalter, der Spätantike, dem Steinkastell oder der Vorkastellzeit nachzuweisen? Spezielle Aufmerksamkeit sollte Hinweisen auf ein Auxiliarkastell im Ostteil des Castrum Rauracense geschenkt werden³, das P.-A. Schwarz als Vorgänger der Befestigung auf Kastelen interpretiert⁴.

Die Verbindung zwischen der Grabung 1992.03 und 1993.03 liess sich mittels eines Profils am Baugrubenrand Ost herstellen, wo mehrere Lagen des aufgehenden Mauerwerks MR1 noch erhalten waren (Abb. 1), während 1992 unter dem entfernten Werkstattboden nur noch zwei Bollenlagen des Fundaments von Mauer 1 vorhanden waren. An der Fundament-Oberkante schloss ein Mörtelgusshorizont an, der fast über die ganze Südfläche reichte. Wir glauben, es handle sich um den Bauhorizont der 1992 festgestellten Steinbauten. Seine Datierung dürfte Aufschluss geben, ob es sich um Innenbauten des Stein-



Abb. 1 Kaiseraugst, Zellhaus AG (Grabung 1993.03). Querschnitt durch Mauer 1 am Baugrubenrand Ost: einzelne Steinlagen des aufgehenden römischen Mauerwerks sind noch erhalten, hingegen war in der Fläche 1992.03 wegen der modernen Bodenkonstruktion alles bis auf die zwei untersten Fundamentlagen erodiert. Auf der Höhe des Vorfundaments schliesst ein Mörtelgusshorizont an, wohl der Bauhorizont der Steinbauten.

- 1 U. Müller, Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 1993. JbAK 15, 1994, 63ff. (in diesem Band) Abb. 1, 03.
- 2 U. Müller, Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 1992, JbAK 14, 1993, 109ff. bes. 119ff.
- 3 C. Clareboets, M. Schaub, Antike und neuzeitliche Wehrbauten in und um Augst. JbAK 11, 1990, 171ff. bes. 171.
- 4 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. 70f.; zuletzt A. R. Furger, Die urbanistische Entwicklung von Augusta Raurica vom 1. bis zum 3. Jahrhundert. JbAK 15, 1994, 29ff. (in diesem Band) bes. 38.

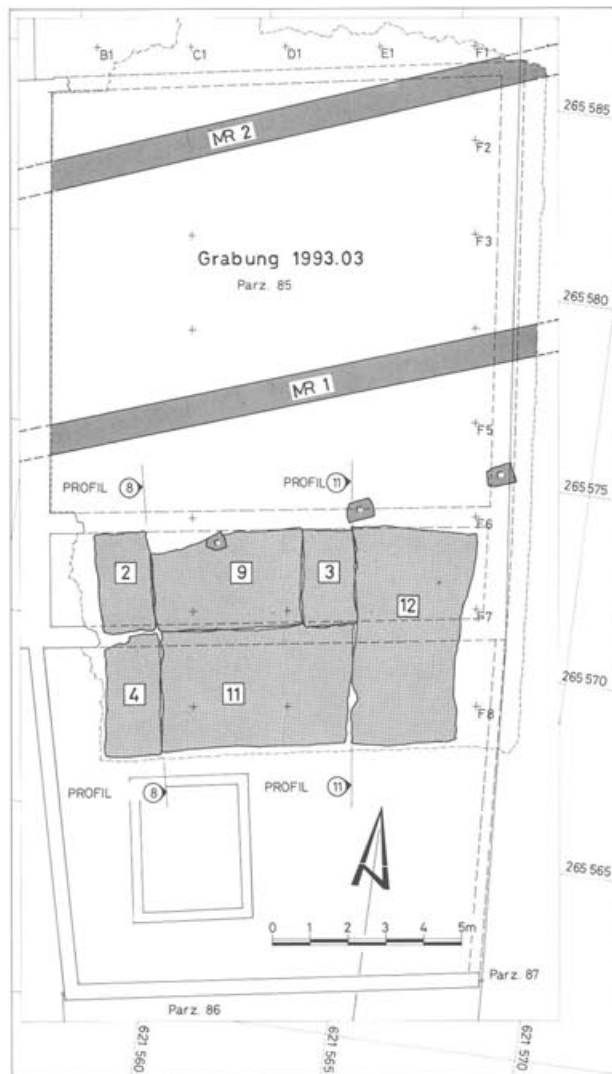


Abb. 2 Kaiseraugst, Zellhaus AG (Grabung 1993.03). Grundrisschema mit Felder-Einteilung und Lage Profile 8 und 11. M. 1:200.

kastells, Teile des postulierten Auxiliarkastells oder Bauten einer Randbebauung eines W-E verlaufenden Verkehrswegs entlang des Rheins handle.

Die an die Grabung 1992.03 angrenzende Fläche wurde in sechs Felder (2, 9, 3, 4, 11, 12) unterteilt (Abb. 2). Zunächst erfolgte ein flächenmässiger Abbau der Sondierungen 2, 3 und 4, danach wurden die Felder 9, 11 und 12 nach den Profilen 8 und 11 abgetragen. Beim Abtrag des Feldes 12 mussten aus Zeitmangel die Schichten zu Paketen zusammengefasst werden.

Stratigraphie und Phaseneinteilung

Als Beispiel möge Profil 11 (Abb. 3), das zwischen den Feldern 3 und 12 bzw. 11 und 12 liegt, dienen. Unter dem Gartenhumus fand sich humoses Material mit einzelnen Kalksteinsplittern und Kieseln, darunter eine mehrlagige Schuttschicht mit Ziegeln und einzelnen Kalksteinstücken, wohl der Zerstörungshorizont spätantiker Strukturen. Darunter konnte in Feld 9 die Feuerstelle (Abb. 4) einer spätrömischen Nutzung (Fundkomplex C09868) nachgewiesen werden. Der eigentliche Nutzungshorizont besteht aus einer dunkelbraunen humosen Schicht.

Darunter konnte, namentlich neben der Stützenreihe, eine stark kieshaltige Schicht (Phase 5) beobachtet werden, die sich auf der Gegenseite wiederholte (Abb. 5). Wir haben diese als Gehbelag der Portikus eines länglichen Innenhofs interpretiert.

Über dem Mörtelhorizont lag meist eine dunkle Planierschicht (Phase 4), die in den Feldern 11 und 12 grabenartig und parallel zu den Stützenreihen den Mörtelhorizont durchschlägt (Abb. 6 und 7). Wir meinen, es könnte sich um einen Entwässerungsgraben gehandelt haben. Der Mörtelhorizont (Phase 3) schliesst grosse Teile der südlichen Grabungsfläche deckelartig ab. In den Feldern 2 und 4 ist er nur noch in Form von Mörtelbröckchen erkennbar.

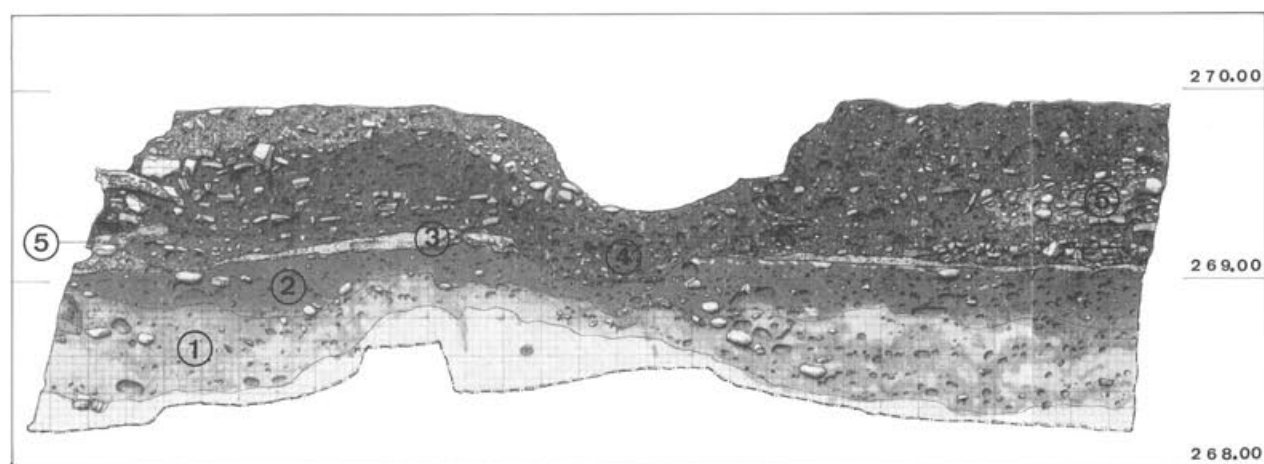


Abb. 3 Kaiseraugst, Zellhaus AG (Grabung 1993.03). Profil 11 liegt zwischen den Feldern 3 und 12. Der Mörtelhorizont (Phase 3) markiert den Bauhorizont, darunter gibt es Planierungen (Phase 2) von allfälligen Vorgängerbauten und am Übergang zum gewachsenen Boden sind Mulden aus siltig-lehmigem Material (Phase 1) erkennbar. Über dem Mörtelhorizont liegen Planierungen und Nutzungshorizonte der Steinbauperiode (Phase 4). Darüber ist kiesiges Material (Phase 5) und humose Überdeckung jüngerer Phasen erkennbar. M. 1:40.



Abb. 4 Kaiseraugst, Zellhaus AG (Grabung 1993.03). Feld 9 mit Feuerstelle (FK C09868) einer jüngeren Bauphase aus der Nutzungszeit des Steinkastells.



Abb. 5 Kaiseraugst, Zellhaus AG (Grabung 1993.03). Plan mit Aufsicht auf den kiesigen Horizont (Phase 5) und die Planierung (Phase 4). M. 1:200.



Abb. 6 Kaiseraugst, Zellhaus AG (Grabung 1993.03). Feld 11: Mörtelhorizont (FK C09870) mit Grabendurchbruch (FK C09886).



Abb. 7 Kaiseraugst, Zellhaus AG (Grabung 1993.03). Mörtelfläche im Grabungs-Südteil. M. 1:100.



Abb. 8 Kaiseraugst, Zellhaus AG (Grabung 1993.03). Untersicht auf Fragment des Mörtelgusshorizonts mit Holzspuren an der Unterkante aus Feld 12 (Inv. 1993.03.C09905.2, Phase 3). Länge = 34 cm.



Abb. 9 Kaiseraugst, Zellhaus AG (Grabung 1993.03). Felder 9 und 11; Negativform des gewachsenen Bodens, nach Ausheben der Muldeneinfüllungen von Phase 1 (FK C09900 und C09901). An den Messpunktsockeln ist der Mörtelhorizont als weiße Linie erkennbar.

In Feld 12 konnten Holzreste an der Unterkante des Mörtelgusses (Abb. 8) festgestellt werden. Wir nehmen an, dass diese Reste von Vorgängerbauten aus Holz (Fachwerkkonstruktionen?) stammen. Unterhalb des Gushorizonts gab es eine Planierung aus feinsandig-siltigem Material, grau-beige, mit Ziegel- und Kalksteinsplintern, Kies, Holzkohle und Mörtelspuren. Es dürfte sich um Spuren einer vorkastellzeitlichen Nutzung handeln.



Abb. 10 Kaiserlaut, Zellhaus AG (Grabung 1993.03). Übersicht von der Dorfstrasse; im Vordergrund ist die Baugrube und am Südrand im Hintergrund der Mörtelgushorizont als weisse Linie erkennbar.

Am Übergang zum gewachsenen Boden waren Mulden mit ockerbeigem, stark siltigem Material angefüllt (Abb. 9 und 10). Es dürfte sich um früheste Planierungen, allenfalls um Abraum von Hinterbauten der frühen N-S-Achse an den Rhein, handeln.

Der Grabungsrand Süd (Abb. 11) lässt *fünf Phasen* erahnen, die in Abbildung 12 zusammengestellt sind.

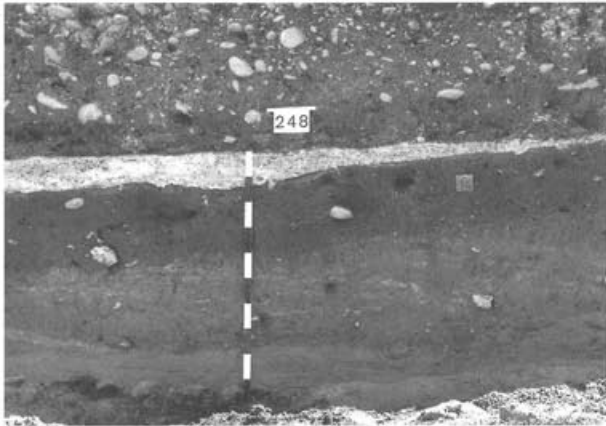


Abb. 11 Kaiserlaut, Zellhaus AG (Grabung 1993.03). Der Südrand von Feld 12 zeigt den charakteristischen Aufbau:

- gewachsener Boden: sandiger Kies, überdeckt mit Silt (Phase 0);
- gebänderte siltige Einfüllung (Phase 1);
- Planierung früherer Strukturen (Phase 2);
- Mörtelgushorizont, Bau der Steinbauperiode (Phase 3);
- Planierung (Phase 4);
- vermischt kiesiges Material (Phase 5).

	Befund Sediment	Feld 2	Feld 9	Feld 3	Feld 4	Feld 11	Feld 12	Relative Chronologie	Absolute Chronologie
Phase 5	vermischt kiesiges Material Gehbelag (Unterbau?)	C09828	C09878	C09830 C09873 fundleer	C09829	C09884 C09867	C09904	Nutzungszeit Kastell	350-400 n.Chr. (Abb. 23)
Phase 4	Planierung	C09833	C09879	C09835 C09874	C09831 C09836	C09872 C09886 C09885 C09889	C09906	Nutzungszeit Kastell	300-350 n.Chr. (und jüngerer Material) (Abb. 19-22)
Phase 3 Mörtel- horizont	Mörtelguss - wohl Bauhorizont von Mauer 1 und 2	C09834	C09887 fundleer	C09875 fundleer		C09870 fundleer	C09905	Bauzeit Auxiliarkastell oder Castrum Rauracense	ca. 280-300 n.Chr. (Abb. 18)
Phase 2	Planierung früherer Strukturen	C09841	C09888	C09876	C09837 C09838	C09891 C09893	C09909	Vorbereitung des Baugrundes	um 280 n.Chr. (Material ab ca. 200) (Abb. 14-17)
Phase 1	gebänderte siltige Einfüllung über dem gewachsenen Boden	C09844 C09845 C09846 fundleer	C09892 C09894 C09895 C09900 fundleer	C09877 C09880 C09881 C09882	C09840 C09842 fundleer	C09898 C09899 C09901	C09910	Reste von Strukturen der Vorkastellzeit	bis 200 n.Chr. (Abb. 13)

Abb. 12 Kaiserlaut, Zellhaus AG (Grabung 1993.03). Schematische Übersicht: Phasen 1-5; Stratigraphie; Fundkomplexe der unteren Schichten in den Feldern 2, 9, 3, 4, 11 und 12 (vgl. Abb. 2); relative Chronologie bezogen auf die Baugeschichte des Kastells; absolute Chronologie aufgrund des Fundmaterials. - Komplexe, deren Fundmaterial hier vorgestellt wird (Abb. 13-23), sind durch Grauraster hervorgehoben (*kursiv*: unsichere Phasenzuweisung).

Das Fundmaterial

Bei der eingangs umrissenen Fragestellung konzentrierte sich das Interesse auf die *zeitliche Einordnung* der oben beschriebenen Phasen. Es war uns in der zur Verfügung stehenden Zeit leider nicht möglich, das gesamte Fundmaterial der Grabungen 1992.03 und 1993.03 vorzulegen. Deshalb musste eine Auswahl getroffen werden, die einen möglichst repräsentativen Ausschnitt darstellen sollte. Das Material der Grabung des Jahres 1992 schien für eine Vorlage ungeeignet, da die römischen Befunde im damals ausgegrabenen Nordteil der Gesamtfläche sehr stark durch neuzeitliche Bauten gestört waren. Umgekehrt waren in der 1993 ausgegrabenen Südhälfte die Befunde dürtig: Es waren keinerlei römische Mauern erhalten; die baulichen Strukturen beschränkten sich auf einen Mörtelhorizont, der – mehr oder weniger kompakt – fast auf der ganzen Fläche anzutreffen war. Ein Zusammenhang zwischen diesem und den 1992 aufgedeckten Mauerresten darf angenommen werden, da bei Mauer 1 die Mörtelschicht auf der Höhe des Fundamentes anschloss (Abb. 1). Es musste also vor allem darum gehen, diesen Mörtelhorizont, sozusagen im «Sandwich-Verfahren», zeitlich einzugrenzen und besonders seine Entstehungszeit anhand des Fundmaterials der darunter liegenden Schichten möglichst genau festzulegen.

In dieser Situation schienen für die Materialvorlage die Funde aus Feld 11 am geeignetsten, da hier der Mörtelhorizont nur durch wenige Gruben gestört war und die unteren Schichten relativ kompakt abschloss. Für die früheste Phase und den Mörtelhorizont (Phase 3) mussten allerdings die Funde aus der ganzen Grabungsfläche von 1993 herangezogen werden, da die zur Verfügung stehende Materialmenge aus Feld 11 allein zu gering war (Abb. 12). Bei den Abbildungen haben wir uns auf die Keramik beschränkt. Die Münzen sind nur symbolisch dargestellt, jedoch im Katalog mit der genauen Bestimmung aufgeführt⁵; die wenigen bestimmbaren Glasfragmente⁶ und Haarnadeln sind, mit Typenbezeichnung, jeweils unter den nicht abgebildeten Funden zu finden. Auf eine Vorlage der Funde aus den beiden obersten Abträgen wurde verzichtet, da bereits in dem, hier mit Vorbehalt zu Phase 4 gerechneten Fundkomplex C09872, die Zahl der neuzeitlichen Stücke fast 10% erreichte. Bei den Ablagerungen, welche jünger sind als Phase 4, war zudem die Abgrenzung der einzelnen Strukturen im humosen Erdmaterial sehr schwierig, was eine saubere Trennung der einzelnen Zeithorizonte verunmöglichte.

Phase 1

Das auf Abbildung 13 zusammengestellte, aus muldenartigen Eintiefungen in den gewachsenen Boden stammende Material der Phase 1 gehört grosso modo ins zweite nachchristliche Jahrhundert. Von den rund sechzig gefundenen Scherben aus Terra Sigillata sind nur sieben, meist sehr kleine Fragmente, südgalischen Töpfereien zuzuweisen⁷. Der augusteische As

hat in diesem Zusammenhang keine Bedeutung, da solche Stücke bekanntlich eine sehr lange Laufzeit haben können. Weitere frühe Elemente sind eine Schlüssel Drack 19 (Abb. 13,20) sowie ein Krug mit gewelltem Trichterrand (Abb. 13,32), die aber beide ihren Schwerpunkt bereits in flavischer Zeit haben⁸. Die beiden Kochtöpfe mit gerilltem Rand (Abb. 13,33–34) gehören zu Furgers Typ «mit verdicktem Steilrand» aus der Augster Theaterstratigraphie, Phasen 11–16⁹, die ziemlich genau dem zweiten Jahrhundert entsprechen.

Phase 2

Die vom Ausgräber als Planierung¹⁰ angesprochene Phase 2 umfasst im wesentlichen zwei übereinanderliegende Fundkomplexe, deren Material hier getrennt abgebildet wird (FK C09893: Abb. 14,1 bis 15,45; FK C09891: Abb. 15,46 bis 17,118). Bei Planierungen ist naturgemäss mit einem grossen Anteil an Altmaterial zu rechnen. Die dem Eingriff zeitlich unmittelbar vorausgehenden Elemente können dabei fehlen, da sie unter Umständen weggeführt wurden. Zur Datierung der eigentlichen Planierungsaktion müssen die jüngsten Stücke herangezogen werden, die im Laufe der Operation vereinzelt in den Boden kamen.

Phase 2 enthält immer noch mehrheitlich Material aus dem zweiten und sogar einen Altfund aus dem ersten Jahrhundert, nämlich das Schälchen Drag. 27 (Abb. 14,2). Der Schwerpunkt hat sich gegenüber Phase 1 gegen das Ende des zweiten und sogar in den Anfang des dritten Jahrhunderts hinein verlagert. Bei der Terra Sigillata finden wir nun die Formen Drag. 32 und 40 (Abb. 14,4.6; 15,46), Drag. 43 (Abb. 15,49–52) und Reliefgefässe aus Rheinzabern (Abb. 14,10; 15,54–55). Dazu kommen ein Becher der Form Niederbieber 33 (Abb. 14,16), eine Schüssel mit hohem,

5 Die Bestimmung der Münzen verdanken wir wie immer M. Peter.

6 Wir danken B. Rütli für die nötigen Hinweise zur Bestimmung der Glasfragmente.

7 Abb. 13,16; ausserdem (nicht abgebildet) 1 winzige RS Drag. 29, 3 WS mit Eierstab und 2 BS eines Tellers (FK C09892 und C09901). Die Bestimmung der Reliefsigillata wurde durch A. Mees vorgenommen, dem wir auch für Hinweise zur übrigen Sigillata des 1. bis 3. Jh. sehr dankbar sind.

8 Vgl. schon W. Drack, Die helvetische Terra-Sigillata-Imitation des 1. Jahrhunderts n.Chr. (Basel 1945) 91, und Th. Hufschmid, H. Sütterlin, Zu einem Lehmfachwerkbau und zwei Latrinen-gruben des 1. Jahrhunderts in Augst. Ergebnisse der Grabung 1991.65 im Gebiet der Insulae 51 und 53. JbAK 13, 1992, 129ff. bes. 157f.

9 A. R. Furger, S. Deschler-Erb (mit Beitr. 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) 87f.; vgl. auch S. Martin-Kilcher, Die Funde aus dem römischen Gutshof von Laufen-Müschhag (Bern 1980) 40, Taf. 36,1.

10 S. oben unter Stratigraphie und Phaseneinteilung, sowie Legende zu Abb. 3.

aussen gekehltem Deckelfalzrand (Abb. 16,68) und eine rätische Reibschüssel (Abb. 17,112). Die spätesten Elemente sind die nach 270 geprägte Münze (Abb. 14,1), die Reibschüssel mit Hängerand (Abb. 15,44)¹¹, die überdrehten Backplatten aus Kochtopf-ton (Abb. 17,103–108) und, vor allem, die beiden Kochtöpfe mit scharfkantig nach aussen gebogenem Rand und horizontalem Kammstrich (Abb. 17,101–102), deren frühestes Auftreten zwar noch immer nicht genau festliegt, die aber wohl kaum vor 260 n.Chr. anzusetzen sind¹².

Was bei einer Planierungsschicht etwas befremdet, ist das vermehrte Auftreten der späteren Elemente im oberen der beiden Fundkomplexe (C09891), dass also eine gewisse Entwicklung nach oben festzustellen ist, was eigentlich gegen eine Ablagerung im Zuge einer einzigen Massnahme sprechen würde.

Phase 3

Leider war der eigentliche Mörtelhorizont praktisch fundleer; nur in Feld 12 kamen einige nicht datierbare Scherben zutage¹³. Die hier auf Abbildung 18 wiedergegebenen Funde stammen aus Feld 2, der ersten Sondierung im Rahmen der Grabung von 1993, als man noch nichts von der kompakten Mörtelschicht wusste. Der Horizont war an dieser Stelle nur als lose Schicht von einzelnen Mörtelbröckchen erkennbar, die nicht genau gegen unten und oben abzugrenzen war.

Für die Datierung des Mörtelhorizontes lässt sich dieses Fundmaterial also nur bedingt heranziehen, dennoch können wir es bis zu einem gewissen Grad als Bestätigung der Befunde in Feld 11 anführen. Wir finden wiederum einen Kochtopf mit scharfkantig nach aussen gebogenem Rand und horizontalem Kammstrich (Abb. 18,23). Ungefähr die gleiche Zeitstellung ist für die in diesem Fundkomplex erstmals auftretende oberrheinische Drehscheibenware (Abb. 18,10) anzunehmen¹⁴, während der, vermutlich importierte, Kochtopf mit Sichelrand (Abb. 18,24, Urmitzer Ware?)¹⁵ wohl etwas später anzusetzen ist. In diesem Zusammenhang möchten wir noch auf den relativ dickwandigen Boden mit orangem Glanztonüberzug aus sehr hart gebranntem, hellorangem Ton (Abb. 18,7) hinweisen. Solche Scherben wurde bei der Inventarisierung des Materials von Augst-Kastelen oft in den spätesten Schichten angetroffen, meist vergesellschaftet mit oberrheinischer Drehscheibenware und Kochtöpfen wie Abbildung 18,23. Leider war die Gefässform nie zu bestimmen. Bei der vorliegenden Grabung sind nun eine Wandscherbe mit Henkelansatz¹⁶ aus dem gleichen und ein Topfrand aus einem sehr ähnlichen, in der Farbe des Überzugs etwas ins Bräunliche abweichenden, Material (Abb. 21,42) aufgetreten.

Phase 4

Über dem Mörtelhorizont wird die Stratigraphie kompliziert, und die einzelnen humosen Schichten sind oft nur schwer gegeneinander abzugrenzen.

Auf Abbildung 19 ist Material aus Gruben und Gräben dargestellt, die den Mörtelhorizont von Phase 3 durchbrechen (vgl. Abb. 6). Das Münzspektrum reicht von 260 bis 341/348 n.Chr. Neben den schon bekannten Keramikformen treten nun neu typisch ostgallische Sigillaten mit orangem Überzug auf (Abb. 19,10–12,16–18). Rädchenverzierung ist nur auf einer Scherbe zu finden (Abb. 19,16), doch dürfte auch der Rand auf Abbildung 19,17 zu einer Schüssel mit Rädchenverzierung, Chenet 320, gehört haben. Mit einer Wandscherbe konnte auch Mayener Eifelkeramik nachgewiesen werden¹⁷. Damit kommen wir schon sicher ins vierte Jahrhundert n.Chr.

Der Fundkomplex C09872 (Abb. 20–22) stammt aus dem Mittelteil von Feld 11, wo der Kieshorizont von Phase 5 nicht vorhanden war. Dadurch war eine saubere Abgrenzung nach oben nicht möglich. Es kann sein, dass er bereits Material enthält, das eigentlich in Phase 6 oder in eine noch spätere Phase gehören würde. Vielleicht erklären sich daraus die späten Münzen, die bis ins dritte Viertel des vierten Jahrhunderts reichen, das häufigere Vorkommen von rädchenverzierter Sigillata (Abb. 20,30–35) und von anderen späten Keramikformen, wie auf den Abbildungen 20,38; 21,58–59; 22,65,68.

Phase 5

Der als Gehbelag einer Portikusanlage angesprochene Kieshorizont von Phase 5 war nur am Nord- und Südrand der Grabung von 1993 erhalten (vgl. Abb. 3 und 5). In Feld 11 enthielt er nur wenige Funde (FK C09884). Das auf Abbildung 23 wiedergegebene Material stammt mehrheitlich aus einer Grube, die ungefähr vom Niveau des Kieshorizontes in die darunter liegenden Schichten eingetieft war. Wir bewegen uns hier, wie wohl auch schon mit Phase 4, sicher in der Nutzungszeit des Steinkastells. Das Münzspektrum reicht nun schon bis ans Ende des vierten Jahrhunderts; es treten Kochtöpfe mit ausgeprägterem Sichelrand (Abb. 23,21) und hart gebrannte Schalen mit eingebogenem Rand auf (Abb. 23,31), ausserdem einige vermutlich frühmittelalterliche Scherben (Abb. 23,22–24)¹⁸.

11 Die Orientierung ist auf der Zeichnung wohl etwas extrem ausgefallen; es handelt sich um ein Stück von nur 6 cm Randlänge.

12 Vgl. Martin-Kilcher (wie Anm. 9) 40ff.; S. Martin-Kilcher, Die römischen Amphoren aus Augst und Kaiseraugst 1: Die südspanischen Ölamphoren (Gruppe 1). *Forschungen in Augst 7/1* (Augst 1987); 39ff.; A. R. Furger (mit Beitr. von S. Jacomet, W. H. Schoch und R. Rottländer), Der Inhalt eines Geschirrs- oder Vorratsschranks aus dem 3. Jahrhundert von Kaiseraugst-Schmidmatt. *JbAK* 10, 1989, 213ff. bes. 263f.; Furger/Deschler-Erb (wie Anm. 9) 87.

13 Vgl. unten im Katalog Phase 3, nicht abgebildete Funde aus FK C09905.

14 Vgl. Martin (wie Anm. 12) 44 Abb. 18,10; 20,4–6; 21,85.

15 Vgl. Martin (wie Anm. 9) 38. Für ein früheres Auftreten von Urmitzer Ware, allerdings in einer anderen Gefässform, vgl. Martin (wie Anm. 12) 32 Abb. 12,21.

16 Vgl. unten im Katalog zu Phase 2, nicht abgebildete Funde aus FK C09893.

17 Nicht abgebildeter Fund aus FK C09889.

18 Wir danken R. Marti für die Durchsicht des gesamten Fundmaterials der Grabung 1993.03 im Hinblick auf frühmittelalterliche Keramik und deren Abgrenzung gegenüber dem spätrömischen Material.

Phase 6 und folgende

Das über den Phasen 5 und 4 liegende Erdmaterial war, mit Ausnahme von einigen Gruben, in drei Abträgen entfernt worden. Diese erbrachten nach oben zunehmend höhere Anteile von neuzeitlichen, oft sehr rezenten Funden. Mittelalterliche Scherben befanden sich nur vereinzelt darunter. Man muss also annehmen, dass die allfällig vorhandenen mittelalterlichen, frühmittelalterlichen und wahrscheinlich auch ein Teil der spätantiken Schichten durch neuzeitliche Eingriffe stark gestört und z.T. wohl auch abgetragen worden sind.

Schlussfolgerungen

Leider konnte die Auswertung eines Teils des Materials aus der Grabung Zellhaus AG nicht viel zur Lösung der zu Beginn gestellten Fragen¹⁹ beitragen. Wohl konnte die Entstehungszeit eines Mörtelhorizontes mit einiger Sicherheit ins dritte Viertel des dritten nachchristlichen Jahrhunderts datiert werden, doch würde es an einen Zirkelschluss grenzen, zu behaupten, dass damit die Existenz eines älteren Auxiliarkastells bewiesen wäre. Man könnte zwar argumentieren, dass die Portikusanlage, die vor Phase 5 entstanden sein muss, zur frühesten Innenbebauung des bekannten Kastells gehört, also in einem Zug mit der Kastellmauer oder unmittelbar nach deren Fertigstellung errichtet worden wäre, und dass der Mörtelhorizont mit einem Vorgängerbau, eben dem Auxiliarkastell, zusammenhängt. Selbst wenn der erste Teil stimmt, ist damit noch nicht gesagt, dass dieser Vorgängerbau etwas mit dem postulierten Auxiliarkastell zu tun hat; es kann sich um eine ältere Konstruktion bisher unbekannter Verwendung handeln. Umgekehrt könnte man den Mörtelhorizont auch mit der Errichtung des eigentlichen Kastells in Verbindung bringen, die dann aber, entgegen der Meinung von P.-A. Schwarz²⁰, doch ins dritte Viertel des 3. Jahrhunderts zu setzen wäre. Die Portikusanlage würde dann zu einer späteren Innenbebauung des Kastells gehören.

Eine Antwort auf die Fragen nach der genauen Bauzeit des Kastells Kaiseraugst und des postulierten älteren Auxiliarkastells ist unseres Erachtens nur von Grabungen zu erwarten, die in eine direkte Beziehung zur Kastellmauer oder dem von ihr durchschlagenen, älteren Grabengeviert zu setzen sind.

Katalog Phase 1

Abbildung 13:

- 1 Münze: Augustus, As, Rom 7 v.Chr. RIC I(2), 75, 428 (Inv. 1993.03.C09901.1).
- 2 Münze: Hadrian, Denar, Rom 119–122 n.Chr. RIC II, 353, 110(a) (Inv. 1993.03.C09844.1).
- 3 5 BS und 1 WS, TS (Inv. 1993.03.C09840.1/1993.03.C09844.4a–b/1993.03.C09845.1/1993.03.C09845.2a–b, alle anpassend).
- 4 RS, TS, Schälchen Drag. 33 (Inv. 1993.03.C09901.4).
- 5 RS, TS, Schälchen Drag. 35 mit abgefallenem Barbotine-Blatt (Inv. 1993.03.C09901.3, mit wohl zugehöriger, aber nicht anpassender RS Inv. 1993.03.C09910.1).

- 6 RS, TS, Teller Drag. 31 (Inv. 1993.03.C09844.5).
- 7 RS und 2 WS, wohl TS-Teller Drag. 31 (Inv. 1993.03.C09881.1a–b, mit Passscherbe in FK C09876, Feld 3, Phase 2, vgl. Abb. 12).
- 8 WS, TS, wohl Schale Curle 15 (Inv. 1993.03.C09901.12).
- 9 WS, TS, Schüssel Drag. 38 (Inv. 1993.03.C09892.9).
- 10 WS, TS, Reibschüssel Drag. 43 (Inv. 1993.03.C09877.2).
- 11 RS, TS, wohl Schüssel Drag. 37 (Inv. 1993.03.C09901.8).
- 12 RS, TS, Schüssel Drag. 37 (Inv. 1993.03.C09840.2).
- 13 BS, TS, Schüssel Drag. 37 (Inv. 1993.03.C09844.6).
- 14 BS, TS, Schüssel Drag. 37 (Inv. 1993.03.C09894.1).
- 15 BS, TS, Schüssel Drag. 37 (Inv. 1993.03.C09844.7).
- 16 WS, TS, Schüssel Drag. 37, La Graufesenque. Das Dreiblatt wurde bereits in claudischer Zeit verwendet²¹. Die Qualität der Ausformung spricht für eine Herstellung in flavischer Zeit. Das Vorkommen auf Form 37 bestätigt die Langlebigkeit dieser Punze. Ca. 70–100 n.Chr. (Inv. 1993.03.C09901.23).
- 17 WS, TS, Schüssel Drag. 37, Lezoux. Das Zweigespann ist mehrmals bei Austrus nachweisbar²². Da bei der vorliegenden Punze aber eines der Beine abgebrochen ist, kommt eine Zeitstellung nach Austrus, also nach 140 n.Chr. in Frage. 140–170 n.Chr. (Inv. 1993.03.C09901.22).
- 18 WS, TS, Schüssel Drag. 37, Rheinzabern. Die Punze²³ ist keinem spezifischen Formschüsselhersteller zuweisbar. (Inv. 1993.03.C09910.4).
- 19 WS, TS, Schüssel Drag. 37, Lezoux oder Rheinzabern, Punze nicht bestimmbar (Inv. 1993.03.C09894.6).
- 20 RS, Terra-Nigra, Schüssel Drack 19Bb, Ton hellgrau, Oberfläche dunkelgrau mit Glättlinien (Inv. 1993.03.C09899.6).
- 21 RS, Becher mit Karniesrand, Ton orange, matter Überzug, aussen braun, innen ziegelrot (Inv. 1993.03.C09910.5).
- 22 RS, tonnenförmiger Becher mit verdicktem Steilrand, Ton orange, aussen Goldglimmerüberzug (Inv. 1993.03.C09895.1).
- 23 WS, Becher, Ton orange, Glanztonüberzug, Barbotinedekor (z.T. abgefallen) (Inv. 1993.03.C09898.2).
- 24 WS, Becher, Ton graubraun, dunkelbrauner Glanztonüberzug, Tonauflage (Lunula) (Inv. 1993.03.C09899.12).
- 25 WS, Feinkeramik graubraun, eingestempeltes Kreisaugenmuster, kein Überzug erkennbar (Inv. 1993.03.C09894.25).
- 26 RS, Schüssel mit Horizontalrand und Randleiste, dunkelgrau mit Glättlinien, Bruch graubraun (Inv. 1993.03.C09898.10).
- 27 RS und WS, kleiner Honigtopf, hellbeige (Inv. 1993.03.C09892.31a–b).
- 28 3 RS und 1 WS, Topf, Feinkeramik, orange, mit wenig Goldglimmer, leichter Schulterabsatz (Inv. 1993.03.C09899.21, mit Passscherbe Inv. 1993.03.C09888.56 aus darüber liegendem FK in Phase 2, vgl. Abb. 12).
- 29 2 RS, Backplatte, Ton orange, vereinzelt Goldglimmer (Inv. 1993.03.C09901.26a–b).
- 30 RS, Backplatte, hellbrauner Ton, aussen z.T. Brandflecken (Inv. 1993.03.C09899.17).
- 31 RS, Krug, bräunlicher Ton (Inv. 1993.03.C09895.2).
- 32 RS, Krug mit Wellenrand, bräunlicher Ton mit grossem, grauem Kern, weisse Engobe (Inv. 1993.03.C09899.23).
- 33 RS, Kochtopf mit gerilltem Rand, grau (Inv. 1993.03.C09898.11).
- 34 RS, Kochtopf mit gerilltem Rand, grau (Inv. 1993.03.C09892.41).
- 35 RS, Kochtopf mit leicht gekeltem Trichterrand, überdreht dunkelgrau (Inv. 1993.03.C09898.12).
- 36 RS, Ölamphore Dressel 20, Ton beige (Inv. 1993.03.C09901.45).

19 S. oben mit Anm. 3 und 4.

20 Vgl. Anm. 4.

21 R. Knorr, Töpfer und Fabriken verzierter Terra-Sigillata des ersten Jahrhunderts (Stuttgart 1919) Textbild 49; Taf. 45, 14; 47H.

22 J. A. Standfield, G. Simpson, Les Potiers de la Gaule Centrale, Recherches sur les Ateliers de Potiers de la Gaule Centrale 5, Revue Archéologique Sites, HS 37 (Confaron 1990) Pl. 94, 10.

23 H. Ricken, Die Bilderschüsseln der römischen Töpfer von Rheinzabern, Tafelband (Speyer 1948²), und H. Ricken, bearbeitet von Ch. Fischer, Die Bilderschüsseln der Römischen Töpfer von Rheinzabern, Textband mit Typenbildern. Materialien zur Römisch-germanischen Keramik 7 (Bonn 1963) M 28.

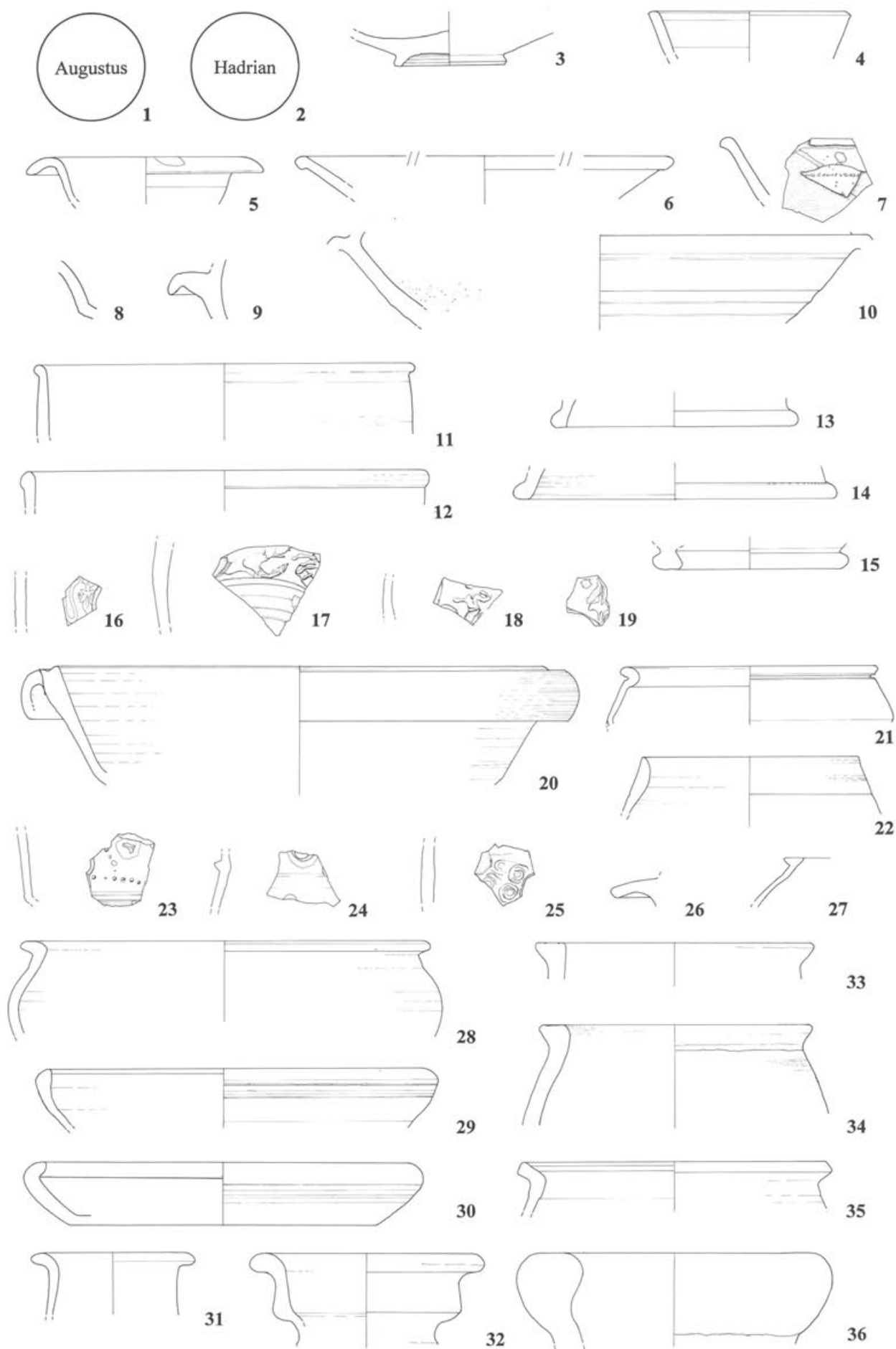


Abb. 13 Kaiseraugst, Zellhaus AG (Grabung 1993.03). Keramik aus Phase 1. M. 1:3.

Nicht abgebildete Funde Phase 1

- Fundkomplex C09845: 4 WS Krüge oder Töpfe; WS Reibschüssel; WS aus Lavez.
- Fundkomplex C09844: 2 WS TS, davon eine wohl Drag. 46; 4 WS Krüge oder Töpfe; WS Amphore (Passscherbe in FK C09840).
- Fundkomplex C09895: WS mit Henkelansatz und 2-stabigem Henkelfragment eines Kruges; WS Krug oder Topf; 2 WS Amphore, wohl Dressel 20. (Ausgeschieden: 1 Eisennagel; 3 Stücke Baukeramik).
- Fundkomplex C09894: 4 WS TS; WS Glanztonbecher, aussen braun, innen ziegelrot mit Ansatz von Riefelzone; 5 BS und 1 WS Backplatten; 2 WS, wohl vom Topf Abb. 13,28; WS Krug mit Henkelansatz; 2 BS und 9 WS Krüge oder Töpfe; BS und 4 WS Kochtöpfe; 3 WS gallische Amphore. (Ausgeschieden: 2 Eisennägel; 1 Stück Baukeramik).
- Fundkomplex C09892: 2 RS TS-Schüsseln Drag. 37, die eine anpassend an Inv. 1993.03.C09893.14 (s. unten, Abb. 14,9), die andere mit Passscherbe in FK C09876 (Feld 3, Phase 2, vgl. Abb. 12); RS vom Aussuss einer TS-Reibschüssel; 8 WS TS, davon zwei Drag. 33, eine wohl Walters 79, eine von Kragenrandschüssel, eine von Reibschüssel, eine aus La Graufesenque mit Resten von Eierstab; BS und 3 WS von Bechern mit braunem oder grauem Überzug; je 1 RS, BS und WS Backplatten; 3 RS und 2 WS vom Topf Abb. 13,28; BS und 18 WS Krüge oder Töpfe; 3 WS Kochtöpfe; 3 WS Reibschüsseln; 4 WS Amphoren; Nadelerschaftfragment aus Bein; 4 Bronze fragments; 4 Eisenfragmente. (Ausgeschieden: 10 WS Feinkeramik, orange; 10 WS Amphoren; 5 Eisennägel; 4 Stücke Baukeramik).
- Fundkomplex C09882: 4 WS Krüge oder Töpfe; 5 WS Amphoren. (Ausgeschieden: 1 Stück Baukeramik).
- Fundkomplex C09881: WS Krug; BS und WS Kochtopf.
- Fundkomplex C09880: WS TS.
- Fundkomplex C09877: WS Glanztonbecher, grau mit schwarzer Zone; WS Krughals mit 3-stabigem Henkelfragment; 3 WS Krüge oder Töpfe; 4 WS Amphoren; stabförmiges Bronze fragment. (Ausgeschieden: 2 Eisennagelfragmente).
- Fundkomplex C09840: WS Krug; BS Kochtopf; 4 WS Amphoren (eine mit Passscherbe in FK C09844).
- Fundkomplex C09901: 2 RS TS, Drag. 33; 1 RS TS Drag. 29; 3 WS Drag. 37, davon zwei, mit Eierstab, aus La Graufesenque; 3 BS und 10 WS TS, davon eine wohl Drag. 46; 2 WS von Glanztonbecher mit rotbraunem Überzug; BS Backplatte; 9 WS Krüge oder Töpfe; 3 Fragmente von zwei 2-stabigen Krughenkeln; WS Kochtopf; 7 WS Amphoren; WS Glas grünlich; Oberteil einer pfriemenförmigen Beinnadel mit kegelförmigem Abschluss²⁴; 4 Eisenfragmente. (Ausgeschieden: 15 WS Feinkeramik orange; 6 WS Amphoren; 7 Eisennagelfragmente; 4 Stücke Baukeramik).
- Fundkomplex C09899: RS TS-Kragenrandschüssel; 4 WS TS; BS TS-Imitation, wohl Drack 21; 10 WS von Glanztonbechern, davon eine mit mindestens 4 cm breiter Riefelzone (wohl vom Becher Abb. 14,12, Phase 2); 3 BS Backplatten; 1 BS und 12 WS Krüge oder Töpfe; Krughenkelfragment 3-stabig; BS und 3 WS Kochtöpfe; 2 WS Amphoren; WS Amphoriskos mit weisser Engobe; 1 Bronzeblechstreifen; 2 Bronze fragments; 2 Eisenfragmente. (Ausgeschieden 5 WS Feinkeramik orange; 5 WS Kochtöpfe; 6 Eisennagelfragmente; 1 Stück Baukeramik).
- Fundkomplex C09898: BS und 4 WS von Glanztonbechern; 5 WS Krüge oder Töpfe; 2 WS Kochtöpfe; WS Reibschüssel; 4 WS Amphoren; Eisenfragment. (Ausgeschieden: 4 Eisennagelfragmente; 1 Stück Baukeramik).
- Fundkomplex C09910: RS TS, Drag. 35 mit abgefallenem Barbotine-Blattstiel (wohl vom Schälchen Abb. 13,5); 2 WS TS, davon eine wohl Drag. 37; 5 WS Krüge; WS Kochtopf; WS Glas grünlich. (Ausgeschieden: Eisennagel).

Katalog Phase 2

Abbildungen 14–17:

- 1 Münze: Imitation eines Antoninians für Divus Claudius II, nach 270 n.Chr. RIC V.1, 234, 266 [k] (Inv. 1993.03.C09893.3).
- 2 RS, TS, Schälchen Drag. 27 (Inv. 1993.03.C09893.6).
- 3 2 RS, TS, Schälchen, Drag. 33 (Inv. 1993.03.C09893.8).
- 4 RS, TS, Teller Drag. 32 (Inv. 1993.03.C09893.10).
- 5 BS, TS (Inv. 1993.03.C09893.19).

- 6 2 BS, TS, wohl Teller Drag. 32 (Inv. 1993.03.C09893.20a–b).
- 7 WS, TS, Schüssel, wohl Niederbieber 18/19 (Inv. 1993.03.C09893.37).
- 8 RS, TS, Schüssel Drag. 37 (Inv. 1993.03.C09893.15).
- 9 RS, TS, Schüssel Drag. 37 (Inv. 1993.03.C09893.14, mit Passscherbe Inv. 1993.03.C09892.12, Feld 9, Phase 1).
- 10 WS, TS, Schüssel Drag. 37, Rheinabern. Die Punzen²⁵ sowie die Dekoreinteilung ermöglichen eine Zuweisung zur Dekorationsserie Janu II, ca. 170–200 n.Chr. (Inv. 1993.03.C09893.42).
- 11 RS, Becher mit Karniesrand, Ton hellbeige, Überzug orangebraun (Inv. 1993.03.C09893.43).
- 12 RS, Glanztonbecher mit Karniesrand, orange, Riefelzone wohl auf mindestens 4 cm Breite zu ergänzen (s. oben zu Phase 1, ausgeschiedene Funde aus FK C09899) (Inv. 1993.03.C09893.46).
- 13 RS, tonnenförmiger Becher mit verdicktem Steilrand, Glanztonüberzug innen rotbraun, aussen graubraun (Inv. 1993.03.C09893.59).
- 14 RS, tonnenförmiger Becher mit Steilrand, brauner Glanztonüberzug (Inv. 1993.03.C09893.55).
- 15 RS, Becher mit verdicktem Steilrand, dunkelgrau (Inv. 1993.03.C09893.66).
- 16 RS, Becher Niederbieber 33, dunkelgrau (Inv. 1993.03.C09893.67).
- 17 WS, Glanztonbecher, brauner Überzug, lanzettförmige Umrisse von Blättchen en Barbotine (Inv. 1993.03.C09893.44).
- 18 WS, Glanztonbecher, dunkelgrau mit Fadenkreuzmuster en Barbotine (Inv. 1993.03.C09893.68).
- 19 RS, Schüssel mit Deckelfalzrand orange, leicht geschwärzt (Inv. 1993.03.C09893.81).
- 20 RS, Schüssel mit Deckelfalzrand, orange (Inv. 1993.03.C09893.82).
- 21 RS, Halsbecher, orangebraun mit Goldglimmer (Inv. 1993.03.C09893.126).
- 22 RS, Topf, orange, leicht geschwärzt, mit Goldglimmer (Inv. 1993.03.C09893.127).
- 23 RS, Topf, orange mit wenig Glimmer (Inv. 1993.03.C09893.125).
- 24 RS mit Bodenansatz, Backplatte, orange, leicht geschwärzt, wenig Goldglimmer (Inv. 1993.03.C09893.84).
- 25 RS mit Bodenansatz, Backplatte, orange (Inv. 1993.03.C09893.85).
- 26 2 RS mit Bodenansatz, Backplatte, orangebraun, innen und Rand brauner Überzug (Inv. 1993.03.C09893.86a–b).
- 27 RS, Backplatte, orangebraun mit Überzug, verbrannt (Inv. 1993.03.C09893.87).
- 28 RS mit Bodenansatz, Backplatte, orange mit Goldglimmer, im oberen Teil Überzug (Inv. 1993.03.C09893.92).
- 29 RS, Backplatte, orangebraun mit Goldglimmer, Brandflecken (Inv. 1993.03.C09893.94).
- 30 RS, Backplatte, graubraun (Inv. 1993.03.C09893.95).
- 31 RS, Backplatte, orangebraun mit Überzug (Inv. 1993.03.C09893.97).
- 32 RS, Backplatte, orangebraun mit Brandflecken (Inv. 1993.03.C09893.99).
- 33 RS mit Bodenansatz, Backplatte, ursprünglich wohl orange, geschwärzt (Inv. 1993.03.C09893.88).
- 34 RS, Backplatte, orangebraun, aussen geschwärzt (Inv. 1993.03.C09893.96).
- 35 RS mit Bodenansatz, Backplatte, orange mit Überzug, Brandflecken (Inv. 1993.03.C09893.90).
- 36 RS mit Bodenansatz, Backplatte braunorange mit Brandflecken (Inv. 1993.03.C09893.89).
- 37 RS mit Bodenansatz, Backplatte braunorange mit Brandflecken (Inv. 1993.03.C09893.91).
- 38 RS, Backplatte, orange (Inv. 1993.03.C09893.98).
- 39 2 RS, Schüssel, Kochkeramik, grau (Inv. 1993.03.C09893.188a–b, anpassend).
- 40 RS, Kochtopf bräunlich (Inv. 1993.03.C09893.185).
- 41 RS, Kochtopf, wohl überdreht, schwarz verbrannt (Inv. 1993.03.C09893.186).

- 24 Riha Typ 7, vgl. E. Riha (mit Beitr. von C. W. Beck, A. R. Furger und W. B. Stern), *Der römische Schmuck aus Augst und Kaiser-augst. Forschungen in Augst 10* (Augst 1990) 112; Taf. 63–65, 2623–2783.
- 25 Ricken/Fischer (wie Anm. 23) E 63a, O 246, KB 74, P 34.

- 42 RS, Kochtopf, scheibengedreht, dunkelgrau bis schwarz (Inv. 1993.03.C09893.187).
- 43 4 RS, Reibschüssel mit Ansatz von Ausguss, Ton orange (Inv. 1993.03.C09893.201a–b; 1993.03.C09893.202a–b, je 2 und 2 anpassend).
- 44 RS, Reibschüssel mit Hängerand, Ton orange (Inv. 1993.03.C09893.203).
- 45 RS, kleine Amphore, orangebeige, Bruch orange (Inv. 1993.03.C09893.222).
- 46 RS, TS, Schälchen Drag. 40 (Inv. 1993.03.C09891.12).
- 47 RS, TS, Schälchen Drag. 33 (Inv. 1993.03.C09891.10).
- 48 RS, TS, Kragenrandschüssel, Drag. 38 oder Curle 21 (Inv. 1993.03.C09891.25).
- 49 RS, TS, Kragenrandschüssel, wohl Drag. 43 (Inv. 1993.03.C09891.26).
- 50 RS, TS, Reibschüssel Drag. 43 (Inv. 1993.03.C09891.28).
- 51 RS, TS, Reibschüssel Drag. 43 (Inv. 1993.03.C09891.27).
- 52 RS, TS, vom Ausguss einer Reibschüssel Drag. 43 (Inv. 1993.03.C09891.29).
- 53 RS, TS, wohl Schüssel Drag. 37 (Inv. 1993.03.C09891.34).
- 54 WS, TS, Schüssel Drag. 37, Rheinzabern. Der Eierstab²⁶ ist töpferspezifisch für Marcellinus. Vermutlich ist ein Teil seines Modelstempels im Bildfeld erhalten²⁷. Marcellinus gehört zur Jaccard-Gruppe 2²⁸, die ins 3. Jh. datiert werden kann. 200–250 n.Chr. (Inv. 1993.03.C09891.61).
- 55 WS, TS, Schüssel Drag. 37, Rheinzabern. Der Eierstab²⁹ ist Statutus I zuweisbar, der zur Jaccard-Gruppe 7 gehört. 200–250 n.Chr. (Inv. 1993.03.C09891.60).
- 56 WS, randnahe, tonnenförmiger Becher mit verdicktem Steilrand, Glanztonüberzug braun, Ansatz von Riefelzone (Inv. 1993.03.C09891.84).
- 57 WS, TS, mit Kerbdekor (Inv. 1993.03.C09891.41).
- 58 WS, TS, mit Glasschliffdekor (Inv. 1993.03.C09891.53).
- 59 2 RS, Becher mit «rätischem» Rand, Überzug aussen dunkelbraun, innen ziegelrot, Ansatz von Kerb- oder Riefelzone (Inv. 1993.03.C09891.82, mit Passscherbe Inv. 1993.03.C09885.9 aus Phase 4).
- 60 RS, Becher mit «rätischem» Rand, Überzug aussen braun, innen orange (Inv. 1993.03.C09891.81).
- 61 RS, tonnenförmiger Becher mit verdicktem Steilrand, Glanztonüberzug orange, Ansatz von Riefelzone (Inv. 1993.03.C09891.77).
- 62 RS, tonnenförmiger Becher mit verdicktem Steilrand, Glanztonüberzug aussen dunkelbraun, innen orange, Ansatz von Kerbzone (Inv. 1993.03.C09891.90).
- 63 WS, TS, mit Barbotineauflagen (Inv. 1993.03.C09891.62).
- 64 RS, tonnenförmiger Becher mit verdicktem Steilrand, Glanztonüberzug braun, aussen irisierend, zwei Riefelreihen (Inv. 1993.03.C09891.85).
- 65 RS und WS, tonnenförmiger Becher mit verdicktem Steilrand, Glanztonüberzug braun, Ansatz von Riefelzone (Inv. 1993.03.C09891.80a–b, anpassend).
- 66 2 RS und 1 WS, tonnenförmiger Becher mit Steilrand, dunkelgrau (Inv. 1993.03.C09891.126a–c, alle anpassend).
- 67 2 RS, Schüssel mit Deckelfalzrand, orange, z.T. leicht geschwärzt (Inv. 1993.03.C09891.140a–b).
- 68 RS, Schüssel mit Deckelfalzrand, graubraun (Inv. 1993.03.C09891.141).
- 69 RS, tonnenförmiger Topf, braunorange (Inv. 1993.03.C09891.185).
- 70 RS, Halsbecher, braunorange, Goldglimmerauflage (Inv. 1993.03.C09891.190).
- 71 RS, Becher oder Töpfchen, Ton braunorange mit etwas Glimmer (Inv. 1993.03.C09891.188).
- 72 RS, wohl tonnenförmiges Gefäß mit Wulstrand, Ton orange mit etwas Glimmer (Inv. 1993.03.C09891.189).
- 73 RS, wohl tonnenförmiges Gefäß mit leicht gekehltem Rand, Ton orange, aussen graubraun mit Resten von heller Engobe (Inv. 1993.03.C09891.187).
- 74 RS, Topf mit gerilltem Horizontalrand, Ton beigeorange (Inv. 1993.03.C09891.186).
- 75 2 RS, Backplatte, braunorange (Inv. 1993.03.C09891.157a–b, anpassend).
- 76 RS, Backplatte, orange (Inv. 1993.03.C09891.156).
- 77 RS, Backplatte, orange mit Brandfleck (Inv. 1993.03.C09891.159).
- 78 RS, Backplatte, orangebraun, z.T. leicht geschwärzt, Goldglimmerauflage (Inv. 1993.03.C09891.163).
- 79 RS, Backplatte, orange (Inv. 1993.03.C09891.155).
- 80 RS, Backplatte, graubraun (Inv. 1993.03.C09891.166).
- 81 RS, Backplatte, braunorange (Inv. 1993.03.C09891.153).
- 82 RS, Backplatte, aussen orange, innen graubraun (Inv. 1993.03.C09891.165).
- 83 2 RS, Backplatte, graubraun (Inv. 1993.03.C09891.167a–b).
- 84 RS, Backplatte, braunorange, Innenseite und Rand wohl mit Überzug (Inv. 1993.03.C09891.154).
- 85 RS, Backplatte, orange, Innenseite und Rand wohl mit Überzug (Inv. 1993.03.C09891.149).
- 86 RS mit Bodenansatz, Backplatte, orangebraun (Inv. 1993.03.C09891.164).
- 87 RS, Backplatte, orange, Innenseite und Rand wohl mit Überzug (Inv. 1993.03.C09891.148).
- 88 RS, Backplatte, braungrau (Inv. 1993.03.C09891.237).
- 89 RS, Krug mit abgetrepptem Kragenrand, graubeige (Inv. 1993.03.C09891.207).
- 90 RS, Krug mit Trichterrand, braunorange, mit Resten von weisser Engobe (Inv. 1993.03.C09891.206).
- 91 WS, Krug oder Topf, orange, mit vor dem Brand eingeritztem Graffito (Inv. 1993.03.C09891.218).
- 92 RS, Kochtopf mit gerilltem Rand, graubraun, Rand leicht geschwärzt (Inv. 1993.03.C09891.266).
- 93 RS, Kochtopf mit leicht gekehltem Rand, überdreht, dunkelgrau (Inv. 1993.03.C09891.267).
- 94 RS, Kochtopf mit gerilltem Rand, wohl scheibengedreht, beige-braun (Inv. 1993.03.C09891.265).
- 95 RS, Kochtopf, überdreht, graubraun, aussen geschwärzt (Inv. 1993.03.C09891.268).
- 96 RS, Kochtopf, überdreht, dunkelgrau (Inv. 1993.03.C09891.269).
- 97 RS, Kochtopf mit leicht gekehltem Rand, überdreht, dunkelgrau (Inv. 1993.03.C09891.271).
- 98 RS, Kochtopf mit leicht gekehltem Rand, überdreht, grau, Wand mit Horizontalrille (Inv. 1993.03.C09891.270).
- 99 RS, Kochtopf mit leicht gekehltem Rand, überdreht, graubraun, Wand mit leichter Hohlkehle (Inv. 1993.03.C09891.263).
- 100 RS, Kochtopf mit gekehltem Rand, überdreht, graubraun (Inv. 1993.03.C09891.264).
- 101 RS, Kochtopf mit scharfkantig nach aussen gebogenem Rand, überdreht, schwarz, mit horizontalem Kammstrich (Inv. 1993.03.C09891.272).
- 102 RS, Kochtopf mit scharfkantig nach aussen gebogenem Rand, überdreht, schwarz, mit horizontalem Kammstrich (Inv. 1993.03.C09891.273).
- 103 RS, Backplatte mit gekehltem Rand, Kochkeramik überdreht, dunkelgrau (Inv. 1993.03.C09891.255).
- 104 2 RS, Backplatte mit gekehltem Rand, Kochkeramik überdreht, dunkelgrau (Inv. 1993.03.C09891.258a–b, anpassend).
- 105 RS, Backplatte, Kochkeramik überdreht, grau (Inv. 1993.03.C09891.260).
- 106 RS, Backplatte, Kochkeramik überdreht, grau (Inv. 1993.03.C09891.261).
- 107 2 RS, Backplatte, Kochkeramik überdreht, grau (Inv. 1993.03.C09891.259a–b, anpassend).
- 108 2 RS, Backplatte, Kochkeramik überdreht, schwarz (Inv. 1993.03.C09891.262a–b, anpassend).
- 109 RS, Schale oder Napf, Kochkeramik scheibengedreht, grau (Inv. 1993.03.C09891.257).
- 110 RS, Schale oder Napf, Kochkeramik überdreht, grau, aussen geschwärzt (Inv. 1993.03.C09891.253).
- 111 RS, Schale oder Napf, Kochkeramik scheibengedreht, grau (Inv. 1993.03.C09891.256).
- 112 RS, rätische Reibschüssel, orange, brauner Überzug (Inv. 1993.03.C09891.309).
- 113 RS, Reibschüssel, orangebraun (Inv. 1993.03.C09891.301).
- 114 RS und WS, Reibschüssel, orangebraun, Rand z.T. ziegelrot (Inv. 1993.03.C09891.300a–b, anpassend).

26 Ricken/Fischer (wie Anm. 23) E 14.

27 Ricken/Fischer (wie Anm. 23) Taf. 258.

28 A. Mees, Zur Gruppenbildung Rheinzaberner Modelhersteller und Ausformer, JbAK 14, 1993, 227ff.

29 Ricken/Fischer (wie Anm. 23) E 28.

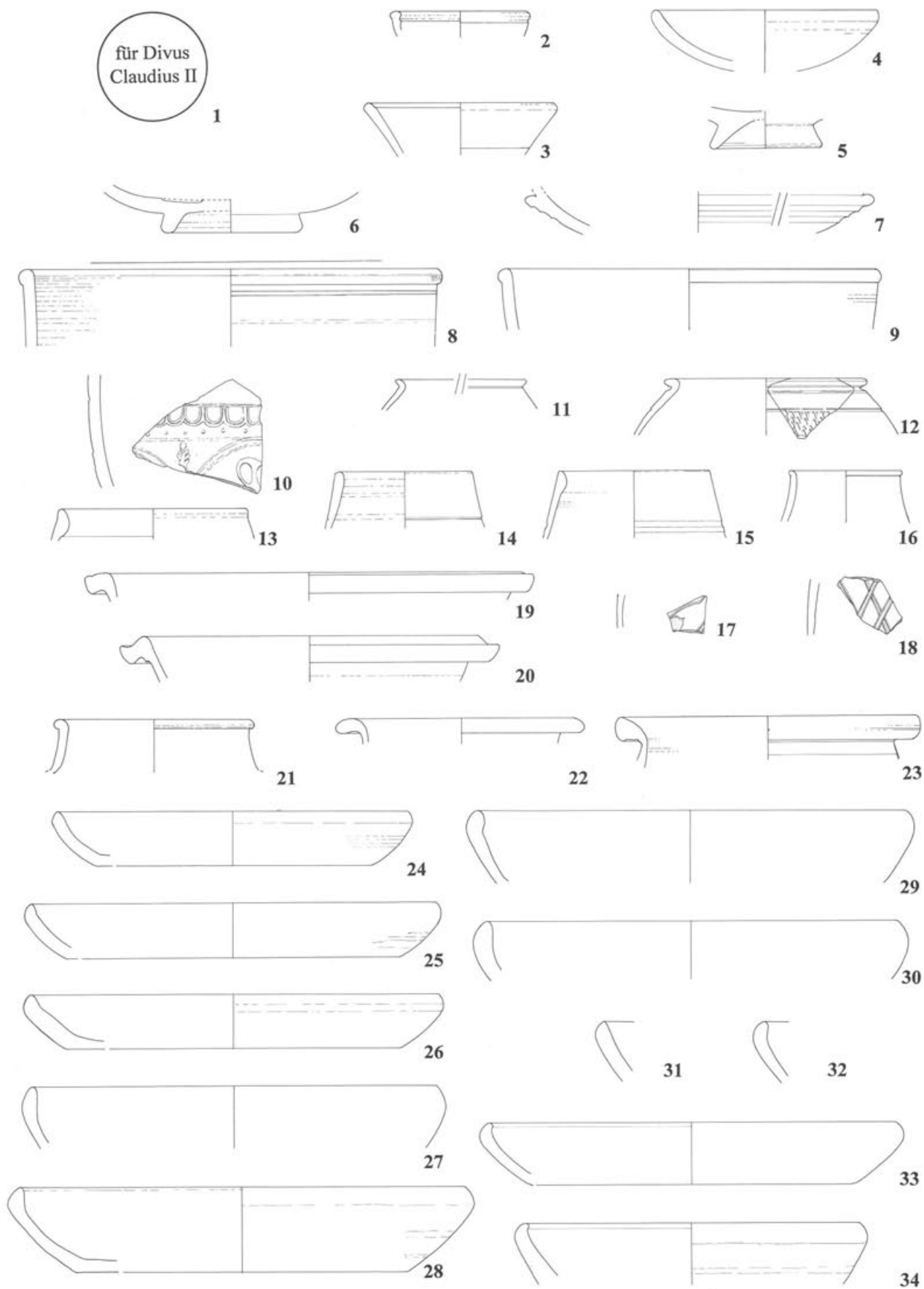


Abb. 14 Kaiseraugst, Zellhaus AG (Grabung 1993.03). Keramik aus Fundkomplex C09893 (Phase 2, Feld 11). M. 1:3.

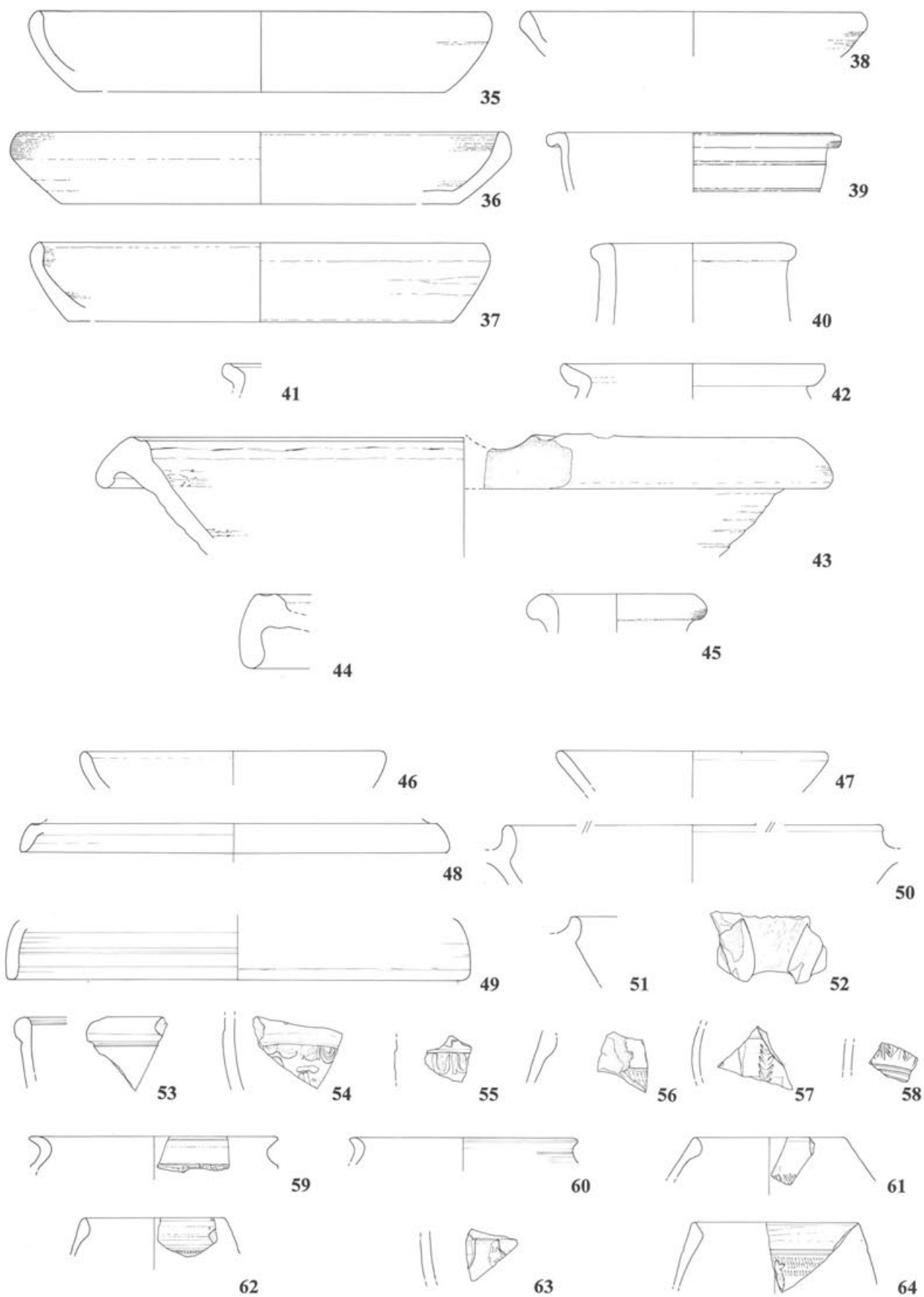


Abb. 15 Kaiseraugst, Zellhaus AG (Grabung 1993.03). Keramik aus Fundkomplex C09893 und Fundkomplex C09891 (Phase 2, Feld 11). M. 1:3.

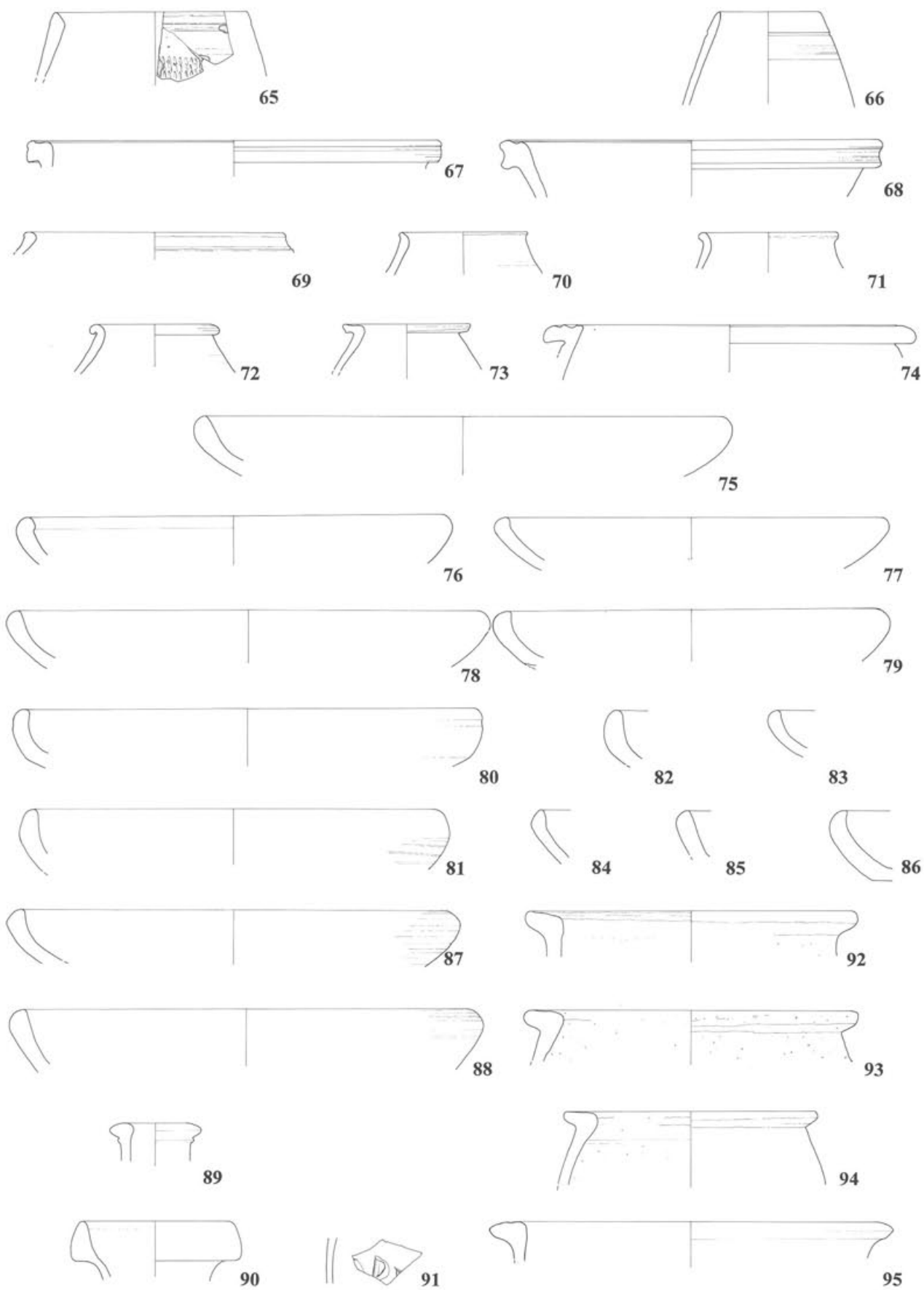


Abb. 16 Kaiseraugst, Zellhaus AG (Grabung 1993.03). Keramik aus Fundkomplex C09891 (Phase 2, Feld 11). M. 1:3.

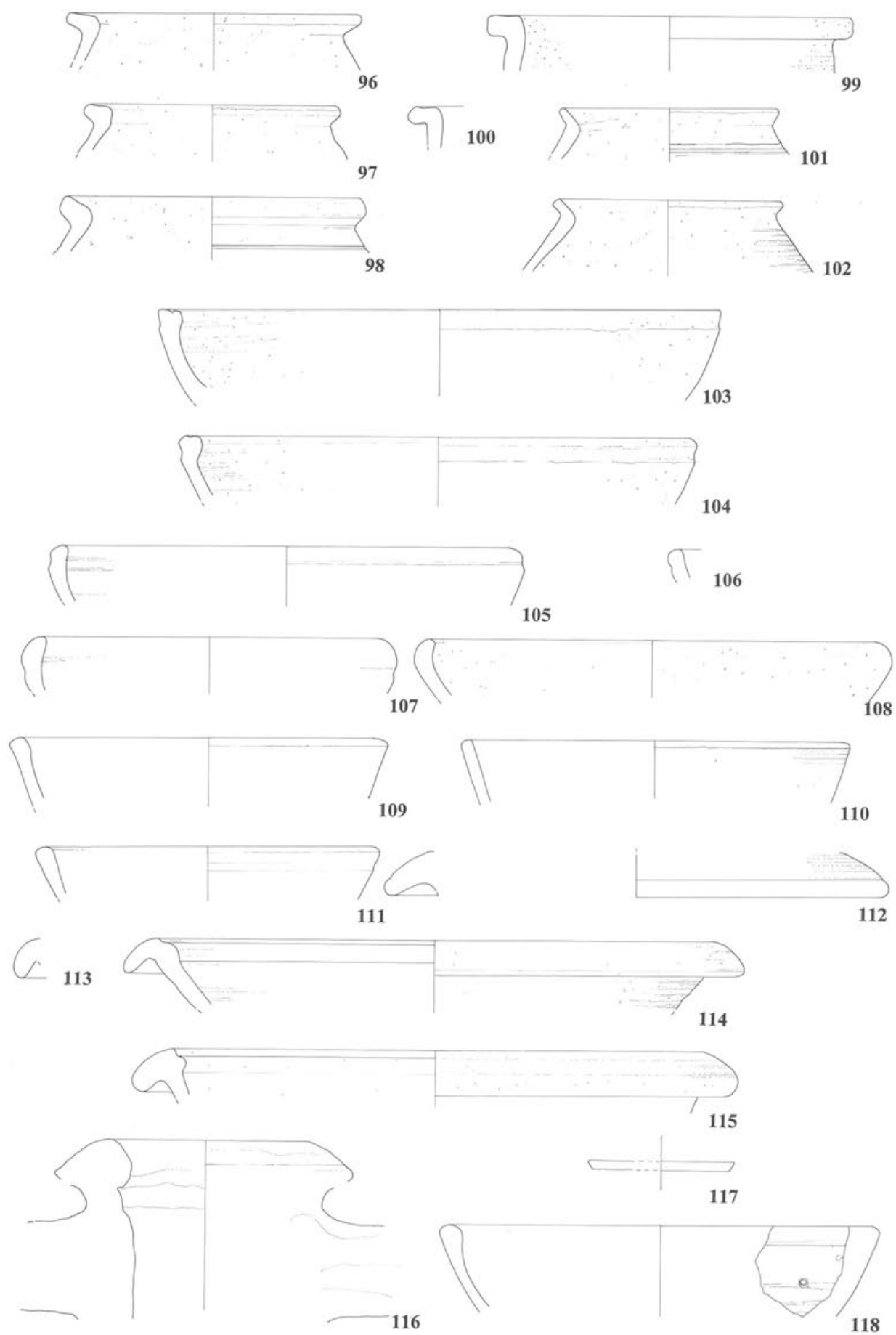


Abb. 17 Kaiseraugst, Zellhaus AG (Grabung 1993.03). Keramik aus Fundkomplex C09891 (Phase 2, Feld 11).
M. 1:3.

- 115 RS und WS, Reibschüssel, orange (Inv. 1993.03.C09891.303a-b, anpassend).
- 116 2 RS, 1 WS und 1 Henkelfragment, Ölamphore Dressel 20, bräunlich mit heller Engobe (Inv. 1993.03.C09891.311a-d, alle anpassend).
- 117 RS, Amphorendeckel, Amphorenton, hellbeige (Inv. 1993.03.C09891.310).
- 118 RS, Siebgefäß, 1 Loch erhalten (vor dem Brand von innen durch die Wand gestochen), Feinkeramik, hellbraun (Inv. 1993.03.C09891.254).

Nicht abgebildete Funde Phase 2

Fundkomplex C09893: 3 RS von zwei TS-Schälchen Drag. 40; 1 RS TS-Kragenrandschüssel; 20 WS TS, davon eine Drag. 36, zwei von Reibschüsseln, zwei von Bechern; 8 BS TS; 2 BS und 7 WS von Bechern mit orangem Überzug, davon zwei mit Riefelzonen (eine wohl vom Becher Abb. 14,12); 1 BS und 7 WS von Bechern mit dunkelgrauem bis dunkelbraunem Überzug, davon zwei mit Kerbbländern, drei mit Riefelzonen; 8 BS von Bechern mit schwarzem Überzug, davon zwei mit Kerbbländern; 4 WS von Bechern mit metallisch glänzendem Überzug; 4 WS aus hart gebranntem Ton, hell orange, mit glänzend orangem Überzug, davon eine mit Henkelansatz; WS Schüssel mit Wandknick; 3 RS, 5 WS und 27 BS Backplatten; 48 WS und 5 BS Krüge und Töpfe; 2 Henkelfragmente, 2- und 3-stabig; 3 BS und 8 WS Kochtöpfe; RS, 5 WS und 3 BS Reibschüsseln; 13 WS und 2 BS Amphoren; RS Glas, Schale mit Röhrchenrand, beinahe farblos mit hellblauer Tönung³⁰; 3 WS Glas bläulich; 3 Haarnadelfragmente aus Bein, davon eines pfriemenförmig mit kegelförmigem Abschluss³¹, eines mit ovalem, leicht facettiertem Kopf³², ein Schaft; Bronzeniet; 1 Stück Eisenkette; 1 grosses, tüllenförmiges Eisenstück; 1 Eisen abgewinkelt mit Tülle; 1 Eisenstift, abgewinkelt; 1 Flacheisen, abgewinkelt; 1 Eisenring; 5 plattige Eisenfragmente; 6 Eisenklümpchen; 1 Stück Wandverputz, weiss. (Ausgeschieden: 76 WS Feinkeramik orange; 5 WS Kochtöpfe; 12 WS Reibschüsseln; 28 WS Amphoren; 47 Eisennagelfragmente; 19 Stücke Baukeramik).

Fundkomplex C09891: 3 BS von TS-Tellern, davon zwei mit Riefelband; 4 WS TS-Kragenrandschüsseln; BS und 5 WS TS-Reibschüsseln; BS und 4 WS von TS-Bechern; RS TS, wohl Drag. 37; 4 BS und 21 WS TS; Glanztonbecher: BS und WS, wohl vom Becher Abb. 14,11, 2 WS, wohl vom Becher Abb. 14,15, 17 WS aus hart gebranntem Ton, hell orange, mit glänzend orangem Überzug, RS tonnenförmiger Becher mit verdicktem Steilrand, BS und 10 WS mit orangem Überzug, davon fünf mit Kerb- oder Riefelzonen, 5 BS und 15 WS mit braunem bis graubraunem Überzug, z.T. metallisch glänzend, davon acht mit Riefelzonen, eine zusätzlich mit Blättchen (wie Abb. 14,17), eine von Faltenbecher; 2 BS und 30 WS mit grauem bis schwarzem Überzug, davon sechs mit Riefelzonen, drei von Faltenbechern; 4 WS Schüsseln; 1 RS der Backplatte Abb. 14,26; 2 RS, 6 WS und 39 BS Backplatten; 8 BS und 30 WS Krüge oder Töpfe, davon eine mit Passscherbe in FK C09909, Feld 12; WS Henkeltopf, engobiert; 5 Henkelfragmente Krüge, drei 3-stabig, zwei 2-stabig; 10 BS und 18 WS Kochtöpfe, davon 2 aus orangem Ton; RS und 6 WS Reibschüsseln; 10 WS Amphoren; RS und WS Neuzeit, mit brauner Glasur; RS mit Henkelansatz, Krug mit gefaltetem Rand, Glas, blaugrün³³; WS Glas, farblos; 11 Haarnadelfragmente aus Bein, davon je zwei anpassende mit ovalem, leicht facettiertem und mit rundem Kopf³⁴, eines pfriemenförmig mit kegelförmigem Abschluss³⁵, 6 Schaftfragmente, davon 2 anpassend; 1 Stückchen Bronzeschlacke; 1 Stäbchen aus Eisen; 6 plattige und 1 stabförmiges Eisenfragment mit verbreitertem Ende; 4 Eisennägel, davon einer mit sehr grossem Kopf; 1 Schuhnagel aus Eisen; 4 Eisenklümpchen; 2 RS aus Lavez; Holzkohlestückchen. (Ausgeschieden: 108 WS Feinkeramik orange; 23 WS Kochtöpfe; 24 WS Amphoren; 77 Eisennägel; 28 Stücke Baukeramik).

Die Münzen aus der übrigen Grabungsfläche von Phase 2

1993.03.C09888.2: Claudius Sesterz, Rom 41–54 n.Chr.
1993.03.C09876.3: Constantin I. AE3, Trier 322–323 n.Chr. RIC VII, 197, 368.

1993.03.C09837.1: Magnentius für Decentius Caesar. AE2, Lyon 350 n.Chr. Bastien 167.³⁶

Katalog Phase 3

Abbildung 18:

- 1 RS, TS, Schälchen Ludowici B c (Inv. 1993.03.C09834.1).
- 2 BS, TS, mit Bodenstempel IVLIVSFEC³⁷ (Inv. 1993.03.C09834.2).
- 3 WS, TS-Becher mit Glasschliffverzierung (Inv. 1993.03.C09834.5).
- 4 WS, tonnenförmiger Becher mit orangebraunem Überzug (Inv. 1993.03.C09834.6).
- 5 3 WS, Glanztonbecher, schwarz mit 2 Riefelreihen (Inv. 1993.03.C09834.17, mit zugehöriger, aber nicht anpassender WS aus Feld 2, FK C09841).
- 6 3 WS, Glanztonbecher, schwarz mit Riefelreihe (Inv. 1993.03.C09834.16a–c).
- 7 3 BS und 11 WS aus hart gebranntem Ton, hell orange, mit orangem Glanztonüberzug (Inv. 1993.03.C09834.18a–o, mehrheitlich anpassend).
- 8 RS, Schüssel mit Deckelfalzrand, Ton bräunlich (Inv. 1993.03.C09834.19).
- 9 WS, Feinkeramik dunkelgrau mit 2 feinen, horizontalen Doppelwülsten (Inv. 1993.03.C09834.58).
- 10 RS, Schüssel, oberrheinische Drehscheibenware, Ton hell orange, Überzug dunkelbraun, poliert (Inv. 1993.03.C09834.75).
- 11 RS, Backplatte, braunorange (Inv. 1993.03.C09834.21).
- 12 2 RS, Backplatte, orange, Innenseite und Rand mit Überzug (Inv. 1993.03.C09834.24a–b).
- 13 RS, Backplatte, orange (Inv. 1993.03.C09834.27).
- 14 RS, Backplatte, braunorange (Inv. 1993.03.C09834.26a–b).
- 15 4 RS, Backplatte, orange (Inv. 1993.03.C09834.20a–d, alle anpassend).
- 16 RS, Backplatte, graubraun (Inv. 1993.03.C09834.28).
- 17 RS mit Bodenansatz, Backplatte, braunorange (Inv. 1993.03.C09834.29).
- 18 RS, Backplatte, braunorange (Inv. 1993.03.C09834.25).
- 19 RS, Backplatte, braunorange (Inv. 1993.03.C09834.72).
- 20 2 RS, Backplatte, graubraun (Inv. 1993.03.C09834.30, mit Passscherbe in Feld 9, FK C09888).

30 AR 109.1/Isings 44a, vgl. B. Rütli, Die römischen Gläser aus Augst und Kaiseraugst. Forschungen in Augst 13 (Augst 1991) 66ff., Taf. 91/92, 2063–2078, bes. 2077.

31 Vgl. Anm. 24.

32 Riha (wie Anm. 24) Typ 16: vgl. S. 104f.; Taf. 48–51, 1521–1575.

33 Vgl. z.B. Rütli (wie Anm. 30) Taf. 132–139.

34 Vgl. Anm. 32.

35 Vgl. Anm. 24 und 31.

36 Zwei der Münzen fallen stark aus dem für Phase 2 abgesteckten zeitlichen Rahmen heraus. Bei FK C09837 ist dies ohne weiteres zu erklären, da in Feld 4 der Mörtelhorizont völlig fehlte und Kontakt und Vermischung mit Material aus den oberen Schichten möglich war. Hingegen liegt die eingemessene Fundstelle von 1993.03.C09876.3 in Feld 3 eindeutig unter der Mörtelschicht, etwa eine Handbreite von einer Störung durch eine spätere Grube entfernt. Für das übrige Fundmaterial von Phase 2 ist jedoch eine Datierung in die Mitte des 4. Jh. (also mindestens 70 Jahre später als angenommen) völlig auszuschliessen.

37 W. Ludowici, Römische Ziegel-Gräber. Katalog IV meiner Ausgrabungen in Rheinzabern 1908–1912 (Jockgrim 1912) 29 mit No. 7723, 8540, 8943, 8944, alle auf Drag. 32.

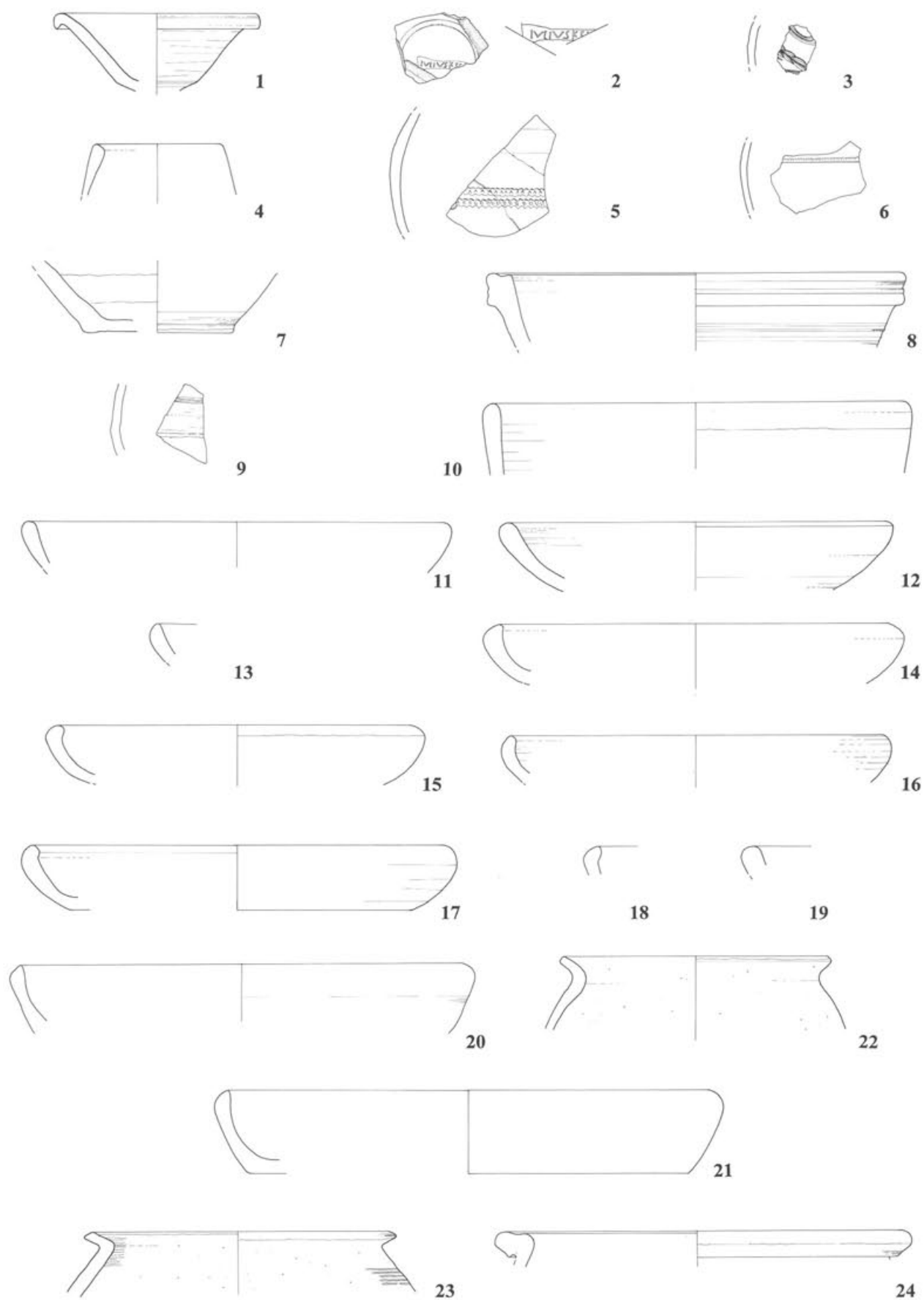


Abb. 18 Kaiseraugst, Zellhaus AG (Grabung 1993.03). Keramik aus dem Mörtelhorizont (Phase 3). M. 1:3.

- 21 RS mit Bodenansatz und 5 BS, Backplatte, graubraun (Inv. 1993.03.C09834.31a-f).
- 22 RS, Kochtopf mit nach aussen gebogenem Rand, scheibengedreht, dunkelgrau, Bruch graubraun (Inv. 1993.03.C09834.54).
- 23 RS, Kochtopf mit scharfkantig nach aussen gebogenem Rand, scheibengedreht, schwarz mit horizontalem Kammstrich, Bruch graubraun (Inv. 1993.03.C09834.55).
- 24 RS, Kochtopf mit Sichelrand, scheibengedreht (Urmitzer Ware?), Ton hellbeige, Oberfläche dunkelbraun, evtl. Überzug? (Inv. 1993.03.C09834.77).

Nicht abgebildete Funde Phase 3

Fundkomplex C09834: 2 WS TS; WS Glanzton, orange; 8 WS Glanzton, braungrau bis schwarz; WS und 4 BS Backplatten; 2 WS Töpfe mit Glimmerauflage; BS Krug oder Topf mit Passscheibe aus Feld 9, Phase 1, FK C09892; 16 WS Krüge oder Töpfe; WS mit Ansatz von 3-stabigem Henkel; 4 BS und 6 WS Kochtöpfe; RS Reibschüssel; WS Amphore; BS mit Röhrenstranding und Haftnarbe, Glas saftgrün³⁸; WS, wohl Fensterglas bläulich, rauh/glänzender, gegossener Typ; WS Tonlampe; Bronze-fragment; 2 Eisenfragmente; 2 grosse und 1 mittlerer Eisennagel; Schuhnagel aus Eisen; 1 Stück Ziegelschrotmörtel. (Ausgeschieden: 9 WS Feinkeramik orange; 4 WS Kochtöpfe; 3 WS Amphoren; 15 Eisennägel; 11 Stücke Baukeramik).

Fundkomplex C09905: 2 WS TS, eine mit Mörtel; 3 WS Feinkeramik orange, mit Mörtel; 4 Stücke Baukeramik, z.T. mit Mörtel; 3 Mörtelproben, davon zwei mit Holzspuren.

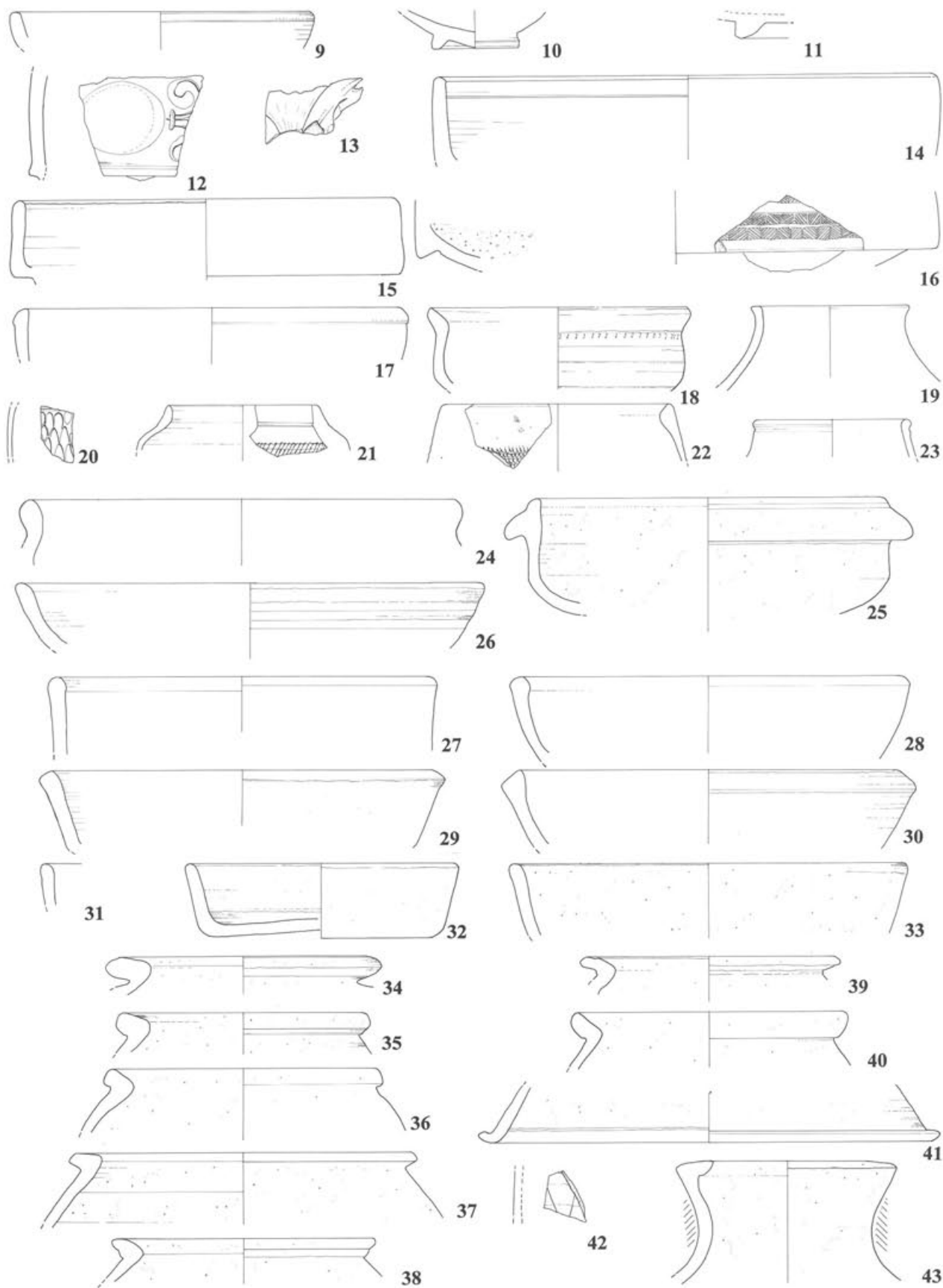
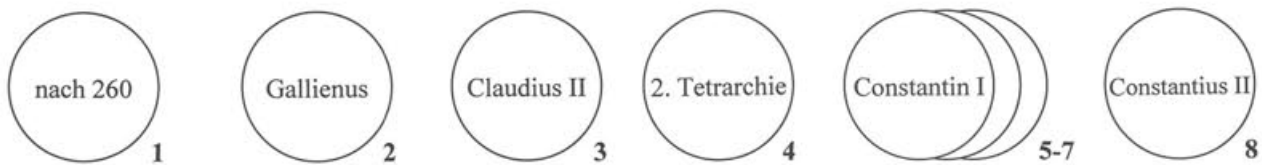
Katalog Phase 4

Abbildung 19:

- 1 Münze: AE3, nach 260 n.Chr. (Inv. 1993.03.C09885.4).
- 2 Münze: Gallienus. Antoninian, 260–268 n.Chr. (Inv. 1993.03.C09885.1).
- 3 Münze: Claudius II. Antoninian, Rom 268 n.Chr. RIC V.1, 212, 13(F) (Inv. 1993.03.C09886.1).
- 4 Münze: Für Constantin I Caesar. Nummus, Trier 305–307 n.Chr. RIC VI, 208, 667c (Inv. 1993.03.C09886.3).
- 5 Münze: Constantin I. Nummus, Lyon 313–314 n.Chr. RIC VIII, 122, 1 (Inv. 1993.03.C09886.2).
- 6 Münze: Constantin I. AE3, 323–325 n.Chr. (Inv. 1993.03.C09889.1).
- 7 Münze: Constantin I für Crispus Caesar. Arles 325–326 n.Chr. RIC VII, 265, 288(r⁵) (Inv. 1993.03.C09889.3).
- 8 Münze: Constantius II. AE4, 341–348 n.Chr. (Inv. 1993.03.C09885.2).
- 9 RS, TS-Schälchen Drag. 40 (Inv. 1993.03.C09885.5).
- 10 BS, TS-Schälchen, Überzug orange (Inv. 1993.03.C09886.6).
- 11 BS, TS, Überzug orange (Inv. 1993.03.C09886.7).
- 12 WS, TS-Schüssel Niederbieber 19/Chenet 325 mit Barbotinedekor, Überzug braunorange (Inv. 1993.03.C09886.13).
- 13 RS vom Ausguss einer TS-Reibschüssel Drag. 43 (Inv. 1993.03.C09885.7).
- 14 RS, TS-Reibschüssel Drag. 45 (Inv. 1993.03.C09886.17).
- 15 RS, TS-Reibschüssel Drag. 45 (Inv. 1993.03.C09886.18).
- 16 4 WS, TS-Reibschüssel Drag. 45/Chenet 328 mit Rädchenmuster auf dem Rand, Überzug braunorange (Inv. 1993.03.C09886.19a–d, alle anpassend).

- 17 RS, TS-Schüssel, Chenet 320, Überzug orange (Inv. 1993.03.C09886.8).
 - 18 RS und WS, TS-Schüssel mit feiner Kerbreihe unter dem Rand, Überzug orange, matt (Inv. 1993.03.C09889.4a–b, anpassend).
 - 19 RS und WS, TS-Becher (Inv. 1993.03.C09886.10a–b, anpassend).
 - 20 WS, TS, wohl Schälchen mit flächigem Glasschliffdekor (Inv. 1993.03.C09886.9).
 - 21 RS, Glanztonbecher, orange, mit Steilrand und Schulterknick, darunter Ansatz von Riefelzone (Inv. 1993.03.C09885.11).
 - 22 RS, tonnenförmiger Becher mit verdicktem Steilrand, Glanztonüberzug braun, Ansatz von Riefelzone (Inv. 1993.03.C09885.10).
 - 23 RS, Becher Niederbieber 33, innen dunkelgrau, aussen schwarz (Inv. 1993.03.C09885.13).
 - 24 2 RS, Schüssel mit Wandknick, oberrheinische Drehscheibenware, Ton rötlich, Oberfläche dunkelbraun, poliert (Inv. 1993.03.C09886.39/1993.03.C09889.12, anpassend).
 - 25 RS, Schüssel mit Griffleiste, Ton orange, relativ grob gemagert (ähnlich Reibschüsselton) (Inv. 1993.03.C09886.24).
 - 26 RS, Schale oder Teller, Ton beige, hellbrauner Überzug (oberrheinische Drehscheibenware?), aussen 2 Hohlkehlen (Inv. 1993.03.C09886.40).
 - 27 RS, Schüssel oder Teller, oberrheinische Drehscheibenware, Ton beige, Oberfläche dunkelbraun, poliert (Inv. 1993.03.C09886.41).
 - 28 RS, Schale oder Teller, evtl. oberrheinische Drehscheibenware, Ton graubraun, Oberfläche schwarz (Inv. 1993.03.C09886.42).
 - 29 2 RS, Backplatte, Kochkeramik scheibengedreht, grau (Inv. 1993.03.C09885.26/1993.03.C09886.43, anpassend).
 - 30 RS, Backplatte, Kochkeramik scheibengedreht, grau (Inv. 1993.03.C09886.44).
 - 31 RS, Schale oder Teller, Kochkeramik scheibengedreht, dunkelgrau (Inv. 1993.03.C09885.27).
 - 32 grösseres Bruchstück eines kleinen Tellers (Urmitzer Ware?), Ton beige, Oberfläche dunkelbraun (Inv. 1993.03.C09889.13).
 - 33 RS, Teller, Kochkeramik grob gemagert, dunkelgrau, rau (Inv. 1993.03.C09885.28).
 - 34 RS, Kochtopf mit gerilltem Rand, scheibengedreht, braunbeige (Inv. 1993.03.C09886.48).
 - 35 RS, Kochtopf, überdreht, schwarz, Bruch dunkelgrau (Inv. 1993.03.C09885.30).
 - 36 RS, Kochtopf, überdreht, dunkelgrau (Inv. 1993.03.C09886.51).
 - 37 RS, Kochtopf, überdreht, grau mit Brandflecken (Inv. 1993.03.C09886.49).
 - 38 RS, Kochtopf, überdreht, dunkelgrau (Inv. 1993.03.C09886.50).
 - 39 RS, Kochtopf mit gerilltem Rand, überdreht, dunkelgrau (Inv. 1993.03.C09889.16).
 - 40 RS, Kochtopf mit leicht gekehltem Rand, überdreht, schwarz, Bruch dunkelgrau (Inv. 1993.03.C09886.52).
 - 41 RS, Deckel oder Schale, scheibengedreht, braunorange mit Glimmerauflage, Bruch grau, relativ grobe Magerung (Inv. 1993.03.C09886.28).
 - 42 WS, wohl Krug, Feinkeramik, hellbeige, mit Rest von nach dem Brand eingeritztem Graffito (Inv. 1993.03.C09885.22).
 - 43 RS, kleine Amphore, orange mit heller Engobe (Inv. 1993.03.C09886.63).
- 38 Evtl. Isings 42/44, vgl. z.B. Rütli (wie Anm. 30) Taf. 85, 1890–1919.

Abb. 19 Kaiseraugst, Zellhaus AG (Grabung 1993.03). Keramik aus den Fundkomplexen C09889, C09885 und C09886 (Phase 4, Feld 11). M. 1:3.



- 1 Münze: Claudius II. Antoninian, 268–270 n.Chr. (Inv. 1993.03.C09872.1).
- 2 Münze: Tetricus I. Antoninian, Köln 271–274 n.Chr. Elmer 761 (Typ) (Inv. 1993.03.C09872.21).
- 3 Münze: Licinius I. Nummus, Rom 312–313 n.Chr. RIC VI, 390, 348c (Typ) (Inv. 1993.03.C09872.28).
- 4 Münze: AE3, um 315 n.Chr. (Inv. 1993.03.C09872.5).
- 5 Münze: AE3, um 320 n.Chr. (Inv. 1993.03.C09872.23).
- 6 Münze: Constantin I. AE3, 314–318 n.Chr. (Inv. 1993.03.C09872.11).
- 7 Münze: Constantin I. AE3, Arles 316 n.Chr. RIC VII, 241, 84 (Inv. 1993.03.C09872.7).
- 8 Münze: Constantin I für Crispus Caesar. AE3 (Imitation), (Trier 321 n.Chr.). RIC VII, 191, 309 Var. (Inv. 1993.03.C09872.10).
- 9 Münze: Constantin I für Crispus Caesar. AE3, Trier 321–322 n.Chr. RIC VII, 191, 308 (Typ) (Inv. 1993.03.C09872.14).
- 10 Münze: Constantin I für Crispus Caesar. AE3, Trier 321–323 n.Chr. RIC VII, 199 bzw. 201, 394 oder 425 (Inv. 1993.03.C09872.9).
- 11 Münze: Constantin I. AE3, Trier 323–324 n.Chr. RIC VII, 202, 435 (Inv. 1993.03.C09872.24).
- 12 Münze: Constantin I für Constantin II Caesar. AE3, Trier 335–337 n.Chr. RIC VII, 223, 591 (Inv. 1993.03.C09872.29).
- 13 Münze: Valens. AE3, 364–378 n.Chr. (Inv. 1993.03.C09872.13).
- 14 Münze: Valens. AE3, Lyon 367–375 n.Chr. CHK II/352 oder 356 (Inv. 1993.03.C09872.15).
- 15 Münze: Valens. AE3, Lyon 367–375 n.Chr. CHK II/352 (Inv. 1993.03.C09872.18).
- 16 Münze: Gratian. AE3, Arles 367–375 n.Chr. CHK II/505 oder 529 (Inv. 1993.03.C09872.30).
- 17 RS, TS-Schälchen Drag. 33 (Inv. 1993.03.C09872.79).
- 18 RS und WS, TS-Teller Niederbieber 6b, Überzug gelbbraun mit orangen Flecken (Inv. 1993.03.C09872.66a–b).
- 19 BS, TS-Teller, Überzug gelbbraun bis orange (Inv. 1993.03.C09872.39).
- 20 WS, TS-Schüssel Niederbieber 19/Chenet 325, mit Stielende und Blatt en Barbotine (Inv. 1993.03.C09872.68).
- 21 WS, TS-Schüssel Niederbieber 19/Chenet 325, mit Ranke en Barbotine (Inv. 1993.03.C09872.69).
- 22 RS, TS-Reibschüssel Drag. 43 (Inv. 1993.03.C09872.70).
- 23 RS, TS-Reibschüssel Drag. 43 (Inv. 1993.03.C09872.73).
- 24 WS, TS-Reibschüssel Drag. 43 mit Kerbreihe am unteren Kragenrand (Inv. 1993.03.C09872.75).
- 25 RS, TS-Schüssel, wohl Drag. 37 (Inv. 1993.03.C09872.81).
- 26 RS, TS-Schüssel (Drag. 37?), mit feinen Kerbreihen (Inv. 1993.03.C09872.80).
- 27 RS und 2 WS, TS-Schüssel (Chenet 320?) (Inv. 1993.03.C09872.36a–c, alle anpassend).
- 28 RS, TS-Schüssel, Chenet 320, Überzug braun, evtl. verbrannt (Inv. 1993.03.C09872.82).
- 29 RS, TS-Schüssel, Chenet 319, Überzug orange (Inv. 1993.03.C09872.83).
- 30 WS, TS, mit Rädchenmuster (Inv. 1993.03.C09872.46).
- 31 WS, TS, mit Rädchenmuster, Überzug braun, evtl. verbrannt (Inv. 1993.03.C09872.47).
- 32 WS, TS, mit Rädchenmuster, Überzug braunorange (Inv. 1993.03.C09872.44).
- 33 WS, TS, mit Rädchenmuster, Überzug orange (Inv. 1993.03.C09872.45).
- 34 WS, TS, mit Rädchenmuster, Überzug gelbbraun (Inv. 1993.03.C09872.48).
- 35 WS, TS, mit Rädchenmuster, Überzug orange (Inv. 1993.03.C09872.43).
- 36 BS, TS, ohne Standing, Becher oder Schälchen (Inv. 1993.03.C09872.31).
- 37 WS, Glanztonbecher, orange, mit Barbotineauflagen (Jagdbecher?) (Inv. 1993.03.C09872.52).
- 38 RS, Becher Niederbieber 33, schwarz (Inv. 1993.03.C09872.54).
- 39 6 RS und 11 WS, Schüssel mit Wandknick, Ton gelblich, mit Glättstreifen, sehr ähnlich der oberrheinischen Drehscheibenware, aber keine Spuren von Überzug erkennbar (Inv. 1993.03.C09872.62a–q, mehrheitlich anpassend, mit Passscherbe in Feld 9, Phase 2, 1993.03.C09888.45, vgl. Abb. 12).
- 40 RS, Schüssel mit Deckelfalzrand, orange (Inv. 1993.03.C09872.64).
- 41 RS, Schüssel mit Deckelfalzrand, orangebraun (Inv. 1993.03.C09872.85).
- 42 RS, Topf, orange, hart gebrannt, mit Resten von orangem Glanztonüberzug (Inv. 1993.03.C09872.95).
- 43 RS, Schüssel oder Napf, hellbraun, mit Hohlkehlen aussen, innen Glättstreifen (Inv. 1993.03.C09872.63).
- 44 RS, Backplatte. orange (Inv. 1993.03.C09872.90).
- 45 RS, Backplatte. orange, hart gebrannt (Inv. 1993.03.C09872.91).
- 46 2 RS, Schale oder Teller, dunkelbraun bis schwarz (Inv. 1993.03.C09872.106a–b).
- 47 RS und WS, Schale oder Teller, graubraun (Inv. 1993.03.C09872.108a–b, anpassend).
- 48 5 RS und WS, Schale oder Teller, schwarz, Bruch graubraun (Inv. 1993.03.C09872.109a–f, alle anpassend).
- 49 RS, Schale oder Teller, grau, mit Rillen und Glättstreifen (Inv. 1993.03.C09872.117).
- 50 RS, Krug, rudimentärer Kragenrand, orange, hart gebrannt (Inv. 1993.03.C09872.100).
- 51 RS, Kochtopf mit leicht gekehltem Rand, scheibengedreht, dunkelgrau, mit Brandflecken (Inv. 1993.03.C09872.148).
- 52 RS, Kochtopf, scheibengedreht, braungrau (Inv. 1993.03.C09872.146).
- 53 RS, Kochtopf, scheibengedreht, grau (Inv. 1993.03.C09872.145).
- 54 RS, Kochtopf mit gerilltem Rand, scheibengedreht, braungrau (Inv. 1993.03.C09872.144).
- 55 RS, Kochtopf mit gerilltem Rand, scheibengedreht, grau bis schwarz (Inv. 1993.03.C09872.143).
- 56 RS, Kochtopf mit gerilltem Rand, scheibengedreht, grau (Inv. 1993.03.C09872.142).
- 57 RS, Kochtopf mit gekehltem Rand, scheibengedreht, dunkelgrau bis schwarz (Inv. 1993.03.C09872.150).
- 58 RS, Kochtopf, scheibengedreht, dunkelgrau bis schwarz (Inv. 1993.03.C09872.149).
- 59 RS, Kochtopf, scheibengedreht, Schulterrillen, graubraun, Bruch orange (Inv. 1993.03.C09872.151).
- 60 RS und WS, Schüssel, Kochkeramik scheibengedreht, grau, mit Hohlkehlen und Glättstreifen (Inv. 1993.03.C09872.130a–b, anpassend).
- 61 RS, Schale oder Teller, Kochkeramik scheibengedreht, grau, mit Hohlkehlen und Glättstreifen (Inv. 1993.03.C09872.131).
- 62 RS, Schale oder Teller, Kochkeramik scheibengedreht, dunkelgrau, mit Glättstreifen (Inv. 1993.03.C09872.127).
- 63 RS, Schale oder Teller, Kochkeramik scheibengedreht, dunkelgrau, mit Glättstreifen (Inv. 1993.03.C09872.126).
- 64 RS, Schale oder Teller, Kochkeramik scheibengedreht, grau, mit Hohlkehlen (Inv. 1993.03.C09872.129).
- 65 RS, Schale mit eingebogenem Rand, zwei Rillen aussen am Rand, Kochkeramik scheibengedreht, beigebräun (Inv. 1993.03.C09872.124).
- 66 RS, Teller oder Napf, Kochkeramik überdreht, dunkelgrau (Inv. 1993.03.C09872.125).
- 67 RS, Teller oder Napf (evtl. Becher) mit nach innen abgeschrägtem Rand, Kochkeramik, schwarz, aussen gerillt (Inv. 1993.03.C09872.140).
- 68 RS, Teller oder Napf mit gekehltem Rand, Kochkeramik, schwarz, aussen horizontaler Kammstrich (Inv. 1993.03.C09872.139).
- 69 RS, Reibschüssel, orange, mit groben, plattigen Körnern auf der Reibfläche (Inv. 1993.03.C09872.180).
- 70 RS, Reibschüssel, orange (Inv. 1993.03.C09872.178).
- 71 RS, Reibschüssel, orange (Inv. 1993.03.C09872.179).
- 72 3 RS, Reibschüssel mit Hängerand, orange, z.T. schwarz verbrannt (Inv. 1993.03.C09872.181a–c, alle anpassend).
- 73 RS mit Ausguss, Reibschüssel, ziegelrot (Inv. 1993.03.C09872.177).
- 74 RS, Kleinamphore, gelbbraun, Bruch orange (Inv. 1993.03.C09872.219).
- 75 Deckelknopf, Feinkeramik, dunkelgrau, Bruch graubeige (Inv. 1993.03.C09872.122).
- 76 RS, Deckel oder Schüssel mit gekehltem Rand, Kochkeramik scheibengedreht (evtl. Ofenkachel), braungrau (Inv. 1993.03.C09872.123).

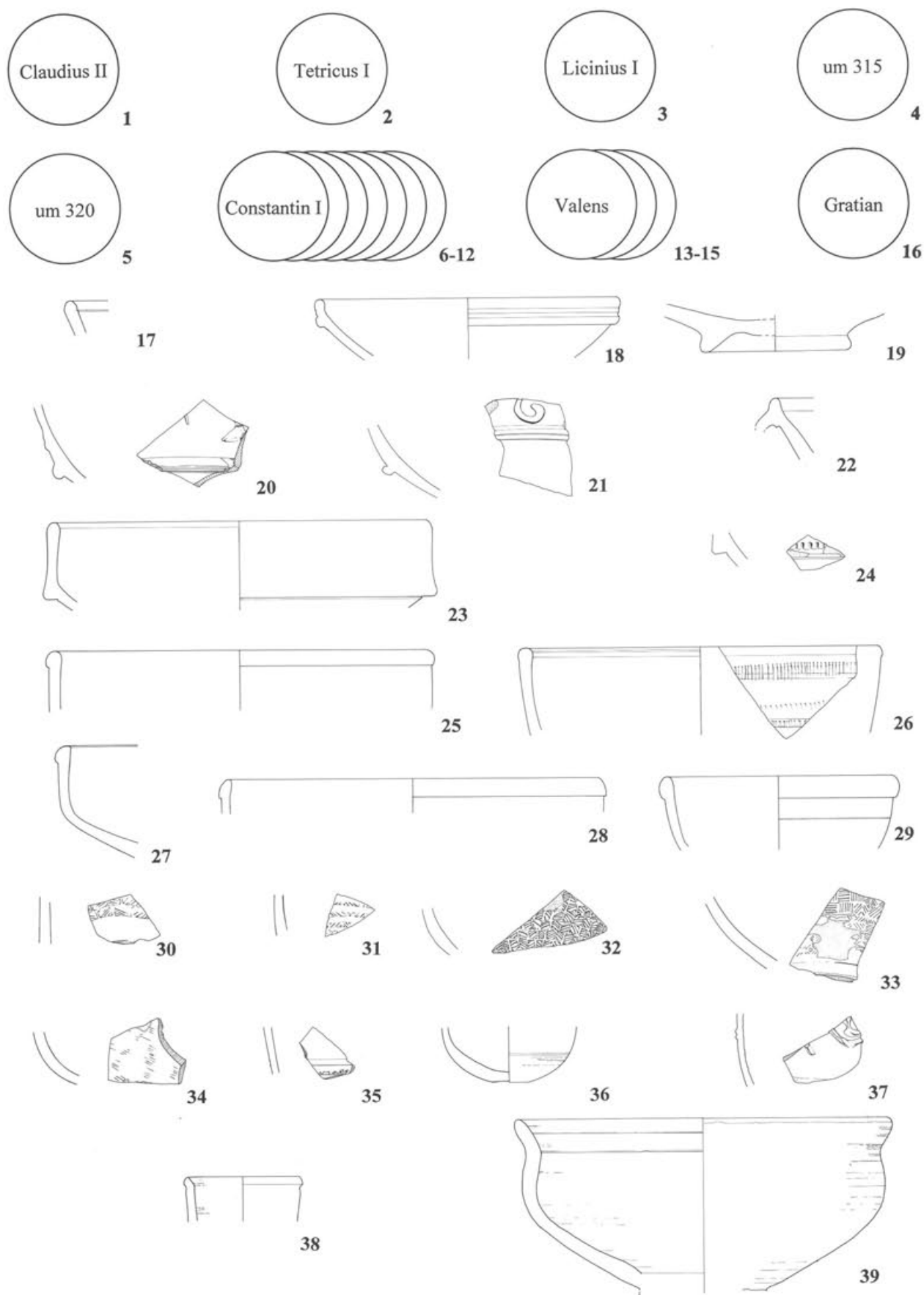


Abb. 20 Kaiseraugst, Zellhaus AG (Grabung 1993.03). Keramik aus Fundkomplex C09872 (Phase 4, Feld 11). M. 1:3.

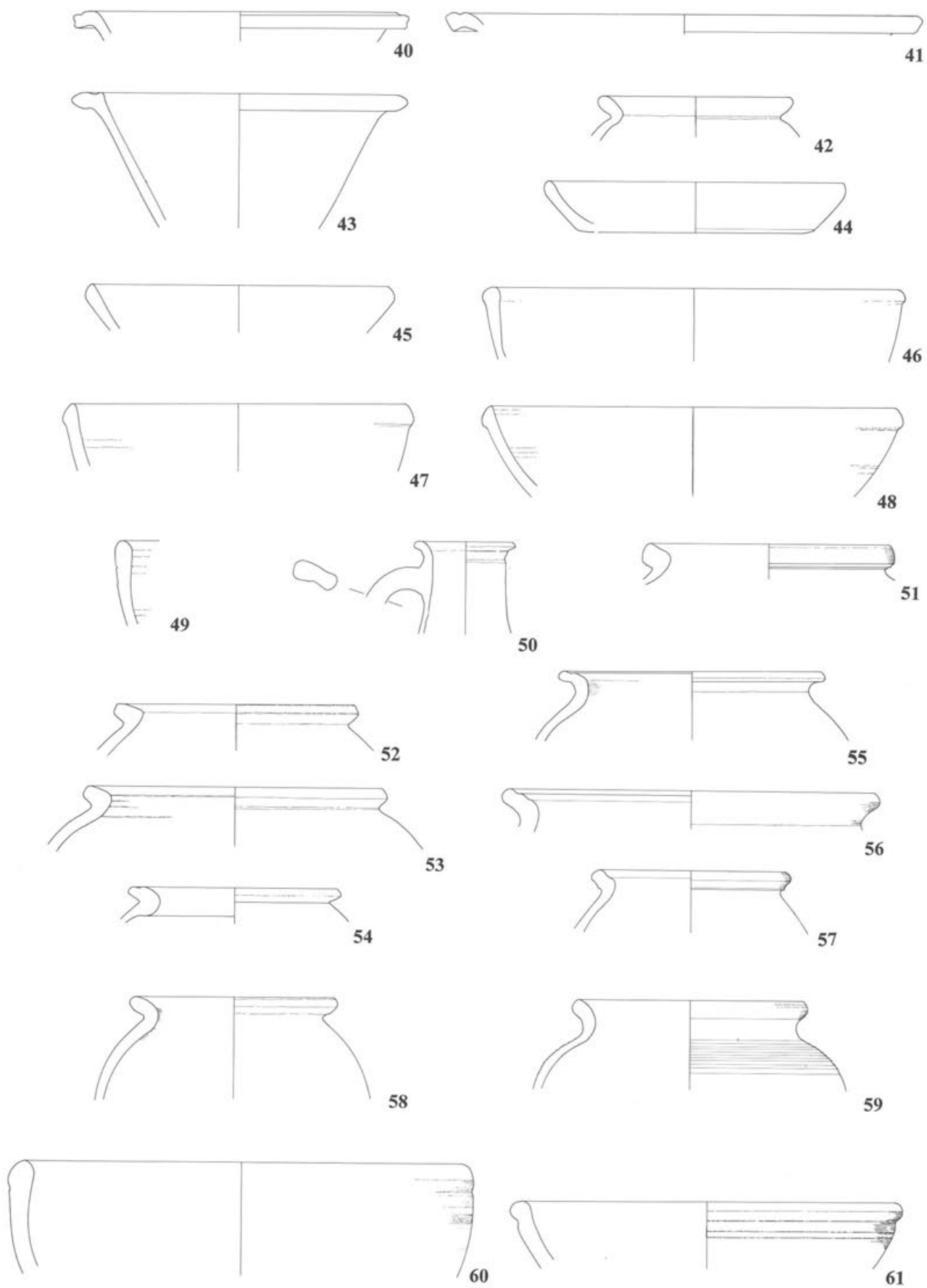


Abb. 21 Kaiseraugst, Zellhaus AG (Grabung 1993.03). Keramik aus Fundkomplex C09872 (Phase 4, Feld 11).
M. 1:3.

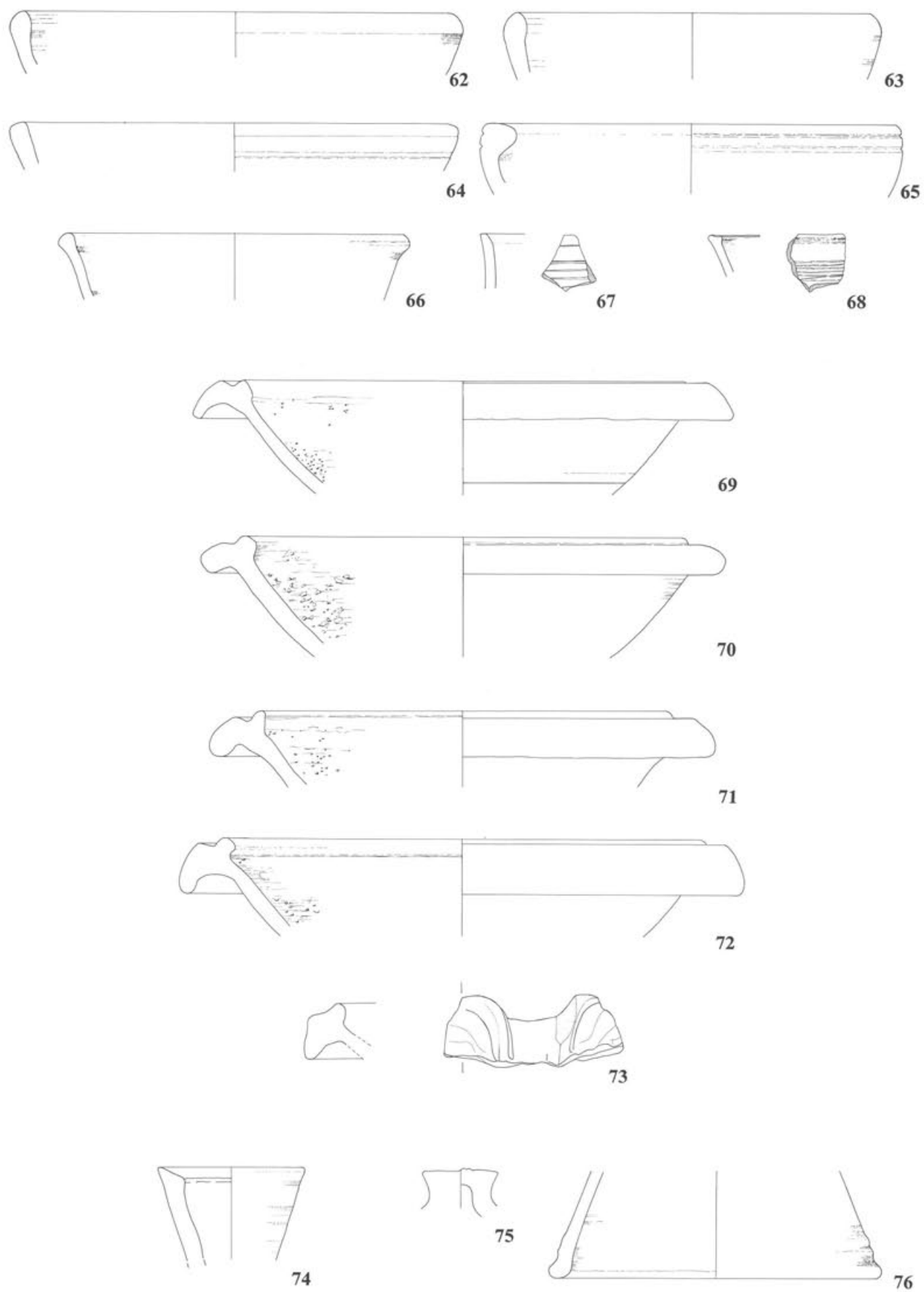


Abb. 22 Kaiseraugst, Zellhaus AG (Grabung 1993.03). Keramik aus Fundkomplex C09872 (Phase 4, Feld 11). M. 1:3.

Fundkomplex C09889: 2 WS TS-Reibschüsseln; 5 WS Schüsseln oder Teller; 2 WS Krüge oder Töpfe; 2 BS und 5 WS Kochtöpfe, davon eine Mayener Eifelkeramik; 3 WS Amphoren; Haarnadelfragment aus Bein mit schräg gekerbtem Pinienzapfenkopff³⁹; 1 Eisennagel, gross; 3 Eisenklumpen; WS aus Lavez; 1 Stück Baukeramik. (Ausgeschieden: 2 Eisennägel, 10 Stücke Baukeramik).

Fundkomplex C09872: WS TS, Drag. 15/17; RS TS, wohl Niederbieber 6b; WS TS, wohl Niederbieber 19, mit feinen Kerbreihen; 1 WS Reibschüssel Drag. 45, 1 WS Reibschüssel céramique luisante; BS und 3 WS TS-Reibschüsseln; 2 BS und 7 WS TS; WS Griessbecher, schwarz; 4 WS Glanzton orange; 5 WS Glanzton grau, davon zwei von Faltenbechern; 2 WS Glanzton schwarz, hochglänzend, mit feinen Kerbreihen; RS Kragenrandschüssel; 3 RS und 5 WS Schüsseln oder Teller, davon vier oberrheinische Drehscheibenware; RS, 15 BS und 1 WS Backplatten, grob und fein; 9 WS Krüge oder Töpfe; WS Krug mit Henkel, 3-stabig, und 2 Krughenkelfragmente, 2-stabig und 3-stabig; RS wohl vom Kochtopf Abb. 21,52; 6 BS und 20 WS Kochtöpfe; RS und 7 WS Reibschüsseln; WS Amphore mit Ansatz von Rundstabenkel; Halsstück Amphore mit 4-stabigem Henkel, orange mit heller Engobe; 4 Fragmente eines 3-stabigen und 1 Fragment eines kleinen, rundstabigen Amphorenhenkels; 26 WS Amphoren, darunter einige von nordafrikanischen; WS Kleinamphore; WS, Glas, beinahe farblos mit hellgrüner Tönung und Ansatz von Bernsteinfarbener Nuppe⁴⁰; 2 WS Glas, grünlich; 3 Fragmente von Nadeln aus Bein, darunter eine Haarnadel mit deutlich abgesetztem Kegelfopff⁴¹, zwei Schaftfragmente; Zwiebelknopffibel aus Bronze; Bronzeschnalle mit gepunztem Beschlag; Bronzering; 3 Fragmente von Bronzeröhrchen; längliches Bronzeblechfragment; 4 Bronzeblechfragmente, z.T. zerfallen; Bronzeblechstreifen; 2 Bronzeclumpen; kleiner Eisennagel mit Kugelfopf; 2 Eisenringe, davon einer vielleicht ein Fingerring; 5 Eisennägel; 1 stabförmiges, sich verbreiterndes, 2 plattige und 1 klumpiges Eisenfragment; 2 Stückchen Schlacke; 2 WS aus Lavez; 1 Kieselfragment (Wetzstein?); 4 Tuff- und 1 Sandsteinstück; 2 Stücke von Leistenziegeln mit Handmarken; 2 Mörtelstücke; 5 Stückchen Holzkohle. (Ausgeschieden: 4 WS Feinkeramik orange; 35 WS Kochtöpfe; 31 WS Amphoren; 16 Eisennägel; 60 Stücke Baukeramik; 29 Stücke nezeitliche Keramik).

Fundkomplex C09885: 2 WS TS; 1 WS Glanzton, orange; 2 WS Schalen oder Teller; 9 WS Krüge oder Töpfe; 5 BS und 6 WS Kochtöpfe; WS Reibschüssel; 2-stabiges Henkelfragment mit orangem Überzug und WS Amphore; nezeitliche RS mit brauner Glasur innen; Bronzebeschlag, klammerförmig; 5 Bronzeblechfragmente; 2 plattige und 1 stabförmiges Eisenfragment; 1 Kieselfragment (Wetzstein?); 1 Tuffsteinfragment; 1 Stück Mörtel. (Ausgeschieden: 5 WS Kochtöpfe; 3 Eisennagelfragmente; 8 Stücke Baukeramik).

Fundkomplex C09886: 2 WS von TS-Becher; RS und 2 WS TS-Reibschüsseln; 3 WS TS; 1 WS Glanzton orange; 2 BS und 1 WS von Glanztonbechern schwarz, wohl Niederbieber 33; 5 BS und 1 WS Backplatten; 10 WS Krüge oder Töpfe; je ein 2-, 3- und 4-stabiges Krughenkelfragment; 3 BS und 6 WS Kochtöpfe; RS und anpassende WS Reibschüssel; 9 WS Amphoren, davon eine von Abb. 19,43; 1 WS grün glasiert, wohl Tier-Balsamarium; 1 plattiges und 2 stabförmige Eisenfragmente; RS aus Lavez; Tuffsteinfragment; 7 Mörtelbrocken; 1 Stückchen Holzkohle. (Ausgeschieden: 3 WS Feinkeramik orange; 19 WS Kochtöpfe; 1 WS Amphore; 4 Eisennagelfragmente; 24 Stücke Baukeramik).

Die Münzen aus der übrigen Grabungsfläche von Phase 4

1993.03.C09906.3: Severus Alexander für Julia Domna. Denar, Rom 222–235 n.Chr. RIC V.2, 98, 335.

1993.03.C09906.2: Bi-Antoninian oder Radiatus, ca. 250–320 n.Chr.

1993.03.C09879.1: Constantin I für ? Caesar. AE3, 330–336 n.Chr.

39 Riha (wie Anm. 24) Typ 10.3, vgl. S. 101f., Taf. 42/43, 1407–1414, bes. 1408.

Abbildung 23:

- 1 Münze: Septimius Severus für Julia Domna. Sesterz, Rom, 196–209 n.Chr. RIC IV.1, 208, 851 (Inv. 1993.03.C09867.5).
- 2 Münze: Constantin I für ? AE Viertelnummus, Trier 310–311 n.Chr. RIC VI, 228, 907–913 (Inv. 1993.03.C09867.9).
- 3 Münze: Für Helena. AE4, Trier 337–340 n.Chr. RIC VIII, 143, 42 (Typ) (Inv. 1993.03.C09867.4).
- 4 Münze: Valentinian II. AE4, Arles, 388–392 n.Chr. CHK II/562 (Inv. 1993.03.C09867.2).
- 5 BS, TS-Teller (Inv. 1993.03.C09867.11).
- 6 RS, TS-Schüssel Niederbieber 19/Chenet 325 mit Ranke und weiteren, abgefallenen Tonaufgaben en Barbotine, Überzug braunorange (Inv. 1993.03.C09867.21).
- 7 WS, TS-Schüssel Niederbieber 19/Chenet 325 mit Ranke en Barbotine, Überzug orange (Inv. 1993.03.C09867.22).
- 8 RS, TS-Reibschüssel Drag. 43, Überzug orange (Inv. 1993.03.C09867.23).
- 9 RS, TS-Schüssel oder Teller (Inv. 1993.03.C09867.18).
- 10 RS, TS-Schüssel Chenet 320, mit feinem Kerbband, Überzug orange (Inv. 1993.03.C09867.20).
- 11 BS, TS-Schüssel wohl Drag. 30 oder 37 (Inv. 1993.03.C09884.1).
- 12 Profiliertes Fuss, TS-Becher (z.B. Ludowici V g) oder Krug (z.B. Ludowici KS) (Inv. 1993.03.C09867.12).
- 13 RS, Becher Niederbieber 33, hellgrau, kein Überzug erkennbar (Inv. 1993.03.C09867.26).
- 14 BS, Schüssel oder Topf mit gekehltem Rand, grau, Oberfläche geschwärzt (Inv. 1993.03.C09867.38).
- 15 RS, Kochtopf, scheibengedreht, grau (Inv. 1993.03.C09867.54).
- 16 RS, Kochtopf, scheibengedreht, grau (Inv. 1993.03.C09867.56).
- 17 RS, Kochtopf, scheibengedreht, grau (Inv. 1993.03.C09867.55).
- 18 RS, Kochtopf, scheibengedreht, grau (Inv. 1993.03.C09867.57).
- 19 RS, Kochtopf, scheibengedreht, mit Randrille, grau, z.T. geschwärzt (Inv. 1993.03.C09867.59).
- 20 RS, Kochtopf, scheibengedreht, grau (Inv. 1993.03.C09867.58).
- 21 RS, Kochtopf mit Sichelrand, scheibengedreht, (Urmitzter Ware?), graubraun, Bruch beige (Inv. 1993.03.C09867.52).
- 22 BS, Kochtopf mit abgesetztem Boden, graubraun, wohl Frühmittelalter (Inv. 1993.03.C09867.67).
- 23 2 RS und WS, tonnenförmiger Kochtopf, graubraun, evtl. Frühmittelalter (Inv. 1993.03.C09867.48a–c, alle anpassend).
- 24 2 RS und WS, tonnenförmiger Kochtopf, graubraun, z.T. geschwärzt, evtl. Frühmittelalter (Inv. 1993.03.C09884.5d.h.k, alle anpassend).
- 25 RS, Backplatte, Kochkeramik scheibengedreht, hellbraun, aussen geschwärzt (Inv. 1993.03.C09867.27).
- 26 RS, Backplatte, Kochkeramik scheibengedreht, dunkelgrau (Inv. 1993.03.C09867.35).
- 27 RS, Schale oder Teller, Kochkeramik scheibengedreht, dunkelgrau (Inv. 1993.03.C09867.36).
- 28 RS, Teller oder Napf, Kochkeramik scheibengedreht, dunkelgrau (Inv. 1993.03.C09867.51).
- 29 RS und WS, Teller oder Napf, Kochkeramik scheibengedreht, dunkelgrau bis schwarz (Inv. 1993.03.C09867.50a–b, anpassend).
- 30 RS, Schüssel, Kochkeramik scheibengedreht, dunkelgrau (Inv. 1993.03.C09867.47).
- 31 RS, Schale mit eingebogenem Rand, zwei Rillen aussen am Rand, Kochkeramik scheibengedreht, beigebräun (Inv. 1993.03.C09867.43).

40 Aufgeschmolzene Nuppen sind in Augusta Raurica selten und beschränken sich auf späte Komplexe aus Kaiseraugst, vgl. Rütli (wie Anm. 30) 103, Taf. 65, 1403–1409; 66, 1428–1430. Wie B. Rütli bestätigt (mündliche Mitteilung), ist das vorliegende Exemplar das erste braune überhaupt (jetzt weiteres Beispiel aus der Grabung bei der Gemeindekanzlei Kaiseraugst, Inv. 1994.02.D03113.29). Bei den von Fremersdorf publizierten Gläsern aus Köln sind braune Nuppen immer mit andersfarbigen kombiniert, vgl. z.B. F. Fremersdorf, Die römischen Gläser mit aufgelegten Nuppen in Köln. Die Denkmäler des römischen Köln 7 (Köln 1962) Taf. 47 und 67. Dasselbe gilt übrigens in Köln auch für gelbe Nuppen.

41 Riha (wie Anm. 24) Typ 20.2, vgl. S. 108f., Taf. 55/56, 2332–2393.

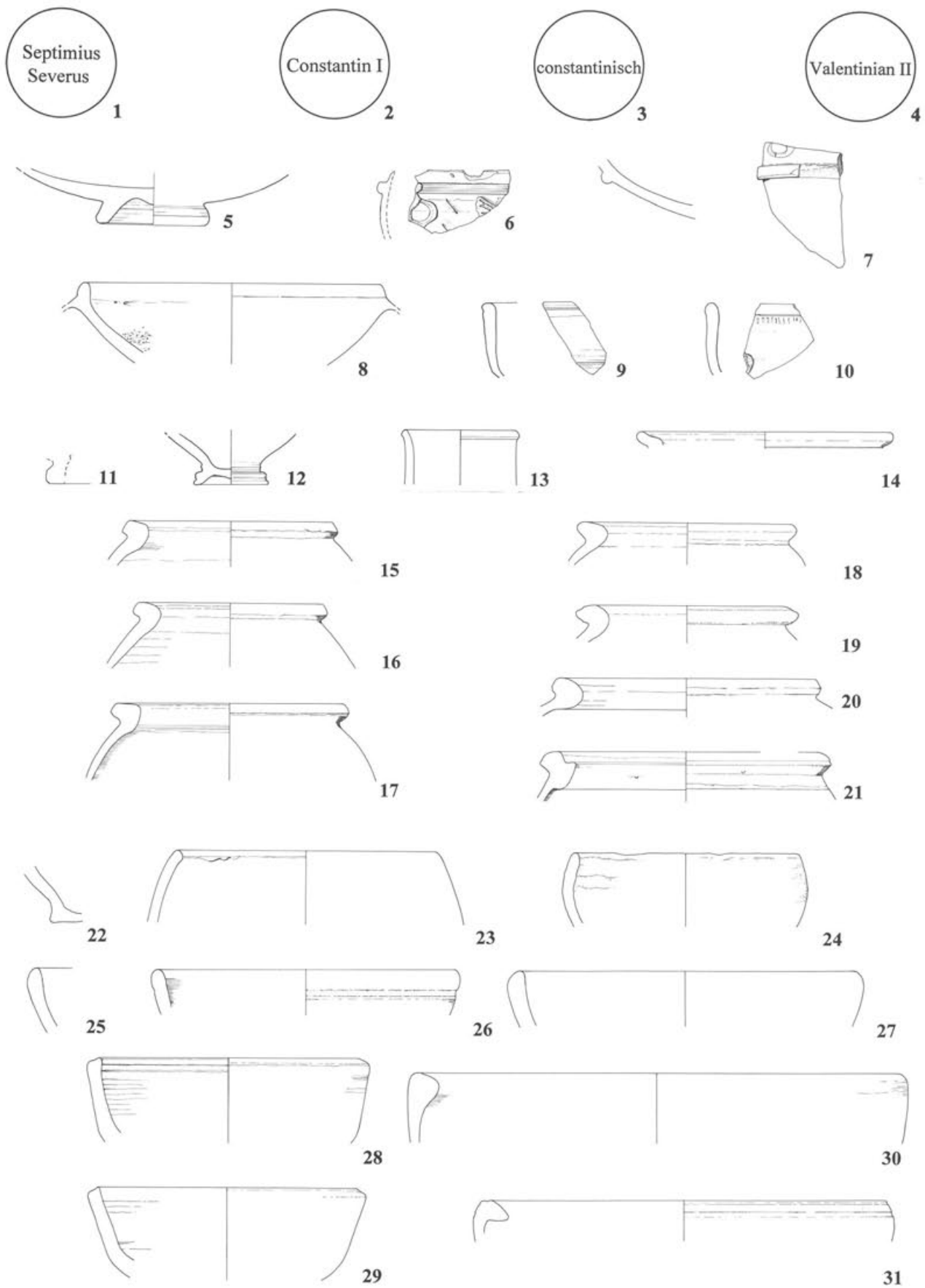


Abb. 23 Kaiseraugst, Zellhaus AG (Grabung 1993.03). Keramik aus Phase 5, Feld 11. M. 1:3.

Fundkomplex C09867: BS und 6 WS TS, davon zwei mit Kerbreihen; 2 WS TS-Reibschüsseln; WS Schüssel oder Teller; BS und 8 WS Krüge oder Töpfe; 1 BS oberrheinische Drehscheibenware; RS, wohl vom Topf Abb. 23, 24; 8 BS und 15 WS Kochtöpfe, z.T. Frühmittelalter, zwei wohl Urmitzer Ware; 6 WS und 1 Henkelfragment Amphoren; neuzeitliche WS mit brauner Glasur; BS und WS, hoher konischer, sich gegen den gefalteten Fuss stark verjüngender Becher aus farblosem Glas mit hellgrüner Tönung⁴²; sehr schlecht erhaltene Münze, wohl 4. Jh.; Haarnadelfragment und vollständige Haarnadel aus Bein, beide mit Kegelpf⁴³; Bronzeknopf; 2 kleine Bronzefragmente; Eisenring; 1 plattiges, 2 stabförmige und 5 bandförmige Eisenfragmente; 1 Bleiblechfragment; RS und anpassende WS aus Lavez; länglicher Kiesel (Wetzstein?); Säulenfragment aus Kalkstein; 2 Leistenziegelfragmente mit Handmarken; 11 Mörtelbrocken. (Ausgeschieden: 8 WS Feinkeramik orange; 33 WS Kochtöpfe; 3 WS Amphoren; 5 Eisennagelfragmente; 8 Stücke Baukeramik).

Fundkomplex C09884: BS Krug; 3 WS Krüge oder Töpfe; RS wohl vom Kochtopf Abb. 23,20; RS und 7 WS vom Topf Abb. 23,24; 5 WS Kochtöpfe; Fragment eines Stilus aus Eisen; ca. 20 Mörtelbrocken. (Ausgeschieden: 1 Eisennagel).

Die Münzen aus der übrigen Grabungsfläche von Phase 5

- 1993.03.C09829.6: Constantin I für Crispus Caesar. AE3, Lyon 321 n.Chr. RIC VII 131, 133.
1993.03.C09904.1: Constantin I. AE3, Trier 320–321 n.Chr. RIC VII 189, 279.
1993.03.C09829.7: Constantin I für Constantin II Caesar. AE3, Trier 320–321 n.Chr. RIC VII 190, 302.
1993.03.C09828.1: Für Constantinopolis. AE4 (Imitation?), 330–340 n.Chr.?
1993.03.C09904.2: AE4, nach 330 n.Chr.
1993.03.C09829.3: Constantin I. AE3, Nicomedia 336–337 n.Chr. RIC VII 635, 199.
1993.03.C09829.4: Constantius II. AE4 (Imitation), 341–348 n.Chr.?
1993.03.C09829.2: Constans. AE3, Trier 348–350 n.Chr. RIC VIII, 154, 226 (Typ).
1993.03.C09829.5: Valentinianisch, AE3, 364–378 n.Chr.?
1993.03.C09829.1: Valentinian I. AE3, Aquileia 367–375 n.Chr. CHK II/1017.

Abbildungsnachweis

Abb. 1; 4; 6; 9–11: Fotos Ausgrabungen Kaiseraugst.

Abb. 8: Foto Ursi Schild.

Abb. 2; 3; 5; 7: Zeichnungen Rolf Glauser.

Abb. 12–23: Zeichnungen Zsuzsanna Pal und Clara Saner, Montage Clara Saner.

42 Form AR 70/Isings 109a/b, vgl. Rütli (wie Anm. 30) 104; Taf. 67/68, 1453–1476.

43 Riha (wie Anm. 24) Typ 20.2 und 20.1, vgl. S. 108f., Taf. 55/56, 2332–2393 und 2330–2331.

Ein weiterer römischer Steinbruch in Kaiseraugst

Archäologische, geologische und technologische Aspekte

Urs Müller und Philippe Rentzel¹

Zusammenfassung:

Nach einleitenden Bemerkungen zu den bekannten römischen Steinbrüchen der Schweiz, werden die neuen Grabungsbefunde von Kaiseraugst Flur Schürmatt/Ziegelhof vorgestellt. Es handelt sich um eine weitere Abbaustelle ausserhalb des spätrömischen Kastells mit einer 2,6 m hohen Felswand, die deutliche Abbauspuren an den grauen Plattenkalken (Muschelkalk) zeigt. Aufgrund von Sondierungen in der gegen den Rhein hin folgenden Geländemulde wird vermutet, dass hier nur ein Ausläufer eines grösseren Steinbruches vorliegt, der möglicherweise auch Baumaterial (Handquader, Füllmaterial und evtl. auch Brannnkalk) für das nahegelegene spätrömische Kastell geliefert hat. Beobachtungen am archäologischen Fundmaterial aus der Einfüllung legen den Schluss nahe, dass die Abbaustelle bereits in spätrömischer Zeit mit Bauschutt planiert wurde.

Schlüsselwörter:

Augst BL, Baumaterial/Stein, Geologie, Kaiseraugst AG, Rohstoffgewinnung/Abbautechnik, Rohstoffgewinnung/Steinbruch, Römische Epoche.

Einleitung

Auf dem Gebiet der heutigen Schweiz sind mehrere Steinbrüche mit römischen Abbauspuren bekannt. Erwähnt seien an dieser Stelle der berühmte Steinbruch in den marmorähnlichen Kreidekalken von La Lance bei Concise VD² oder die von A. Gerster ausgegrabene Steingrube in den kreidigen Rauracienkalken oberhalb Dittingen³. Spuren römischer Abbautätigkeit liegen auch für den tertiären Muschelsandstein von Würenlos AG sowie für die Kreidekalke von Hauterive NE⁴ vor. Ferner lieferten die Brüche von Mägenwil AG⁵ und Chavannes-le-Chêne VD⁶ nachgewiesenermassen Rohmaterial für Mühlsteine. Römischer Tuffabbau ist dagegen an mehreren Stellen des Mittellandes belegt, so bei Leuzigen BE⁷, Niedergösgen SO⁸ und Toffen BE⁹. Verschiedentlich wurden auch bereits in römischer Zeit die Kimmeridge-Kalke (sog. «Solothurner Marmor») des Jurasüdfussgebietes – abgebaut wohl in Steinbrüchen nördlich von Solothurn¹⁰ – verwendet.

Auch aus der Stadtanlage von Augusta Raurica sind bisher zwei gesicherte Abbaustellen von Kalkstein bekannt. So konnte 1982¹¹ bei einer Notgrabung 50 m südlich der Kastellmauer und 35 m westlich der sog. Castrumstrasse (heutige Kastellstrasse) im südlichen Kastellvorfeld eine etwa 80 m lange eingefüllte Mulde beobachtet werden. An deren Ostende fand sich die Abbaukante eines Steinbruchs im Muschelkalk, der hier wohl wegen des Übergangs in porösen Dolomit aufgegeben worden war. Als zusätzliche Hinweise für eine Abbautätigkeit konnten scharfkantiger Kalksplitt und Gesteinsfragmente mit eindeutigen Abschlagflächen beobachtet werden. Dank der ausgeprägten Bankung des Muschelkalkes liessen sich hier dünne Platten abbauen, die sich zur Herrichtung von Handquadern vortrefflich eigneten¹². Bei einer weiter westlich gelegenen Sondierung «Im Rebgarten»¹³ konnte 1989 die südliche Abbruchkante dieses Gesteinsvorkommens nachträglich gefasst werden¹⁴.

Eine andere Abbaustelle des Muschelkalkes postulierte I. Grüninger für das Gebiet «Pfefferlädli» östlich der grossen Ergolzschlaufe¹⁵, obschon für diese Zone bisher noch keine archäologischen Nachweise für einen Abbau von Kalksteinen vorliegt.

- 1 Seminar für Ur- und Frühgeschichte der Universität, Ältere und naturwissenschaftliche Abteilung, Geoarchäologie. Petersgraben 9–11, 4051 Basel.
- 2 V. Bourgeois, La carrière romaine de La Lance près Concise (Canton de Vaud), Anzeiger für Schweizerische Altertumskunde N.F. 11, 1909, 215ff.
- 3 Damals Kanton Bern, heute Baselland. – A. Gerster, Ein römischer Steinbruch bei Dittingen. Helvetia archaeologica 9, 1978, Nr. 33, 67ff.
- 4 P. Haberbosch, Römischer Steinbruch bei Würenlos. Badener Neujahrsblatt 14, 1938, 57ff. – P. Hoffmann, Hauterive NE. Fundbericht 1993. JbSGUF 77, 1994, 199.
- 5 F. Keller, Römischer Steinbruch zu Mägenwil (Aargau). Anzeiger für Schweizerische Altertumskunde A.F. 3, 1870, 126ff.
- 6 L. Bosset, Chavannes-le-Chêne VD. Une nécropole burgonde dans une ancienne carrière romaine. Ur-Schweiz 7, 1943, 35ff.
- 7 W. E. Aeberhardt, Die Tuffsteinlager von Leuzigen. Ein Beitrag zur Geschichte ihrer Ausbeutung und im Rückblick auf eine während zwei Jahrtausenden ausgeübte Industrie. Sonntagsblatt Solothurner Zeitung Nr. 31, 1931, S. 121.O.
- 8 Tschumi, Beiträge zur Siedlungsgeschichte des Kantons Bern. Nr. 6. Jahrbuch des Bernischen Historischen Museums in Bern 8, 1928, 64ff. bes. 67f.
- 9 A. Baltzer, Der diluviale Aaregletscher und seine Ablagerungen in der Gegend von Bern. Beiträge zur geologischen Karte Schweiz (1896) 30.
- 10 Siehe dazu auch De Quervain 1969, 171ff.
- 11 Grabung 1982.01.
- 12 Siehe dazu Müller 1983, 19.
- 13 Grabung 1989.09.
- 14 Eindeutige Abschlagspuren waren im nur 1,2 m breiten Sondierschnitt von 1989 nicht beobachtet worden. U. Müller, Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 1989, JbAK 11, 1990, 83ff. bes. 91f. Abb. 18.
- 15 I. Grüninger, Beitrag zu den Bausteinen von Augusta Raurica (unpubl. Manuskript im Labor für Urgeschichte der Universität Basel, 7 Seiten, Basel 1968). Koordinaten des vermuteten Steinbruchs: 621.175/264.950.

Ausgelöst durch ein privates Bauvorhaben, wurde 1992 eine Sondierung auf der Flur Schürmatt in Kaiseraugst, 45 m vor der Kastellmauer West, notwendig¹⁶. Dabei stiess man auf nahezu 4 m mächtige römische Füllschichten, die aus organischen sowie holz-

kohlreichen Lehmen bestanden und an der Basis in kiesige Sedimente übergingen. Erst eine 1993 angelegte Flächengrabung¹⁷ erbrachte den Nachweis eines römischen Steinbruchs: in 2,8 m Tiefe zeichnete sich eine deutliche Abbaukante im Muschelkalk ab.

Befunde

Die Grabungsfläche beginnt 30 m vor der spätrömischen Kastellmauer West und befindet sich somit sicher ausserhalb des 1935 festgestellten Kastellgrabens¹⁸. In rund 130 m Entfernung verläuft das heutige Rheinufer, wobei gegen den Rhein hin auf dem Gebiet Ziegelhof eine deutliche Geländemulde erkennbar ist. 30 m südlich der Grabungsfläche führt eine postulierte Verbindungsstrasse vom NW-Handwerkerquartier ins Gebiet der frühen Überbauung beim Rheinübergang. Es handelt sich um die Verlängerung der von R. Laur-Belart beobachteten vorkastellzeitlichen Strasse innerhalb der Kastellsüdmauer.



Abb. 1 Kaiseraugst, Damann-Natterer (Grabung 1993.01). Ansicht der Abbauwand von Norden. Stufig abfallender Muschelkalkfelsen mit Abbauspuren. Über der ausgewaschenen Gesteinsoberkante folgen die Niederterrassenschotter. Am rechten Bildrand ist partiell das grosse N-S verlaufende Profil erkennbar. Der Bildausschnitt entspricht einer Felshöhe von rund 2,5 Metern.

Da von der oben erwähnten Sondierung in der Schürmatt (Grabung 1992.01) bekannt war, dass sich in der Parzellenmitte eine mindestens 4 m tiefe Grube befinden muss, wurde nach dem Abbruch des Bauernhauses und der Scheune zunächst im südlichen Teil der Parzelle sondiert. Dabei stiessen wir unterhalb des nicht unterkellerten Gebäudebodens rasch auf den natürlichen Rheinschotter (zum Grabungsvorgang siehe Abb. 2, Planum).

Um die Ausdehnung der Grube zu ermitteln, wurde am Grabungsrand West ein N-S gerichteter Schnitt gezogen. Wie auf dem Profil (Abb. 5) ersichtlich, stiess man ab 3 m Tiefe auf eine abgetreppte Felswand, die unmittelbar vor dem Profil auf 1,7 m Breite freigelegt wurde (Abb. 1 und 3). Hierbei zeigte sich eine 2,6 m mächtige Abfolge von unterschiedlich dicken Kalkbänken, welche deutliche Abbauspuren aufweisen. Die Sondierung wurde nun nach Osten verlängert und die Felsoberkante in einer ersten Fläche erfasst. Im Kontaktbereich zu den hangenden Rheinschottern liessen sich die ausgewaschenen und stark abgerundeten Oberflächen des Muschelkalkfelsens dokumentieren (Abb. 1). Danach wurde die Grabungsfläche nach Norden erweitert, ohne dabei allerdings den anstehenden Fels zu erreichen. In einer nachfolgenden Etappe wurde nördlich der Sondierungen von 1992 bis an die Unterkante der Baugrube gegraben, wobei man auf kalksplitterführende Einfallsschichten stiess (Abb. 12 und 13), wie sie auch schon am Fuss von Profil 1 angetroffen wurden.

Schliesslich konnte in einer Sondierfläche 11 m nördlich der Abbauwand eine Muschelkalkplatte auf Kote 263,36 m ü.M. nochmals nachgewiesen werden (Abb. 4 und 5). Nach den Feldbefunden zu urteilen, scheint die bearbeitete Gesteinsoberfläche hier wiederum treppenförmig nach Norden abzubrechen. Aus der unmittelbaren Zone über dem Felsen stammen erneut viele eckige Kalksteinsplitter.

16 U. Müller (mit Beitr. von P. Gutzwiller, M. Maggetti und H.-R. Pfeifer), Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 1992. JbAK 14, 1993, 109ff. bes. 116 Abb.15.

17 Grabung 1993.10. Koordinaten der Grabung: 621.300/265.505. An dieser Stelle seien F. Maier, interimistischer Leiter der Kantonsarchäologie, und der Kantonsarchäologin E. Bleuer für ihre Unterstützung und für die Bereitstellung der finanziellen Mittel für die geologische Auswertung bestens gedankt. Dank gebührt auch M. Joos, der das Manuskript kritisch durchgesehen hat, sowie V. Vogel, die das Fundmaterial inventarisiert und datiert hat. Für die Entnahme der Gesteinsproben möchten wir M. Horisberger, für die Aufnahme von Museumsfotos U. Schild danken. Mit in den Dank eingeschlossen sei auch die Kaiseraugster Equipe, die Zeichnungen, Pläne und Fotos erstellt hat.

18 Baubegleitung Kanalisation 1935.05. Eintrag im Tagebuch von R. Laur-Belart vom 1. Juni 1935: «In Kaiseraugst, Südwestecke des Kastells: Kanalisation schneidet den Kastellgraben.»



Abb. 2 Kaiseraugst, Damann-Natterer (Grabung 1993.01). Grabungsübersichtsplan. M. 1:200.

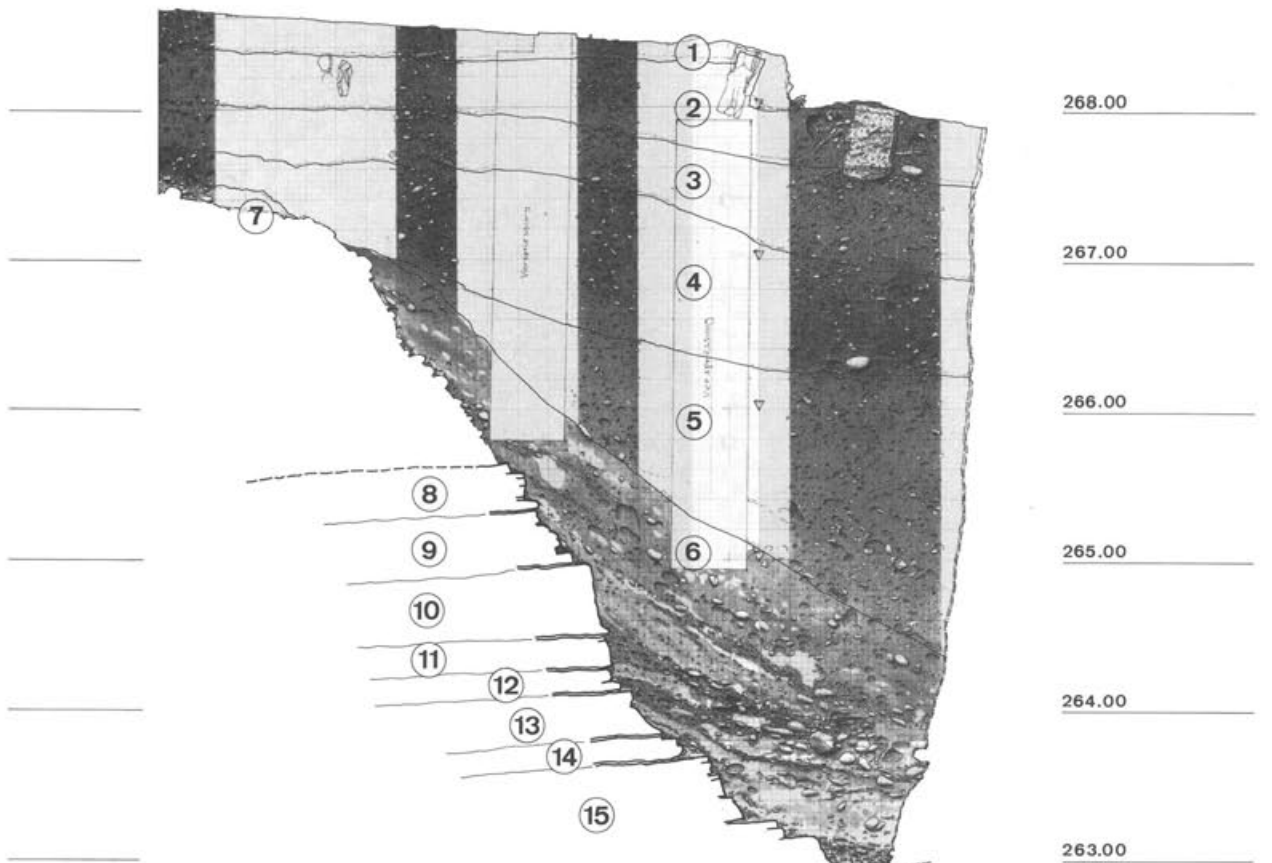


Abb. 5 Kaiseraugst, Damann-Natterer (Grabung 1993.01). Grosses N-S-Profil am Grabungsrand West. Der vermutete Verlauf der Steinbruchsohle bis in den Ziegelhofweg ist schematisch angegeben. Zum Schichtbeschrieb vgl. Abb. 6. M. 1:50.

Abb. 3 Kaiseraugst, Damann-Natterer (Grabung 1993.01). Schrägansicht von Nordwesten auf die obersten Plattenkalklagen. Im Vordergrund rechts erscheint die auf knapp zwei Metern Breite freigelegte Felswand (vgl. Abb. 2), nach Osten (links im Bild) wird der weitere Verlauf des Steinbruchs sichtbar.

Schicht	Beschreibung	Interpretation
1	Schwarzbrauner, humöser Lehm mit Kies, modernen Ziegelsplittern und Holzkohle. Diverse Kleinfunde.	Aktueller Humushorizont.
2	Humöser, brauner Lehm mit etwas Kies. Kalksteine.	Neuzeitlich.
3	Schwarzbrauner, organischer Lehm mit Kies. Vereinzelte Kalkstein- und Ziegel-fragmente.	Vermischte Füllschichten.
4	Dunkelgrauer, humöser Lehm mit etwas Kies und Geröll. Präsenz von Ziegel-fragmenten und Kalksteinsplittern. Römische Münzen.	Römische Füllschichten.
5	Graubeiger kiesiger Lehm mit viel Holzkohle. Vereinzelte Ziegel- und Kalksteinfragmente.	Römische Füllschichten.
6	Wechsellagerung aus Rheinkies und gelbbraunem, lehmigem Silt. Vereinzelte scharfkantige Fragmente von Muschelkalk (Nodosuskalk). Allgemeines Schichtgefälle von bis 35°. Etwas römisches Fundmaterial.	Mischsubstrat aus Rheinschottern und verlagertem Auelehm. Kolluvium.
7	Grauer sandiger Kies mit Geröll. Im Kontaktbereich mit Schicht 6 bzw. 4 sind die Schotter leicht verlagert (gestörte Schichtung).	Schotter der Niederterrasse.
8	Graue bis beige, sehr dichte, feinkörnige Kalke mit ausgekolkter, überschläffener Oberkante. Die rund 30 cm starke Schicht gliedert sich in 4, je 8 bis 10 cm dicke, Kalkplatten, die durch dünne (2–10 mm) Mergellagen voneinander getrennt sind. Im Dünnschliff ist Muschelschill erkennbar, der von einer mikritischen Matrix umgeben ist.	Nodosuskalk (=Plattenkalk) des Hauptmuschelkalkes (Trias).
9	Grauer spätiger Kalk mit Lagen aus Muschelschill. Präsenz von fossilen Knochen und Zähnen. Die rund 40 cm dicke Schicht ist sehr klüftig und gliedert sich in drei dünnere Bänke mit mergeligen, dolomitischen Zwischenzonen.	Nodosuskalk.
10	50 cm mächtige Bank eines grauen, sehr klüftigen, porösen Bruchschillkalkes mit rekristallisierten Fossilien.	Nodosuskalk.
11	Dichter, grauer dolomitischer Kalk mit hellgelben Zonen. Wechsel von fossilfreien mikritischen Zonen und spätigen Bruchschillkalken. Horizontal- und Schrägschichtung. Die 20 cm dicke, sehr kompakte Bank weist an der Basis und an der Oberkante dünne gelbe Mergelbänder auf.	Nodosuskalk.
12	Dichter, grauer bis gelber, mikritischer Kalk, wie er in Schicht 11 vorliegt.	Nodosuskalk.
13	Grauer homogener Kalk mit Bruchschilllagen und dichten mikritischen Zonen. In 2 Platten von 10 bzw. 20 cm gegliedert.	Nodosuskalk.
14	Grauer bis gelber, gut gebankter Kalk mit 8–10 cm dicken, diskontinuierlichen Platten. Mikrite mit Horizontal- und Schrägschichtung. Fossilreich.	Nodosuskalk.
15	Wechsellagerung aus dichten grauen Kalken und gelben tonigen Einschaltungen (nicht beprobt).	Nodosuskalk?

Abb. 4 Kaiseraugst, Damann-Natterer (Grabung 1993.01). Muschelkalkplatte in der nördlichen Sondierung neben dem Einfamilienhaus, darüber kalksplitterführende Einfüllung.

In diesem Zusammenhang erwähnenswert scheint die Tatsache, dass bei früheren archäologischen Grabungen¹⁹ im Bereich der 10 m nördlich verlaufenden Ziegelhofstrasse in einer Tiefe von 261,24 m ü.M. noch kein Fels, sondern braune Lehme – die wohl ebenfalls römische Einfüllschichten repräsentieren – festgestellt wurden. Es ist durchaus denkbar, dass mit den Ausgrabungen von 1993 nur der südlichste Ausläufer eines stufenartig abfallenden Steinbruchs von möglicherweise grosser Ausdehnung angeschnitten wurde.

Zur Schichtabfolge

Im westlichen Teil der Ausgrabung bietet das rund 9 m breite und 5,6 m tiefe Profil einen aufschlussreichen Einblick in die Schichtverhältnisse, die sich zusammenfassend wie folgt beschreiben lassen (s. auch Abb. 6).

Über einer 2,6 m mächtigen Abfolge aus gut gebankten, grauen bis beige *Kalksteinen* (Schichten 8–15) lagert ein 1,7 m stark erhaltenes Paket aus lockeren, sandigen *Rheinschottern* (Schicht 7). Darüber legen sich Sedimente, die an der Basis eine Wechsellagerung aus kiesigen und siltig-lehmigen²⁰ Abschnitten zeigen und gegen oben – bei abnehmendem Gefälle – in humöse und holzkohlehaltige, steinige Lehme übergehen (Schichten 1–6). Die Mächtigkeit dieser römischen und neuzeitlichen *Schichten* beträgt von der Ausgrabungssohle bis zum rezenten Humushorizont maximal 5,6 m.

19 Kanalisation Ziegelhofweg (Baubegleitung 1973.07): Die gemessene Unterkante des Fundkomplexes (FK) A04701 liegt 261,24 m ü.M. Im Materialbeschrieb wird vermerkt «gegen unten verlehmt». Somit ist die Felskote noch nicht erreicht. Für die Flur Ziegelhof fehlen bisher Bohrsondierungen.

20 Neuere Feldbeobachtungen zeigen, dass die Niederterrassenschotter im Gebiet des Kastells von einem gelben, siltig feinsandigen Auenlehm bedeckt sind, der zu einem beträchtlichen Teil aus fluvial umgelagerten Lössen bestehen dürfte. In diesen Auenlehmen muss schon in vorrömischer Zeit eine intensive Bodenbildung (Parabraunerde) stattgefunden haben, was durch die in der Einfüllung des Steinbruchs vorgefundenen Bodenfragmente belegt wird.

Abb. 6 Kaiseraugst, Damann-Natterer (Grabung 1993.01). Beschrieb und Interpretation der Schichten vom N-S-Profil (vgl. Abb. 5).

Abbildung 6 beinhaltet einen Detailbeschrieb der grossen, N-S verlaufenden Stratigraphie.

Die im unteren Teil des Profils anstehenden grauen Kalke, die in acht Schichten²¹ unterteilt wurden, können dem Hauptmuschelkalk der Trias zugewiesen werden. Es handelt sich um eine mehrfach repetierte Abfolge aus gut gebankten Mikriten²², die von dünnen Ton- und Mergellagen begrenzt werden, was das plattige Aussehen dieser Gesteinsformation zusätzlich hervorhebt.

Der in unserer Gegend bis 55 m mächtige Hauptmuschelkalk²³ gliedert sich in den rauchgrauen, sehr fossilreichen Trochitenkalk²⁴, der vom grauen, gut gebankten Nodosus- oder Plattenkalk überlagert wird. Beide Formationen kommen oft im selben Steinbruch vor und ergeben gute Bausteine²⁵. Den Abschluss des Oberen Muschelkalkes bildet der bis 20 m mächtige gelbliche Trigonodusdolomit, der aber nur in seltenen Fällen Hausteine geliefert hat²⁶.

Aufgrund der petrographischen Analysen dürfte

der 1993 auf dem Areal Damann-Natterer (Flur Schürmatt) ausgegrabene römische Steinbruch in den tieferen Zonen des Nodosuskalkes angelegt worden sein. Dass aber auch der liegende Trochitenkalk erreicht wurde, den wir in den tieferen, nicht ausgegrabenen Bereichen der Abbaustelle vermuten, belegen einige im Abraum aufgefundene Abschlüge und Splitter dieser Lithologie. Die Plattenkalke zeigen auf der 15 m breiten Abbaustelle ein schwaches Einfallen von 3–5° gegen Süden und sind durch mehrere, rheinisch streichende Brüche²⁷ leicht verstellt, was vor allem an der überschliffenen Felsoberkante deutlich sichtbar ist²⁸ (Abb. 7 und 9). Diese Bruchlinien bilden zusammen mit den rechtwinklig dazu verlaufenden Klüften sowie der ausgeprägten Bankung einzelner Schichten sehr günstige Voraussetzungen für den bergmännischen Abbau der Platten und die Herstellung kleinformatiger Handquader. Grössere Blöcke, Stelen oder Architekturelemente lassen sich dagegen aus diesen splittigen Gesteinen nicht gewinnen²⁹.

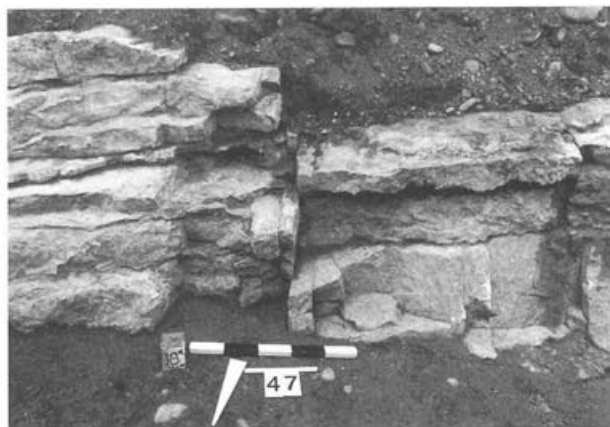


Abb. 7 Kaiseraugst, Damann-Natterer (Grabung 1993.01). Detailaufnahme der Abbaukante im Übergang zu den Rheinschottern. In der Bildmitte ist ein rheinisch streichender Bruch erkennbar.

21 Kalkbänke mit ähnlichem oder vergleichbarem Habitus – eine Beurteilung erfolgte vorwiegend aufgrund des Fossilinhaltes, der sedimentären Strukturen und der Textur (Korngrösse) – wurden im untersuchten Abschnitt zusammengefasst und mit einer Schichtnummer versehen. Während der geologischen Feldaufnahmen durch Ph. Rentzel war die Stratigraphie nur bis auf 263,80 m ü.M. aufgeschlossen, so dass nur Schichten 8–14 beprobt und mit Dünnschliffen analysiert werden konnten.

22 Verfestigter, sehr feinkörniger (Tonfraktion) Kalkschlamm.

23 Fischer 1969; Müller et al. 1984, 66ff.; Disler 1931, 70.

24 Im Trochitenkalk finden sich grobkörnige dolomitische Kalke, die reichlich Stielglieder der Seelilie *Encrinurus liliiformis* LAMARCK aufweisen (Müller et al. 1984, 66).

25 De Quervain 1969, 160ff.

26 De Quervain 1969, 160. – Im 1982 entdeckten Steinbruch südlich des Kastells Kaiseraugst (Müller 1983) dürfte der verkarstete Trigonodusdolomit bewusst nicht abgebaut worden sein. Handschriftliche Feldnotizen von M. Joos, 6. und 9.8.82.

27 Nahezu Nord-Süd verlaufende Brüche, die im Zusammenhang mit der Entwicklung des Rheintalgrabens entstanden sind.

28 Im Kontaktbereich zu den hangenden Rheinschottern wurden rheinisch streichende Brüche mit Versetzungsbeträgen bis 3 cm beobachtet. Sie dürften unseres Erachtens auf jungquartäre tektonische Phasen – nach der Bildung der Niederterrasse – hinweisen.

29 Zur Herkunft und Verwendung qualitativ hochstehender Hausteine in Augusta Raurica siehe auch Ph. Rentzel, *Verwendete Gesteine* (Arbeitstitel). In: P.-A. Schwarz, L. Berger (in Vorbereitung).

Spuren der römischen Steinhauertätigkeit

Auskunft über Art und Weise der Steingewinnung vermitteln sowohl die Abbauwand selbst, als auch die in der Einfüllung aufgefundenen Kalksteinabschläge. Zudem geben die geotechnischen Eigenschaften des Gesteins Hinweise auf die möglichen Abbaumethoden.

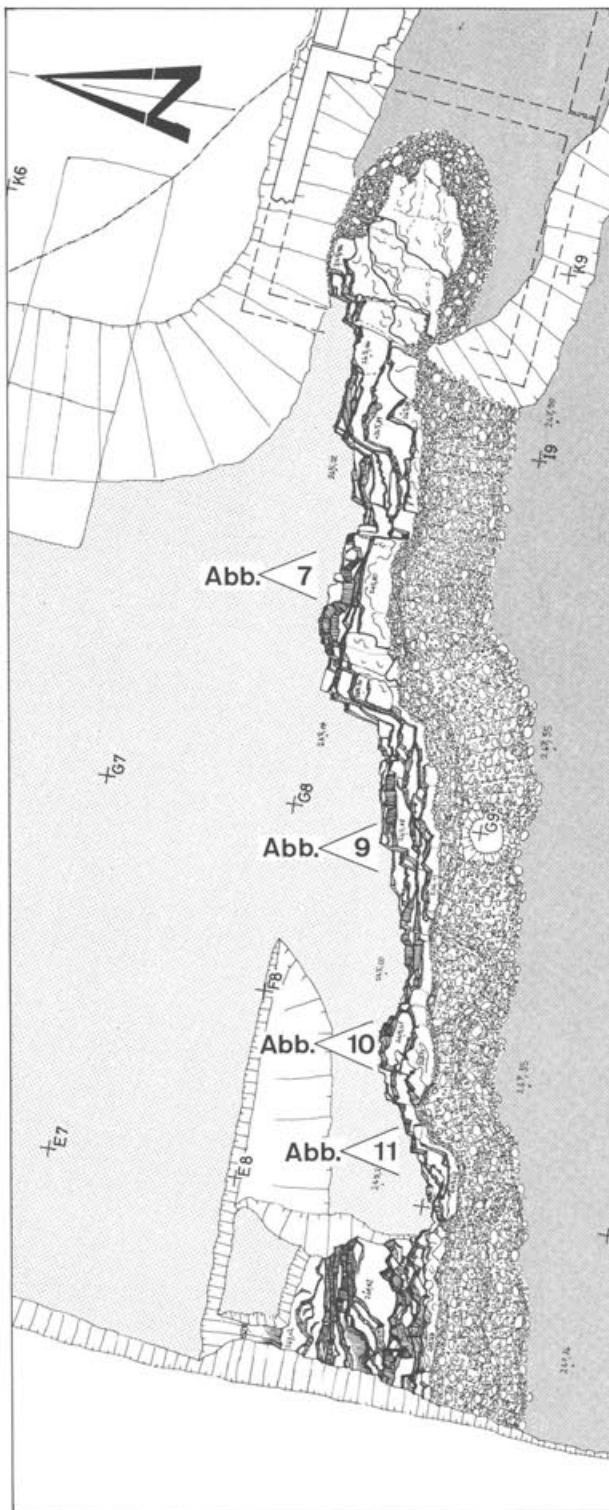


Abb. 8 Kaiseraugst, Damann-Natterer (Grabung 1993.01). Ausschnitt aus dem Übersichtsplan: Felskante mit Angabe besonders typischer Abbauspuren. M. 1:100.

den. Gerade die dünnen Bänke der Schichten 8, 9, 11 und 14 lassen sich beispielsweise durch den Einsatz von Stemmeisen³⁰, die entlang der Schichtfugen eingesetzt werden, abspalten. Bruch- und Kluftflächen, die als Schwächezonen wirken, bilden dabei günstige Voraussetzungen für den Abbau und ermöglichen ein relativ müheloses Herauslösen der Kalkbänke. Das Anlegen von eigentlichen Schrotgräben ist daher nicht nötig, in den splittrigen und harten Nodosuskalke auch gar nicht möglich.

Dass beim Abbau auch hammerähnliche Werkzeuge eingesetzt wurden, illustrieren die Ausbrüche und Abschlagnegative, die sich zur Hauptsache auf den Kanten der abgetreppten Felswand befinden. Die schönsten und deutlichsten Spuren, welche entlang der ganzen Felskante auftreten, wurden bei der Grabung systematisch erfasst und auf den Abbildungen 8–11 wiedergegeben.

30 Vgl. auch Müller 1983, 55 bes. Abb. 7.

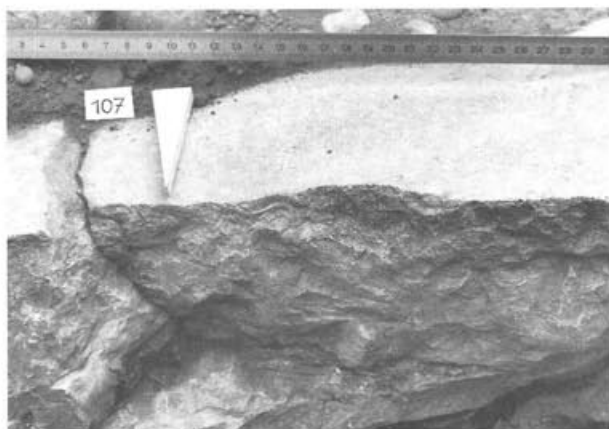


Abb. 9 Kaiseraugst, Damann-Natterer (Grabung 1993.01). Detailaufnahme der obersten Steinbruchlage. In der Bildmitte sind die charakteristischen Ausbrüche (wohl eines auftreffenden Hammers) erkennbar.

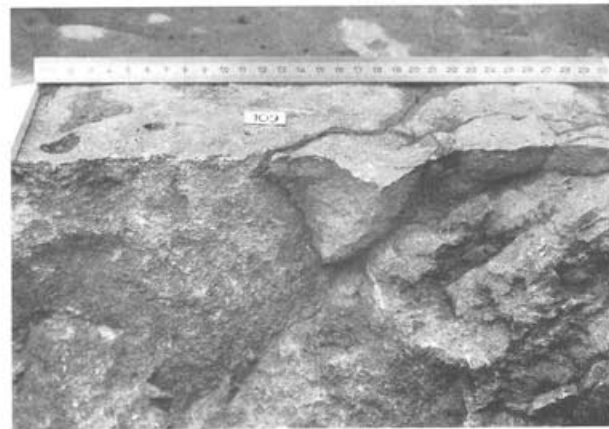


Abb. 10 Kaiseraugst, Damann-Natterer (Grabung 1993.01). Ansicht der Abbaukante: Detailaufnahme der Ausbrüche und Abschlagnegative.



Abb. 11 Kaiseraugst, Damann-Natterer (Grabung 1993.01). Detailaufnahme der Abbauspuren.

Unter den Abfallprodukten der Steingewinnung befinden sich ferner verschiedene Typen von zumeist scharfkantigen Abschlagen³¹ und Splittern³², die die Verwendung von Hammer und Flachmeissel bestätigen³³ (Abb. 12). Mehrfach liegen langschmale, im Querschnitt dreieckige Kalksteinfragmente mit trapezförmiger Schlagfläche (Abb. 13) sowie auch dünne, nahezu quadratische Abschlüge mit diffusem Bulbus vor. Vereinzelt Abschlüge stammen aufgrund ihrer überschlifften Oberfläche von der obersten Bank (Schicht 8). Dies lässt vermuten, dass beim Steinabbau die Randzonen systematisch entfernt wurden.

Auffallend ist weiter, dass die meisten Splitter relativ gross sind und sich in einem Grössenbereich zwischen 3 cm und 20 cm bewegen, was unseres Erachtens vor allem für einen groben Abbau der Kalksteine, jedoch weniger für eine Zurichtung von Handquadern direkt vor Ort spricht.

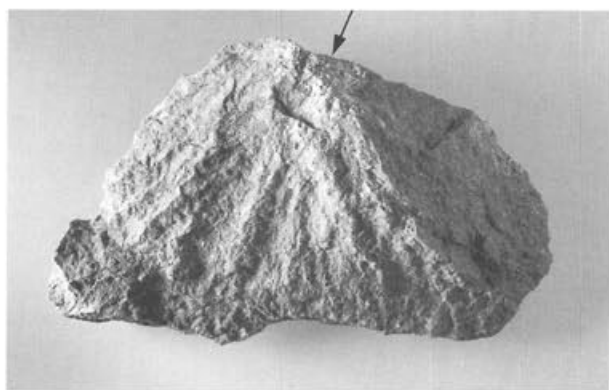


Abb. 12 Kaiseraugst, Damann-Natterer (Grabung 1993.01). Abschlag mit Spuren eines Flachmeissels, der Schlag erfolgte von oben (in Pfeilrichtung). An der Oberkante ist ventralseitig eine 1,5 cm breite Ansatzstelle des Meissels sichtbar. Typisch ist ebenfalls der sehr schwach ausgebildete Bulbus. Grösste Breite des Objekts: 15,5 cm.

Zusammenfassend halten wir fest, dass die Analyse der Abbauspuren die archäologischen Befunde bestätigt und ergänzt. So wurden beim Abbau der harten Plattenkalke nachweislich Hammer und Flachmeissel eingesetzt, vermutlich auch grössere Stemmeisen. Ferner erscheint eine Verwendung von Holzkeilen durchaus möglich, ist aber schwer zu belegen. Die Vielzahl der meist grossformatigen Abschlüge, die aus dem Abraum stammen, lassen einen intensiven Abbau von Kalkplatten vermuten, die wohl an einem anderen (nahegelegenen?) Ort zu Handquadern verarbeitet wurden.

31 Als Abschlag bezeichnen wir ein durch direkten (mittels Hammer) oder indirekten (mittels Hammer und Meissel) Schlag abgelöstes Kalksteinfragment, das typische Spuren des auftretenden Werkzeuges zeigt. Zu diesen Spuren gehören unter anderem eine Schlagfläche, ein mehr oder weniger stark ausgeprägter Bulbus und, bei feinkörnigen Kalken, wellenförmige Schlaglinien auf der Ventralseite des Abschlags. Die Dorsalseite eines Abschlags weist oft Ausbrüche oder Spuren früherer Bearbeitung auf. Infolge der im Nodosuskalk häufigen Kluftflächen entstehen gerne atypische oder zerbrochene Abschlüge, so dass die Abfallprodukte des Steinabbaus das gesamte Spektrum von undefinierbaren Trümmern bis zum perfekt geformten Abschlag einnehmen können. – Zur Typologie und Terminologie von geschlagenen Steinartefakten siehe auch J. Hahn, Erkennen und Bestimmen von Stein- und Knochenartefakten (Tübingen 1992).

32 Bei den Splittern oder Trümmerstücken handelt es sich um atypische Abschlüge, die keine deutlichen Schlagmerkmale aufweisen.

33 Nahezu alle Abschlagtypen liessen sich aus demselben Steinmaterial experimentell herstellen. Dabei zeigte sich, dass beim Ansatzpunkt eines flachen Meissels deutliche Einschlagspuren mit diffusem Bulbus entstehen (vgl. Abb. 12), während der direkte Hammerschlag zu ausgeprägten Bulben und grösseren Schlagflächenresten führt. Diese Beobachtungen gelten für die dichten, feinkörnigen Plattenkalke. Bei den gröberen und klüftigen Bruchschillkalken dagegen ist eine Unterscheidung der verwendeten Werkzeuge nur schwer durchführbar.

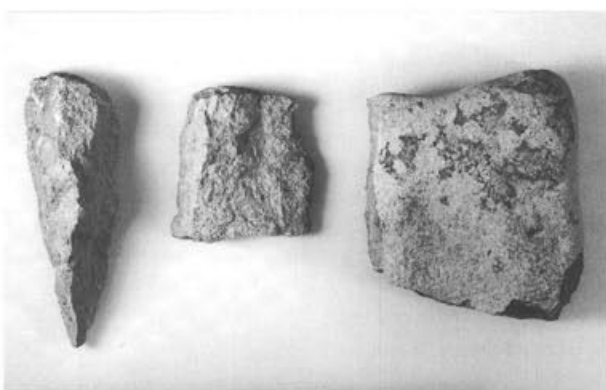


Abb. 13 Kaiseraugst, Damann-Natterer (Grabung 1993.01). Zusammenstellung von drei typischen Abschlügen. Dorsalseitige Ansicht, der Schlag erfolgte jeweils von oben. Links: langschmaler, spitz zulaufender Abschlag mit dreieckigem Querschnitt, Höhe: 15,5 cm; Mitte: flacher, nahezu quadratischer Abschlag; rechts: flacher Abschlag der obersten Steinbruchlage (Schicht 8).

Interpretation und Datierung

Mit dem neu entdeckten Steinbruch auf der Flur Schürmatt mehrten sich die Hinweise, dass auf einem grösseren Gelände der Kaiseraugster Unterstadt ein reger Abbau des Muschelkalkes in römischer Zeit betrieben wurde. Der mehrfarbige Stadtplan von Augusta Raurica³⁴ weist im Höhenkurvenplan in der Flur Ziegelhof rheinwärts eine Geländemulde von etwa 100×150 m auf. Zusammen mit der Beobachtung, dass der Steinbruch in mehreren Stufen nordwärts abfällt, halten wir es für wahrscheinlich, dass diese Depression eine ungefähre Ausdehnung des Steinbruchs wiedergeben könnte (Abb. 14).

Die meist plattigen Gesteine des Nodosus- oder Plattenkalkes liefern einerseits Mauerquader von hoher Qualität, andererseits auch beträchtliche Mengen von Füllmaterial für Doppelschalenmauern oder Fundamentstücken. Wo die hier gebrochenen Kalksteinquader im einzelnen verbaut wurden, kann beim jetzigen Stand der Untersuchungen nicht entschieden werden und dürfte aufgrund der sehr homogenen Ausbildung der Muschelkalkschichten auch schwer zu eruieren sein. Weiterführende Analysen³⁵ werden zeigen, ob vereinzelte Schichten des Muschelkalkes auch bei der Branntkalkherstellung eine Rolle spielten.

Die Einfüllung des Steinbruchs weist in höheren Schichten (Profil: Schichten 1–3) viel neuzeitliches Material auf und darunter dann primär spätrömisches. Einzelne Fundkomplexe zeigen frühestes Material aus dem 2. Jahrhundert, nur zwei Fundkomplexe enthalten auch Funde aus dem 1. Jahrhundert n. Chr.

Wir müssen annehmen, dass der Steinbruch in spätrömischer Zeit aufgefüllt worden ist. Das ältere Fundmaterial³⁶ aus dem 1. Jahrhundert könnte eingeschwemmt sein und allenfalls von nahegelegenen Baustrukturen der Unterstadt stammen. Andererseits wäre es sicher möglich, dass auch Aushubmaterial mit Resten von Vorgängernutzungen aus dem Bereich des Kastells hier deponiert worden wäre. Aufgrund der grossen Menge spätrömischen Materials muss doch angenommen werden, dass man den Steinbruch zur Nutzungszeit des Kastells zugeschüttet hat. Es ist daher wahrscheinlich, dass auch Baumaterial für das Kastell hier gewonnen wurde.

- 34 M. 1:5000, Stand Dezember 1987. Publiziert in: R. Laur-Belart, Führer durch Augusta Raurica, 5., erweiterte Auflage, bearbeitet von L. Berger (Basel 1988) Faltbeilage.
- 35 Im Rahmen der Augster Theatersanierungen sind Mörteluntersuchungen im Gange, welche unter anderem auch das Ziel verfolgen, die Art und Herkunft der jeweils verwendeten Bindemittel zu bestimmen. Ph. Rentzel, Geoarchäologische Untersuchungen an Mörteln aus dem Theater von Augst (Arbeitstitel; in Vorbereitung).
- 36 Feld 9.004: FK C09930.

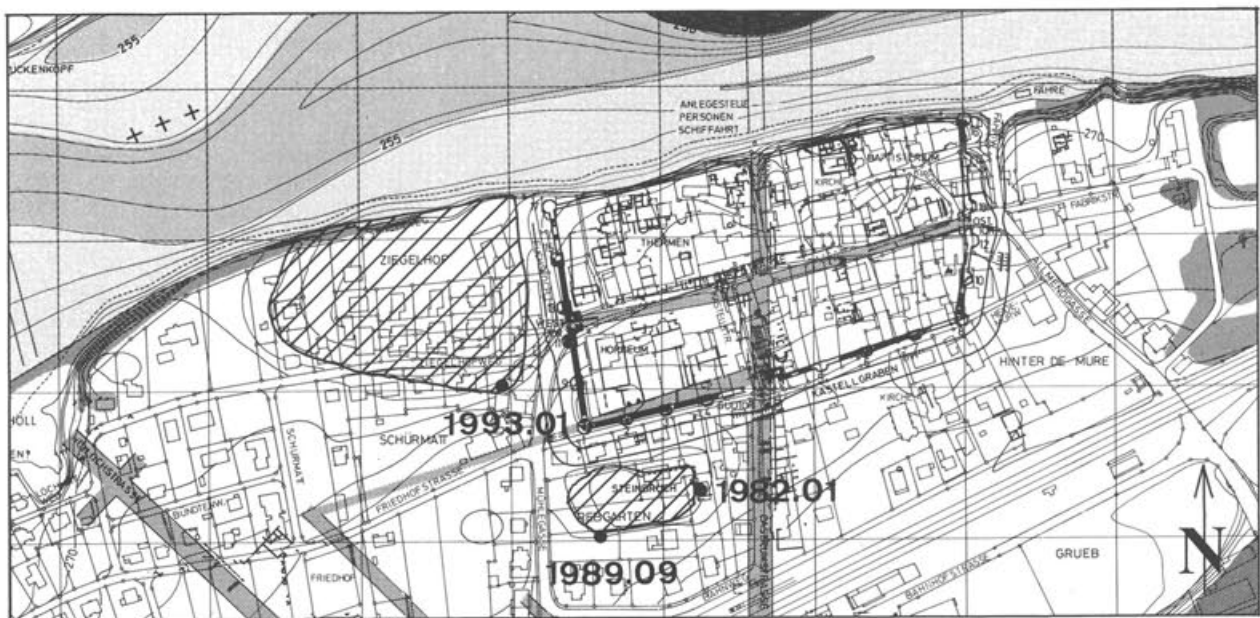


Abb. 14 Kaiseraugst, Damann-Natterer (Grabung 1993.01). Plan mit allen bisher bekannten Abbauspuren des Muschelkalks in der Kaiseraugster Unterstadt (Grabung 1982.01, Sondierung 1989.09, Grabung 1993.01). Die Flächen der vermuteten Steinbrüche auf den Fluren «Im Rebgarten» und «Ziegelhof» sind schraffiert. M. 1:5000.

Literatur

- Bitterli-Brunner 1987:* P. Bitterli-Brunner, Geologischer Führer der Region Basel. Veröffentlichungen aus dem Naturhistorischen Museum Basel Nr. 19 (Basel/Boston 1987).
- Bitterli-Brunner/Fischer 1988:* P. Bitterli-Brunner, H. Fischer, Erläuterungen zum Geologischen Atlas der Schweiz. Blatt 1067 Arlesheim. Landeshydrologie und -geologie (1988).
- De Quervain 1969:* F. de Quervain, Die nutzbaren Gesteine der Schweiz. Beiträge zur Geologie der Schweiz. Geotechnische Serie (Bern 1969).
- De Quervain 1979:* F. de Quervain, Steine schweizerischer Kunstdenkmäler. Neu bearbeitete Sammlung von Abhandlungen aus den Jahren 1961–1978 (Zürich 1979).
- De Quervain 1981:* F. de Quervain, Der Stein in der Baugeschichte Basels. Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft Basel 90, 1981, 37ff.
- Disler 1931:* C. Disler, Geologie des Bezirkes Rheinfelden und der angrenzenden Gebiete. Sonderheft «Vom Jura zum Schwarzwald» (1931).
- Fischer 1969:* H. Fischer, Einige Bemerkungen zur «Übersichtstabelle zur Geologie der weiteren Umgebung von Basel». Regio Basiliensis X/2, 1973, 234ff.
- Müller 1983:* U. Müller, Römische Abbauspuren im Muschelkalk von Kaiseraugst/AG. Minaria Helvetica 3, 1983, 49ff.
- Müller et al. 1984:* W. H. Müller, M. Huber, A. Isler, P. Kleboth, Erläuterungen zur Geologischen Karte der zentralen Nordschweiz (Spezialkarte Nr. 121). Nagra und Schweizerische geologische Kommission (1984).
- Schwarz/Berger* (in Vorbereitung): P. A. Schwarz, L. Berger (mit Katalogbeiträgen von Th. Aebi, K. Bartels, J. Furrer, V. von Falkenstein-Wirth, Ch. Haeffele, B. Janietz Schwarz, R. Matteotti, M. Poux, Ph. Rentzel, E. Rigert, Th. Schibler, C. Schluchter, S. G. Schmid und Ch. Schneider), Inschriften aus Augst und Kaiseraugst. Katalog und Kommentare zu den Steininschriften aus Augusta Rauricorum (Arbeitstitel, in Vorbereitung).
- Wittmann 1973:* O. Wittmann, Römerbad und Burg in Badenweiler im Vergleich mit Augusta Raurica. (Landschaft – Baugrund – Baustoffe). Regio Basiliensis X/2, 1973, 214ff.

Abbildungsnachweis

- Abb. 1; 3; 7: Fotos Zsuzsanne Pal.
Abb. 2; 5; 8: Zeichnungen Rolf Glauser.
Abb. 4; 9–11: Fotos Rolf Glauser.
Abb. 6: Tabelle Philippe Rentzel.
Abb. 12; 13: Fotos Ursi Schild.
Abb. 14: Planvorlage Stadtplan Augusta Raurica 1987. M. 1:5000.

Zu einigen ausgewählten Altfunden aus Augusta Raurica

Sylvia Fünfschilling

Zusammenfassung:

Zu den im vorliegenden Aufsatz vorgestellten Gegenständen, die ins 1. Jh. n. Chr. datieren, gehören die Werkzeuge 3 und 4 aus der Agathangelus-Werkstatt oder deren Umkreis. Sie müssen zum Instrumentarium eines kunstgewerblich tätigen Handwerkers gehört haben. Ebenfalls ins 1. Jh. datiert wird der Zierknopf mit Porträt 22, der auf Anwesenheit von Militär hinweist, sowie die Scheibenfibel 10, möglicherweise die Schweinchenfibel 11 und die Rasiermesserchen 5 und 6.

In das 3. Jh. und damit vielleicht auch noch in die Zeit der Befestigung auf Kastelen gehören die Silberligula, die wie der an anderer Stelle bereits vorgestellte Silberteller¹ und das mit Millefiori-Einlagen verzierte Tintenfasschen auf gutsituierte Bewohner schliessen lassen. Ins späte 3. und an den Anfang des 4. Jh. datieren die beiden Armreifen 7 und 8, wobei letzterer eindeutige Beziehungen zu Britannien zeigt. Sicher jünger als die Befestigung auf Kastelen sind die Gürtelteile 13–19, wogegen 20 und 21 noch mit der spätesten Phase der Befestigung zusammengehen könnten.

Die meisten der hier vorgestellten Funde, die sicher vom Kastelensporn stammen, kommen aus dem Bereich der Insula 7 (7, 13, 14, 17, 25)

Schlüsselwörter:

Augst BL, Handwerk/Knochenbearbeitung, Instrumente/Musikinstrumente, Knöpfe/Zierknöpfe, Löffel, Schmuck/Armschmuck, Schmuck/Fibeln, Schmuck/Gürtel, Schmuck/Knochen, Schreibwerkzeuge/Tintenfass, Silber/Löffel, Spätantike.

Einleitung

«Weshalb soviel Aufhebens um Altfunde machen?» wird sich der Leser beim Anblick des Titels fragen. Dazu ein kurzer Blick auf die «Forschungsgeschichte»: besagte Altfunde gehören zu einem grossen Fundbestand, der beim Kiesabbau hauptsächlich am nördlichen und östlichen Rand des Kastelenplateaus gegen Ende des letzten und am Anfang dieses Jahrhunderts geborgen worden ist. Die umfangreiche Sammlung durfte dank grosszügigem Entgegenkommen des heutigen Besitzers untersucht und katalogisiert werden². Es wurden hier einige Stücke aus diesem Katalog herausgegriffen, die beispielsweise im Fundbestand Augusta Rauricas selten auftreten oder die bereits monographisch vorgelegte Fundgruppen ergänzen, wobei das Hauptaugenmerk den spätrömischen Funden galt.

Dank der Notizen, die Karl Stehlin bei seinen Grabungen und Begleitungen des Kiesabbaus am Rande des Kastelenhügels gemacht hat, können einige Objekte als zweifelsfrei von Kastelen stammend identifiziert werden. Im Bereich der kürzlich erfolgten Grabung am Nordabhang des Plateaus (Grabung 1991.51 und 1992.51, Insulae 1 und 2) lassen sich die Altfunde kaum mit den neuen Ergebnissen korrelieren, da die Schichten nicht an diejenigen angeschlossen werden können, die Stehlin aufgezeichnet hat. Gerade bei den spätrömischen Gürtelteilen (vor allem die Katalognummern 13–19, Abb. 35–39) wüsste man gerne mehr über die genaue Lage innerhalb der Insula 7, da sie bereits nachbefestigungszeitlich datiert werden müssen.

Ich hoffe aber, dass die vorgestellten Objekte auch ohne Befunde eine kleine Ergänzung zum Fundbestand in Augusta Raurica darstellen. Die Reihenfolge der Objekte erscheint willkürlich, folgt aber weitgehend der Gliederung im Katalog (vgl. Anm. 2); der Katalogtext wurde nahezu unverändert übernommen.

1 M. Martin. Römermuseum und Römerhaus Augst. Augster Museumshefte 4 (Augst 1987) 54 Abb. 42.

2 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). – Der Katalog wurde in die Reihe «Interne Augster Arbeitspapiere» aufgenommen, die in vervielfältigter Form zum internen Gebrauch bestimmt sind. Es handelt sich um einen reinen Katalog; die Kommentare zu einzelnen Gattungen oder Objekten reduzieren sich auf ein Minimum. Dies ist der Grund, weshalb an dieser Stelle nochmals einige Gegenstände herausgegriffen werden. Die Nummern, die am Ende des jeweiligen Katalogtextes stehen, sowie die Seitenzahlen beziehen sich auf diese Ausgabe. Zu den Altgrabungen auf Kastelen: K. Stehlin, Römische Forschungen, Antiquarische Aufnahmen von Augst und anderen Orten. Unpublizierte Manuskripte; Standort: Staatsarchiv Basel-Stadt sowie, als Kopie, Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst, Signatur PA 88, H7, 4a–4d.

Geschirr

1 (Abb. 1) *Ligula*. Silber. Gegossen und überarbeitet. Spitzovale Laffe mit umlaufender Gravurlinie im Innern der Laffe sowie den eingravierten Buchstaben DD. Laffe abgesenkt, Absenkung durch eine Querleiste betont, jedoch noch keine Volute bildend. Oberster Teil des Stieles flach und schwach trapezförmig mit zwei Längsrillen. Auf dessen Rückseite zwei weitere gravierte Buchstaben DD. Restlicher Stiel mit rundem Querschnitt, in der Mitte eingeschnürt, gegen Ende drei Ringe. Abschluss in Form einer Hand bzw. eines Hufes. Vollständig und leicht verbogen. Länge 15,9 cm, Laffenlänge 5,6 cm, Laffenbreite 3,7 cm, Gewicht 24,51 g (Fünfschilling 1993 [wie Anm. 2] Kat.-Nr. 0640, S. 76). – Fundort: Kastelen, Kiesgrube «in der Nähe der am 12. und 21. August vermessenen Mauern». Insula 3. (Grabung 1926.51) Akten Stehlin (wie Anm. 2) H7, 4c, 298 und 283.

Der Silberlöffel 1 gehört zu der in Augusta Raurica nur schwach belegten Gruppe der *ligulae* oder *cochlearia maiora*, «die zumindest während der Kaiserzeit als die speziellen, zusätzlichen Löffel» galten³. Der Löffel, der – nach den Abnutzungsspuren zu urteilen – von einem Rechtshänder gebraucht worden ist⁴, zeigt eine deutliche Absetzung zwischen Laffe und Stiel, die jedoch noch nicht durch eine Volute betont ist, wie es für die Löffel des späten 3. und des 4. Jahrhunderts n.Chr. charakteristisch wird⁵. Das trapezförmige Verbindungsstück, welches unmittelbar auf die Absenkung folgend zum runden, eingeschnürten Stiel überleitet, findet sowohl eine Entsprechung in einer sehr ähnlich gestalteten *ligula*⁶ aus dem Kastellbereich wie auch in zahlreichen *cochlearia* aus dem Stadtgebiet. Trapezförmige Mittelstücke sind im allgemeinen beliebt und in Augusta Raurica, wo eine lokale Produktion derart gestalteter Löffel belegt ist, besonders häufig⁷. Der Stielabschluss der Silberligula, der von der Seite wie eine Hand, von oben und unten jedoch eher wie ein Huf aussieht, ist in dieser Art in Augusta Raurica noch nicht bekannt und auch sonst selten. Geläufiger ist der zweifelsfrei als Huf zu interpretierende Stielabschluss⁸. Rätselhaft bleiben die in die Laffe und auf den Stiel gravierten Buchstaben DD, die möglicherweise in *donum dedit* aufzulösen

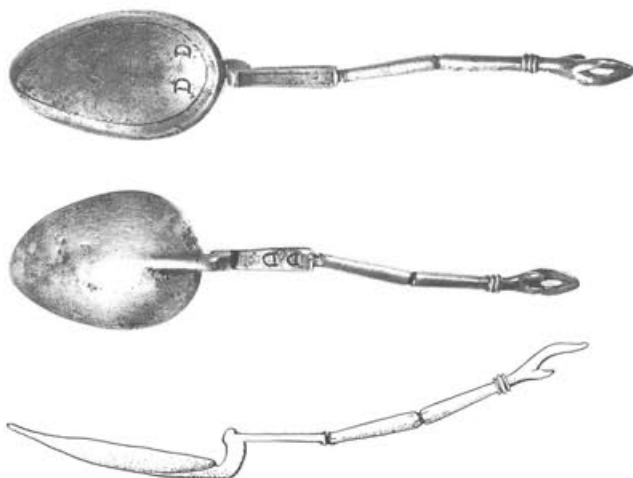


Abb. 1 Augst, Insula 3 (Kastelen), Kat.-Nr. 1. Silberligula. M. 1:2.

sind. Der Löffel würde demnach ein Geschenk oder eine Weihegabe darstellen⁹.

Will man trotz fehlender Fundumstände eine zeitliche Eingrenzung des Silberlöffels vornehmen, so bieten sich zwei *ligulae* aus Augusta Raurica als Parallelen und Datierungshilfen an. Die bereits erwähnte *ligula* (Abb. 2; vgl. Anm. 6) aus dem mittleren Drittel des 3. Jahrhunderts n.Chr. sowie eine *ligula* aus Insula 6 (Abb. 3), die schon einen Volutenansatz am Übergang zum Stiel aufweist und deren Stiel in einem Pferdehuf endet. Sie fand sich zusammen mit einem *cochlear*, mit dem sie möglicherweise ein Besteck gebildet hat, in einem Fundkomplex mit Keramik aus dem Ende des 2. und der 1. Hälfte des 3. Jahrhunderts n.Chr.¹⁰. Das Material unserer *ligula* (Silber), das vor allem bei spätrömischen Löffeln häufig wird, sowie die Inschriften – sofern wir sie als authentisch betrachten wollen – verweisen den Löffel eher in die zweite Hälfte des 3. Jahrhunderts, aufgrund des Fehlens der Volute wird man wohl kaum in das 4. Jahrhundert aufrücken dürfen¹¹.

3 E. Riha, W. B. Stern, Die römischen Löffel aus Augst und Kaiseraugst, Forschungen in Augst 5 (Augst 1982) 20. – M. Martin, Esslöffel. In: H. Cahn, A. Kaufmann-Heinimann (Hrsg.), Der spätrömische Silberschatz von Kaiseraugst. Basler Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte 9 (Derendingen 1984) 93. Die Unterscheidung in *cochlear* und *ligula* wird in Augst zur Hauptsache aufgrund des Stielabschlusses sowie aufgrund des höheren Gewichtes der *ligula* und der Laffen größe getroffen. Dazu Riha/Stern 1982 10 und 20. Zur Frage der Unterscheidung von *ligula* und *cochlear* sei auch auf F. Gelsdorf verwiesen, der eine Unterscheidung beider Typen aufgrund literarischer Quellen nur im 1. Jahrhundert n.Chr. für gegeben hält: F. Gelsdorf, «Wie nannten die Römer ihre Löffel?». Das Rheinische Landesmuseum Bonn 3. Berichte aus der Tätigkeit des Museums (Bonn 1987) 33–36.

4 Freundlicher Hinweis S. Martin-Kilcher.

5 Riha/Stern (wie Anm. 3) 22.

6 Rörmuseum Augst, Inv. 1964.10972, FK V04722, Region 20, Kastellbereich. Riha/Stern (wie Anm. 3) 72 und Taf. 29, 269.

7 Riha/Stern (wie Anm. 3) 18; bei mittelkaiserzeitlichen Löffeln mit abgesenkter Laffe.

8 N. Walke, Das römische Donaukastell von Straubing-Sorviodurum. Limesforschungen 3 (Berlin 1965) Taf. 110, 2. – A. Büttner, Figürlich verzierte Bronzen vom Kastell Zugmantel. Saalburg Jahrbuch 20, 1962, Taf. 3, 17. 18. – U. Fischer, Grabungen im römischen Steinkastell Hedderheim 1957–1959. Schriften des Frankfurter Museums für Vor- und Frühgeschichte 2 (Frankfurt 1973) Abb. 21, 10: ein Ligulagriff aus Periode IIb, die etwa die zweite Hälfte des 2. Jahrhunderts n.Chr. umfasst, dazu ebd. 24. – *Ligulae* mit huf förmigem Stielabschluss sind auch aus Pompeji bekannt.

9 H. Lieb schloss diese Deutung im Gespräch nicht aus, doch erschien sie ihm wenig sinnvoll. Es ist bisher offenbar auch kein ähnliches Stück bekannt geworden. Da jedoch schon K. Stehlin auf seiner Fundzeichnung des Löffels in seinen Akten das DD eingezeichnet hat, scheint es authentisch zu sein. Es ist allerdings zu bemerken, dass K. Stehlin nur das DD in der Laffe eingezeichnet hat. Akten Stehlin (wie Anm. 2) 4c, S. 298.

10 Rörmuseum Augst, Inv. 1980.2554, FK B05862, aus Insula 6, Kastelen. Riha/Stern (wie Anm. 3) 20 sowie 21 Abb. 9, 1.

11 Von den wenigen spätrömischen Löffeln (mit Ausnahme des Silberschatzes) bei Riha/Stern sind drei Exemplare aus Silber: Riha/Stern (wie Anm. 3) 22. – Zu Inschriften auf Löffeln siehe Martin (wie Anm. 3) 67. Inschriften auf Löffeln kommen vereinzelt im 3., vor allem aber im 4. Jahrhundert n.Chr. vor.

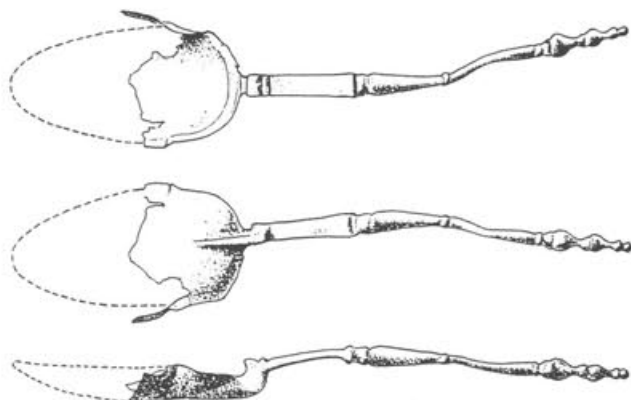


Abb. 2 Kaiserlautern, Kastellbereich. Bronzeligula (vgl. Zwischenstück und profilierten Stiel mit Abb. 1). M. 1:2.

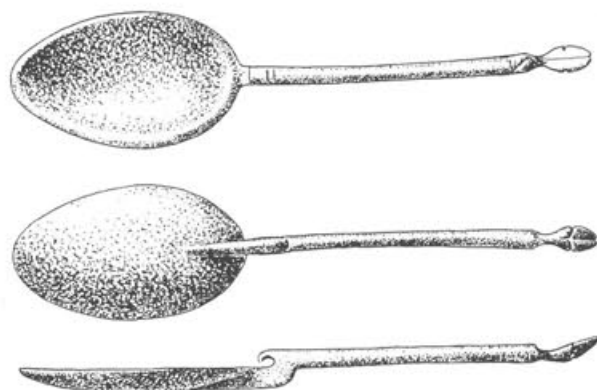


Abb. 3 Augst, Insula 6 (Kastell). Bronzeligula mit hufförmigem Stielabschluss. M. 1:2.

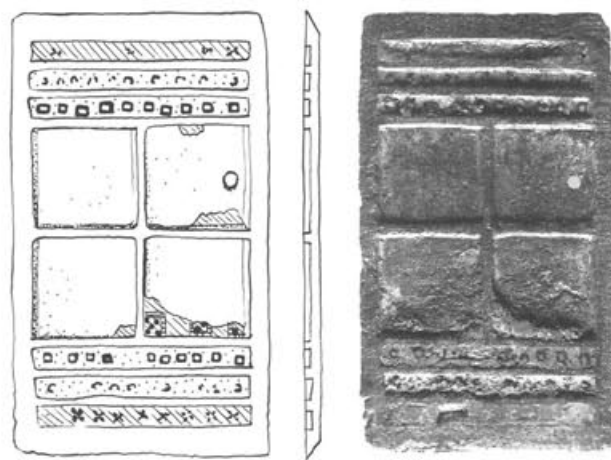
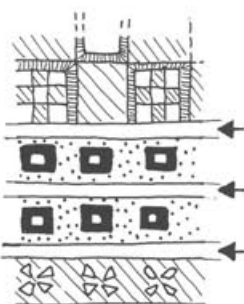


Abb. 4 Augst/Kaiserlautern, Kat.-Nr. 2. Seitenteil eines Tintenfasses mit Millefiorieinlagen. M. 1:1.



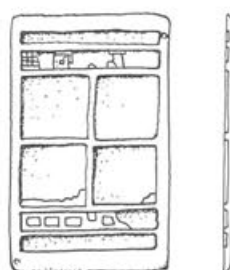
blau
rot
grünlich
weiss
schwarz

Abb. 5 Augst/Kaiserlautern, Kat.-Nr. 2. Einlegeschema des Millefiorimosaiks. Die Pfeile auf der Zeichnung zeigen die Bronze- stege zwischen den Mosaik- einlagen an. M. 2:1.

Schreibzubehör

2 (Abb. 4 und 5) Seitenwand eines Tintenfasses. Bronze mit Mosaikglaseinlagen. Gegossen, eingelegt. Flache, rechteckige Bronzeplatte mit vier quadratischen Mittelfeldern und je drei seitlich angelegten, schmalen Streifen. In den Streifen ist von aussen nach innen folgende Glaseinlage eingebracht: hellblaues, opakes Glas mit einem Streifen vierblättriger, weiss-opaker Blümchen; grünliches, schwach durchsichtiges Glas mit einem Streifen schwarzer Quadrate mit weiss-opakem Zentrum in den beiden folgenden Streifen. Die Mittelfelder waren ursprünglich schachbrettartig ausgelegt. Im linken, unteren Quadrat haben sich Felder aus hellblauem, opakem Glas im Wechsel mit rot-opak eingerahmten Feldern erhalten, deren hellblau-opakes Inneres wiederum schachbrettartig mit weiss-opaken Feldern unterteilt ist. In den drei übrigen Feldern lassen sich nur einige hellblau-opake Glasreste erkennen, der Rest ist ausgefallen. Das rechte, untere Feld zeigt am unteren Rand eine Durchlochung, eine sich allfällig darin befindende Befestigung müsste im Millefioriglasfeld integriert gewesen sein. Auf der flachen Unterseite fallen die Kanten nach aussen hin schräg ab. Länge 5,7 cm, Breite 3,4 cm, Dicke 0,2 cm, Gewicht 19,28 g (Fünfschilling 1993 [wie Anm. 2] Kat.-Nr. 0865, S. 111).

Die Seitenwand 2 des Tintenfässchens, die nur eine Parallele im Augster Fundbestand besitzt (Abb. 6)¹², stellt eine kleine Besonderheit dar. Sie gehört zu einem mit Mosaik- einlagen prächtig verzierten Tinten- fass- typ, der sechs Seiten aufweist und mit einem run-



rot
weiss?
blau

Abb. 6 Augst, Südvorstadt. Seitenwand eines kleineren Tintenfässchens und Einlegeschema. M. 1:1 bzw. 2:1.

12 Römermuseum Augst, Inv. 1975.12274, Fundkomplex A00091, aus den Grabungen am Lärmschutzwall der Autobahn N2. Erhalten ist ebenfalls eine Seitenwand eines allerdings kleineren Tintenfässchens. Die Verzierung entspricht dem Exemplar aus der Sammlung Frey, das Mosaik ist leider sehr schlecht erhalten. Es handelt sich um einen Streufund.

den, ebenfalls mit Mosaik eingelegten Deckel in sechseckigem Rahmen geschlossen ist. Drei Ecken des Tintenfässchens sind mit kleinen Füßen besetzt, an drei Ecken des Deckelrahmens und in der Mitte des Deckels befinden sich Ösen, an denen das Gefäß aufgehängt werden konnte. Die Seitenteile der seltenen Behälter weisen zwei Grundmuster auf: entweder ein Mittelfeld aus vier Quadraten mit drei Streifen oben und unten oder ein Mittelfeld aus drei senkrecht angeordneten Streifen und zwei mit Bogenfeldern geschmückten Randzonen oben und unten¹³.

Tintenfässchen dieser Art stammen aus den östlichen Reichsgebieten (vgl. Anm. 13), kommen aber auch in Gallien und am Rhein vor¹⁴. Ein besonders schönes, vollständiges Exemplar wurde in Köln gefunden, es wird in das frühe 3. Jahrhundert n.Chr. datiert (Abb. 7)¹⁵. Die Technik des Emaillierens erlangte in den westlichen Provinzen vor allem im Laufe des 2. Jahrhunderts n.Chr. neue Beliebtheit, was sich auch an den zahlreichen, emailverzierten Fibeln dieser Zeit ablesen lässt, die sich besonders häufig am Rhein, in Nordfrankreich und dem angrenzenden Belgien finden lassen. Auch in Augst gibt es mehrere Fibeln, die mit Schachbrettmosaik verziert sind, darunter drei Fibeln, die diesselbe Mosaikscheibe mit blau-weißem Schachbrettfeld in rotem Rahmen verwenden¹⁶. Daneben schmückte man auch Siegelkapseln, Pyxiden und verschiedene andere Objekte mit Mosaikeinlagen. Die Muster sind eindeutig aus Scheibchen, die von eigens gefertigten Mosaikstäben abgeschnitten wurden, zusammengesetzt.



Abb. 7 Ganz erhaltenes Tintenfässchen mit Millefiorieinlagen aus Köln. M. 1:1.

Instrumente aus der Werkstatt des Agathangelus(?)

3 (Abb. 8) Doppelschäftung. Bronze. Geschmiedet. Flaches bandartiges Bronzestück, an beiden Enden zur Hülse gefaltet, wobei eine Hülse nach vorn, die andere nach hinten gerichtet ist. Hülsen leicht beschädigt. Erhaltene Länge 12,2 cm, Schaftbreite 0,5 cm, Gewicht 3,9 g (Fünfschilling 1993 [wie Anm. 2] Kat.-Nr. 0883, S. 115).

4 (Abb. 9) Doppelspatel. Bronze. Geschmiedet. Sehr sorgfältig gearbeitetes Stück mit flachen Spatelflächen und verdicktem, gefaltetem Griffteil, der mit schrägen, gravierten Linien verziert ist. Eine Spatelfläche mit geradem, die andere mit schrägem Abschluss. Grösste Länge 11,7 cm, Gewicht 12 g (Fünfschilling 1993 [wie Anm. 2] Kat.-Nr. 0884, S. 115).

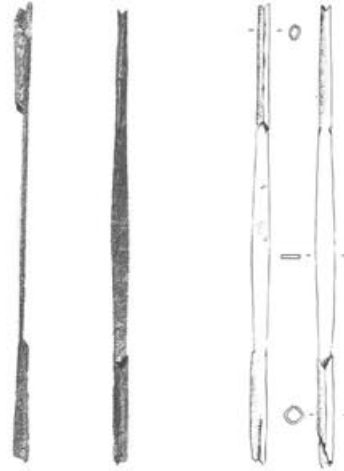


Abb. 8 Augst/Kaiseraugst, Kat.-Nr. 3. Doppelschäftung aus Bronze. M. 1:2.

13 I. Sellye, *Les Bronzes emailées de la Pannonie romaine. Dissertationes panonicae Ser. 2, Fasc. 8* (Budapest 1936) Taf. 16, 6b, 7 sowie 8, 9. Die Nummern 6 und 7 stammen aus Carnuntum, 8 kommt aus Surduk, Kroatien und 9 aus unbekannten Zusammenhängen.

14 F. Henry, *Emailleurs d'occident, Préhistoire 2, Fasc. 1* (Paris 1933) 139f. – Im Musée des Antiquités Nationales in Saint-Germain-en-Laye befindet sich ein vergleichbares Tintenfass aus Pas-de-Calais in der Ausstellung. Inv. 10918, unpubliziert.

15 P. La Baume, *Römisches Kunstgewerbe zwischen Christi Geburt und 400* (Braunschweig 1964) Taf. 16 sowie H. G. Horn (Hrsg.), *Die Römer in Nordrhein-Westfalen* (Stuttgart 1987) Taf. 19.

16 E. Riha, *Die römischen Fibeln aus Augst und Kaiseraugst. Forschungen in Augst 3* (Augst 1979) Taf. 13, 308; Taf. 62, 1623, 1625. – Die Fibel 308 hat Parallelen im Rheinland und wird allgemein in die zweite Hälfte des 2. Jahrhunderts n.Chr. datiert. Ebd. 87f., Typ 3.16. Die Millefiorifibeln 1623 und 1625 (Typ 7.14) kommen im ganzen Reichsgebiet vor und datieren in die zweite Hälfte des 2. und ins 3. Jahrhundert.



Abb. 9 Augst/Kaiseraugst, Kat.-Nr. 4. Doppelspatel aus Bronze. M. 1:2.

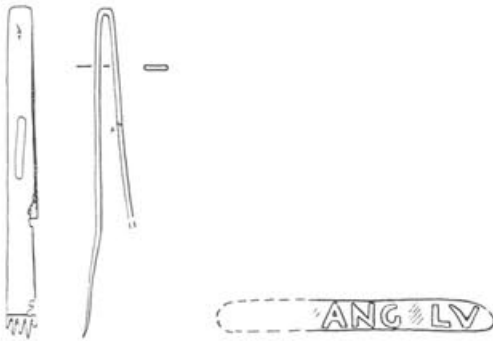


Abb. 10 Augst, Insula 31. Pinzette mit gezackten Greifrändern mit Stempel des Agathangelus. M. 1:2, Stempel: M. 2:1.



Abb. 11 Vindonissa. Doppelschäftung mit Stempel des Agathangelus. M. 1:2



Abb. 12 Vindonissa. Detail des Agathangelus-Stempels auf der Doppelschäftung. M. 2:1.

Die Doppelschäftung 3 sowie der Doppelspatel 4 gehören zu einer Gruppe von Gerätschaften, die im weitesten Sinne zum Repertoire der Werkstatt des Agathangelus gezählt werden können. Agathangelus ist einer der wenigen Handwerker oder Firmenbesitzer, der seine Erzeugnisse oder Verkaufsprodukte gestempelt hat, wobei wir allerdings nicht wissen, ob er alle seine Produkte oder nur einen Teil davon signiert hat. Instrumente aus seiner Produktion sind in Italien, Frankreich, Westdeutschland und der Schweiz bekannt¹⁷. Das Spektrum der Werkstatt umfasst Pinzetten mit gezackten Greifrändern (Abb. 10)¹⁸, die Doppelschäftungen (Abb. 11, 12)¹⁹ sowie die Instrumente mit breitem Spatelteil auf der einen und unterschiedlicher Ausbildung auf der anderen Seite (Abb. 13, 15, 16)²⁰. Die letztgenannten Instrumente, die E. Künzl als Modelliergeräte interpretiert, bilden das dem Spatelteil gegenüberliegende Ende häufig ganz ähnlich aus wie die Doppelschäftungen²¹. Diese Modellierwerkzeuge können nach E. Künzl sowohl vom Bildhauer zum Modellieren von Gips als auch vom Bronzgießer zum Modellieren von Wachs oder Vorschneiden von Buchstaben für Inschriften verwendet worden sein²². Die Modellierwerkzeuge, die

- 17 Zur Deutung und Einordnung der Instrumente aus der Produktion des Agathangelus vergleiche E. Künzl, Einige Bemerkungen zu den Herstellern der römischen medizinischen Geräte. In: *Bronzes romaines figurés et appliqués et leurs problèmes techniques*. Actes du 7^e colloque international sur les bronzes antiques (Székesfehérvár 1984) 59–65.
- 18 E. Riha, Römisches Toiletgerät und medizinische Instrumente aus Augst und Kaiseraugst. *Forschungen in Augst* 6 (Augst 1986) Taf. 12,92. – Die Pinzetten mit gezackten Greifrändern gelten als medizinische Pinzetten. Römermuseum Augst, Inv. 1962.10306, FK X01981, Insula 31 mit Keramik des späten 2. und der 1. Hälfte des 3. Jahrhunderts, ebd. 36.
- 19 Doppelschäftung mit Agathangelus-Stempel aus Vindonissa: M. Hartmann, H. Weber, *Die Römer im Aargau*. (Aarau 1985) 106. Für Hinweise zu den Objekten aus Vindonissa danke ich C. Holliger.
- 20 E. Künzl, Medizinische Instrumente aus Trier und Umgebung. *Trierer Zeitschrift* 47, 1984, 153–237, Taf. 30.
- 21 Ein Instrument mit Spatelteil und gefaltetem Ende nach Art der Doppelschäftungen wird in Vindonissa unter der Inv. 1942.26 (vgl. Abb. 13) aufbewahrt. Möglicherweise ist auch die Augster Inv. 1966.14586, FK X06598 (vgl. Abb. 14,6) aus den Grabungen an der Autobahn vergleichbar, allerdings scheint der Spatelteil schmaler zu sein. Das Objekt ist jedoch stark fragmentiert. Vergleiche auch: D. Zienkiewicz, *Excavations in the Scamnum Tribunorum at Caerleon: The Legionary Museum Site 1983–1985*. *Britannia* 24 (London 1993) 27ff. besonders 110 Fig. 39,25 und 112; ohne genaue Datierung.
- 22 Ob es mit den römischen Instrumenten wirklich möglich war, derart zu schneiden, wie es ein Experiment E. Künzls im Foto zeigt, ist fraglich. Das für das Experiment modern nachgeschöpfte Werkzeug scheint mir eine viel kräftigere Struktur aufzuweisen. Das gefaltete Ende der Modellierspatel besteht aus sehr dünnem Blech und kann nur zum allfälligen Bearbeiten sehr weichen Materials gedient haben. Zum Experiment: Künzl (wie Anm. 20) Taf. 31 oben. Es ist in diesem Zusammenhang interessant, dass in der Insula 8, ebenfalls im Bereich der Kiesgrube, Dekorationselemente von Wand- und Deckenstück zum Vorschein gekommen sind: Römermuseum Augst, Inv. 1919.438; 1920.158–160, Akten Stehlin (wie Anm. 2) 4c, S. 202 bzw. S. 177. Zum Modellieren von Stuck hätte der Doppelspatel eingesetzt werden können.

zu einem sogenannten Töpferbesteck vom Titelberg gehören und vermutlich zum Verziern von Terra Belgica-Ware gedient haben, weisen andere Formen auf²³. In das zur Hülse gefaltete Ende der Doppelschäftungen und möglicherweise auch einiger Modellierspateltypen könnten organische Materialien wie beispielsweise Haare eingesteckt worden sein. Die Doppelschäftungen wurden denn auch schon mehrmals als Pinselhalter interpretiert²⁴. Agathangelus scheint nicht der einzige Produzent oder Vertreiber dieser Werkzeuggruppe gewesen zu sein, wie der Stempel eines Agathorius auf einer Doppelschäftung aus Echternach zeigt²⁵. Er wird jedoch eher Handwerker als Ärzte beliefert haben, denn auch die Pinzette mit den gezackten Greifrändern könnte durchaus im nichtmedizinischen Bereich Verwendung gefunden haben. Dazu kommt, dass weder Doppelschäftung noch Doppelspatel jemals in einem der doch recht zahlreich belegten Instrumentarien aus Arztgräbern gefunden wurden. Aus Augusta Raurica sind vier weitere Doppelschäftungen bekannt sowie eine mögliche Parallele zum Modellierspatel 4 (Abb. 14,6; vergleiche Anm. 21), gut belegt sind beide Instrumente in Vindonissa (Abb. 11; 12; 13; 15; 16)²⁶. Die Datierungen der zugehörigen Keramikkomplexe verweisen die Instrumente ins 1. Jahrhundert n.Chr. (vgl. Anm. 26).



Abb. 13 Vindonissa. Doppelspatel. M. 1:2.

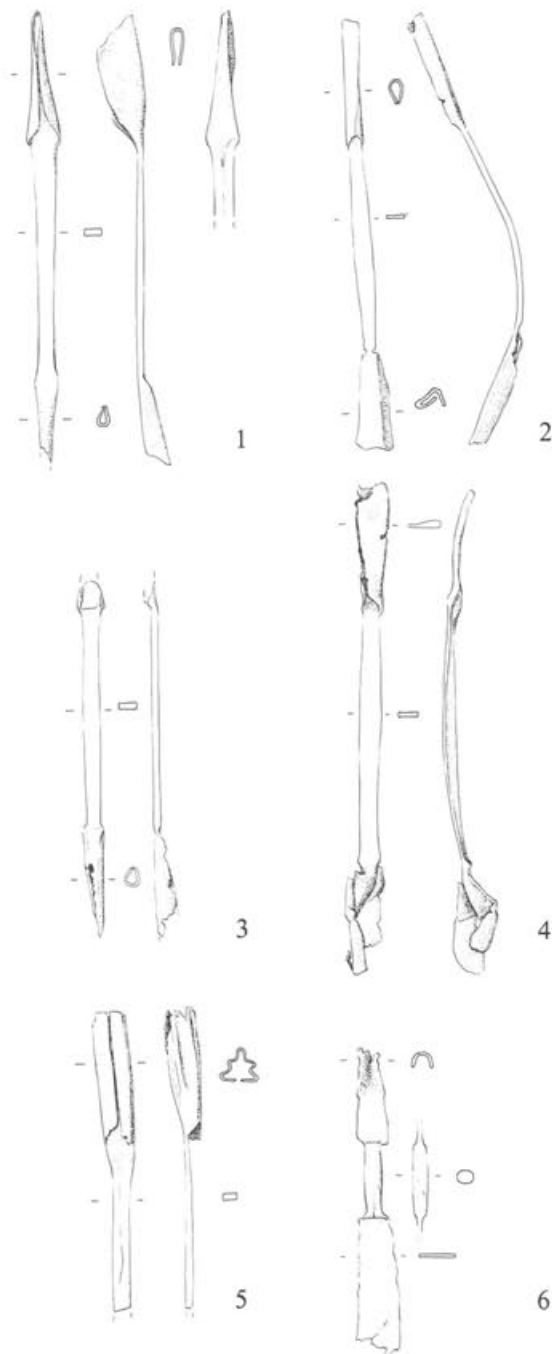


Abb. 14 Augst/Kaiseraugst. 1: ohne genauen Fundort; 2: Insula 30; 3: Insula 50; 4: Insula 35; 5: Insula 35; 6: aus der Südvorstadt. Vergleichsbeispiele zur Doppelschäftung und zum Doppelspatel (Abb. 8 und 9). M. 1:2.

23 H. Cüppers et al. (Red.), Die Römer an Mosel und Saar (Mainz 1983²) 213, Kat.-Nr. 160. Das Ensemble datiert ins 1. Jahrhundert n.Chr.

24 Auch moderne Pinsel stecken noch in einer Blechhülse. Zur Interpretation als Pinselhalter: Ch. Simonett, Führer durch das Vindonissa-Museum (Brugg 1947) 70.

25 J. Metzler, J. Zimmer, L. Bakker, Ausgrabungen in Echternach (Luxemburg 1981) 177 Abb. 140.

26 Aus Augusta Raurica stammen: Römermuseum Augst, Inv. 1907.413 (Abb. 14,1); Inv. 1959.11943, FK V03372 aus Insula 30 mit wenig Keramik um die Mitte des 1. Jahrhunderts n.Chr. (Abb. 14,2); Inv. 1965.2913, FK X04193 aus Insula 50 mit wenig Keramik gegen die Mitte des 3. Jahrhunderts n.Chr. (Abb. 14,3); Inv. 1983.18387, FK B05744 aus Insula 35 mit Keramik

aus der 2. Hälfte des 1. Jahrhunderts n.Chr. mit wenigen späten Ausreißern (Abb. 14,4); Inv. 1983.30034, FK C00272 aus Insula 35 mit Keramik aus der 2. Hälfte des 1. Jahrhunderts n.Chr. (Abb. 14,5). Das vermutete Modellierinstrument ist Inv. 1966.14586 (vgl. Anm. 21 und Abb. 14,6) mit Keramik aus der 2. Hälfte des 1. Jahrhunderts und wenig Keramik aus dem späten 2. und dem 3. Jahrhundert n.Chr. Für die Deutung als Modellierinstrument sprechen der runde Griffteil, der wie bei unserem Exemplar 4 schräg gerillt ist, sowie das eine, nicht gefaltete Ende. Aus Vindonissa kommen die Inv. 1942.26 (vgl. Anm. 21 und Abb. 13) und die Inv. 1127, deren Griffteil ebenfalls schräg gerillt ist (vgl. Abb. 15). Beide Stücke aus Vindonissa weisen die charakteristische schräge Kante am Spatelteil auf, wie sie auch das Exemplar 4 aus der Privatsammlung zeigt.



Abb. 15 Vindonissa. Fragmentierter Doppelspatel mit gerilltem Griffteil und Stempel des Agathangelus. M. 1:2.



Abb. 16 Vindonissa. Detail des Agathangelus-Stempels auf dem fragmentierten Doppelspatel. M. 2:1.

Messer

5 (Abb. 17) Rasiermesser mit Griff. Bein, Eisen. Der im Querschnitt dreieckige Beingriff, dessen Rücken durch zwei Perlstäbe betont wird, ist von einem kleinen Tier, wohl einen Löwen darstellend, bekrönt. Die Vorderfüsse des Löwen stehen auf einer durchbohrten Rolle, die Krallen sind deutlich hervorgehoben. Die Augen sind vertieft und mit eingeschnittenen Linien betont. Ein Absatz zum runden Hinterteil hin soll wohl den Übergang von Mähne zu Körper andeuten. Die Schnauze des Tieres ist abgebrochen. Auf der einen Seite des Griffes ist in den Ecken zum Rücken hin je ein Kreisaugenmotiv angebracht. Im unteren Teil des Griffes stellt ein fein profilierter Bronzeniet die Verbindung zur Klinge her. Den Abschluss des Griffes bildet eine stark korrodierte Bronzemanschette. Die Eisenklinge ist zum grössten Teil abgebrochen, ihr Rücken ist deutlich abgesetzt. Gesamtlänge 7 cm, Grifflänge 5 cm, Gewicht 6,8 g (Fünfschilling 1993 [wie Anm. 2] Kat.-Nr. 0912, S. 119).

6 (Abb. 18) Rasiermesser mit Griff. Bein, Eisen, Bronze. Der im Querschnitt langdreieckige Beingriff ist am Rücken mit zwei gepertelten Längsstreifen versehen. Das Ende des Griffes war ursprünglich mit einem Tier verziert, von dem sich nur noch die Vorderfüsschen, die auf einer durchbohrten Rolle stehen, erhalten haben. Die Eisenklinge ist in den Beingriff eingesteckt, am Übergang befindet sich eine ziemlich korrodierte Bronzemanschette, darüber ein ebenfalls korrodiertes Bronzeniet an beiden Griffseiten. Das Messer hat einen stark profilierten, abgesetzten Rücken. Die Klinge ist nur zu einem kleinen Teil erhalten. Erhaltene Länge 5,6 cm, Grifflänge 3,5 cm, Griffbreite 1,3 cm, Gewicht 7 g (Fünfschilling 1993 [wie Anm. 2] Kat.-Nr. 0913, S. 119).

Die beiden Messer 5 und 6 stellen wohl ein Pärchen dar. Die geringe Grösse und die qualitätvolle Ausführung des Griffes lassen eine Verwendung als Rasiermesser vermuten, wobei allerdings unklar ist, weshalb zwei Rasiermesser vonnöten sind. Die Verzierung der Griffe mit einer bekrönenden Tierfigur ist eher bei Rasierklappmessern anzutreffen. Weisen diese Griffklappen aus Bein auf, so schützte häufig eine Bronzemanschette die etwas empfindlichen Griffklappen-

den. Bei unserem Messerpaar sind die Klingen zwar nach Art einer Griffangel in den Beingriff eingefügt, die Enden des Beingriffes aber werden wie bei den Klappmessern durch eine Manschette geschützt. Als zusätzliche Befestigung der Klinge dient ein grosser Bronzeniet. In Augst wurde in der Insula 23 ein von der Konstruktion her ähnliches Messerchen mit einem Elfenbeingriff mit hufförmigem Abschluss gefunden, ebenfalls von geringer Grösse und ohne Klappmechanismus (Abb. 19)²⁷. Die kleinen stilisierten Löwen, die den oberen Griffabschluss der beiden Messer bilden, erinnern stark an die Löwenfibeln des 1. Jahrhunderts n.Chr. (Abb. 20)²⁸. Von diesen Fibeln sind offenbar auch die Löwen beeinflusst, die massive bronzene Reibstäbe bekrönen, von denen man annimmt, dass sie zum Zerreiben von Materialien für kosmetische Zwecke verwendet worden sind. Solche Reibstäbe sind aus Augst und Nijmegen bekannt²⁹, sie gehören ebenfalls ins 1. Jahrhundert n.Chr. (Abb. 21).

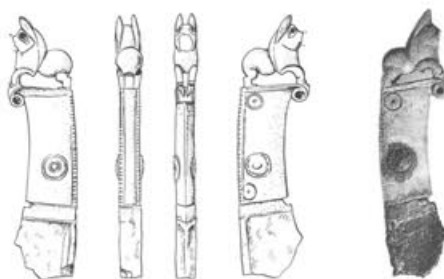


Abb. 17 Augst/Kaiseraugst, Kat.-Nr. 5. Messer mit Löwenfigur. M. 1:2.

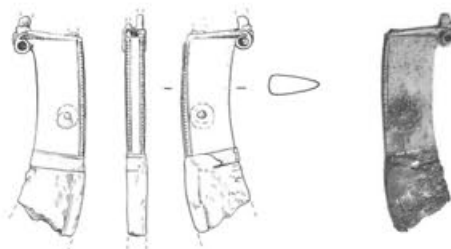


Abb. 18 Augst/Kaiseraugst, Kat.-Nr. 6. Messer mit Löwenfigur. M. 1:2.

27 Rörmuseum Augst, Inv. 1950.105 mit Keramik aus dem 2. Viertel des 1. Jahrhunderts bis um die Mitte des 1. Jahrhunderts n.Chr. Bei E. Riha (Riha [wie Anm. 18] 28ff.) ist dieses Messerchen nicht aufgeführt, sie scheint es also nicht als Rasiermesser eingestuft zu haben. Die geringe Grösse sowohl dieses Messers wie auch der Messer 5 und 6 lassen jedoch darauf schliessen, dass sie nur für kosmetische Zwecke gebraucht worden sind. In der Küche jedenfalls wären sie völlig fehl am Platz und auch im textilen Handwerk kann man sich die aufwendig gestalteten Geräte kaum vorstellen.

28 Riha (wie Anm. 16) Taf. 21,549 sowie M. Feugère, Les Fibules en Gaule Méridionale de la conquête à la fin du V^e siècle après J.-C. Revue Archéologique de Narbonnaise, Supplément 12 (Paris 1985) Taf. 102.

29 Riha (wie Anm. 18) 40 Kat.-Nr. 117 und Taf. 14,117. Die dazugehörige Keramik datiert in die Mitte des 1. Jahrhunderts n.Chr. – A. N. Zadocks-Josephus Jitta, A. M. Gerhartl-Witteveen, Descriptions of the Collections in the Rijksmuseum G. M. Kam at Nijmegen 7. The Figural Bronzes. Supplement (Nijmegen 1983) 19 Kat.-Nr. 228.

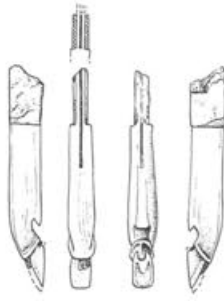


Abb. 19 Augst, Insula 23. Messerchen mit Elfenbeingriff mit hufförmigem Abschluss und vergleichbarer Konstruktion. Zum Konstruktionsschema: schwarz = Eisen, gestrichelt = Bronze. M. 1:2.

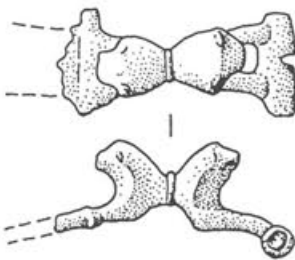


Abb. 20 St-Bertrand-de-Comminges, F. Zum Vergleich (Abb. 17 und 18): Löwenfibel aus Bronze. M. 1:1.

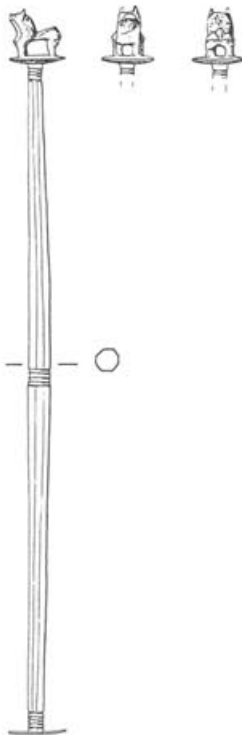


Abb. 21 Augst, Insula 28. Zum Vergleich (Abb. 17 und 18): Reibstab aus Bronze mit Löwe. M. 1:2.

Schmuck

- 7 (Abb. 22) Armring mit Zierscheibe. Bronze. Wohl gegossen. Der massive, im Querschnitt runde Ring mit ausserordentlich grossem Durchmesser zeigt an der Vorderseite eine flache, runde Scheibe, die ursprünglich eine Auflage getragen hat. Zu beiden Seiten der Scheibe ist der Reif leicht verbreitert, Gravurlinien schmücken die Stelle. Bis auf die Auflage der Zierscheibe vollständig. Gesamtdurchmesser 8,7–9,4 cm, Reifdurchmesser 0,6–0,7 cm, Zierscheibendurchmesser 3 cm, Gewicht 85,5 g (Fünfschilling 1993 [wie Anm. 2] Kat.-Nr. 0915, S. 120). – *Fundort*: Kastelen, Kiesgrube «bei den am 25. August vermessenen Mauern». Insula 7. (Grabung 1925.51). Akten Stehlin (wie Anm. 2) 4c, S. 274.
- 8 (Abb. 23) Armring. Bronze. Wohl gegossen. Der massive Ring ist in der Mitte im Querschnitt rund, gegen die Enden hin im Querschnitt D-förmig. Ein Ende ist oval, flach gehämmert und durchbohrt, eine Öse bildend. Das andere Ende zeigt einen Einschnitt, der das Einhängen in die Öse ermöglicht. Vollständig. Gesamtdurchmesser 6–6,9 cm, Dicke 0,5–0,7 cm, Gewicht 19 g (Fünfschilling 1993 [wie Anm. 2] Kat.-Nr. 0929, S. 121).

Die beiden Armringe 7 und 8 aus massiver Bronze sind bisher unter dem aus Augst und Kaiseraugst vorgestellten Armschmuck nicht belegt³⁰. Interessant sind beide Ringe ihrer Datierung wegen, die aufgrund von Parallelen aus Deutschland (Abb. 24)³¹ und aus Grossbritannien (Abb. 25)³² ins spätere 3. oder eher 4. Jahrhundert n.Chr. gehören. Vor allem Armring 8 ist ein aussergewöhnliches Exemplar, welches Parallelen hauptsächlich in Grossbritannien findet³³. Der Verschluss erinnert zwar entfernt an die Haken- und Ösenverschlüsse als germanisch geltender Drahtarm-

30 Zum römischen Armschmuck siehe E. Riha, Der römische Schmuck aus Augst und Kaiseraugst. Forschungen in Augst 10 (Augst 1990) 52ff.

31 H. Bernhard, Der spätrömische Depotfund von Lingenfeld, Kreis Gernersheim, und archäologische Zeugnisse der Alamanneneinfälle zur Magnentiuszeit in der Pfalz. Mitteilungen des Historischen Vereins der Pfalz 79 (Speyer 1981) 6 und Taf. 2.2. Der Depotfund wurde 1945 am Rand einer Sandgrube am Ufer eines Flusses gemacht. Es handelt sich bei dem reichen Ensemble um einen Verwahrfund, der auch eine ausreichende Münzreihe lieferte. Er war möglicherweise in einem Kasten deponiert und scheint um 350 n.Chr. verborgen worden zu sein.

32 N. Crummy, The Roman Small Finds from Excavations in Colchester 1971–9. Colchester Archaeological Report 2 (Colchester 1983) 38 und Abb. 42, 1651. Der Armring stammt aus einem Grab des 3. oder 4. Jahrhunderts n.Chr.

33 Crummy (wie Anm. 32) 45 Kat.-Nr. 1730 und 46 Abb. 47, 1730, ein reich verziertes Exemplar aus der Zeit um 320–450 n.Chr. Ein weiterer, ebenfalls verzierter Armring stammt aus einem Grab des 3. und 4. Jahrhunderts n.Chr.: Crummy (wie Anm. 32) 45 Kat.-Nr. 1732 und 46 Abb. 47, 1732. – Vier weitere verzierte und unverzierte Armringe desselben Typs kamen in Southshields zum Vorschein: L. Allason-Jones, R. Miket, The Catalogue of Small Finds from Southshields Roman Fort. The Society of Antiquaries of Newcastle upon Tyne, Monograph series 2 (Newcastle upon Tyne 1984) 127 Kat.-Nr. 223.224 und 129 Kat.-Nr. 225.226. – Ein einziger vergleichbarer Armring stammt aus dem Rheinland, aus dem Gräberfeld Gondorf I in der Nähe von Koblenz; er ist allerdings flacher, bandförmiger als die Beispiele aus England und als der hier vorgestellte Armring 8 und mit Punzmustern verziert. Die genaue Lokalisierung innerhalb des Gräberfeldes ist unklar; es handelt sich um einen Altfund. Der als Parallele angeführte Armreif aus Krefeld-Gellep Grab 713 zeigt eine ähnliche Verzierung; die Enden sind aber abgebrochen, so dass der Verschluss auch ein anderer gewesen sein könnte: M. Schulze-Dörrlamm, Die spätrömischen und frühmittelalterlichen Gräberfelder von Gondorf, Gem. Koblenz-Gondorf, Kr. Mayen-Koblenz. Germanische Denkmäler der Völkerwanderungszeit B, Die Fränkischen Altortümer des Rheinlandes 14 (Stuttgart 1990) 79 und Taf. 17, 27.

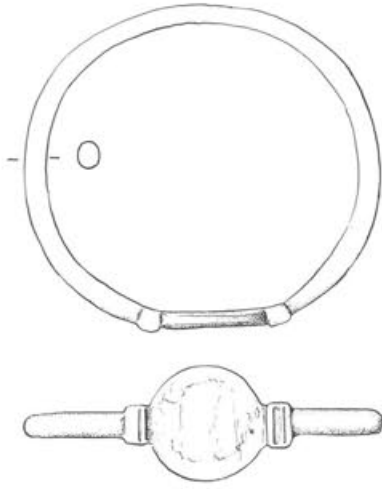


Abb. 22 Augst, Insula 7 (Kastelen), Kat.-Nr. 7. Massiver Armring aus Bronze mit heute verlornener Zierscheibe. M. 1:2.

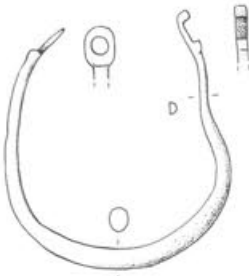


Abb. 23 Augst/Kaiseraugst, Kat.-Nr. 8. Massiver Armring aus Bronze. M. 1:2.

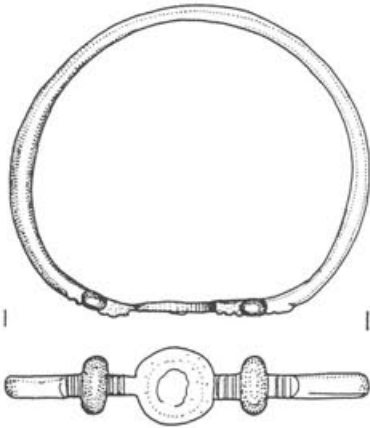


Abb. 24 Lingenfeld, Kr. Gernersheim, D. Spätromischer Depotfund. Parallele zum Armring 7 (Abb. 22). M. 1:2.

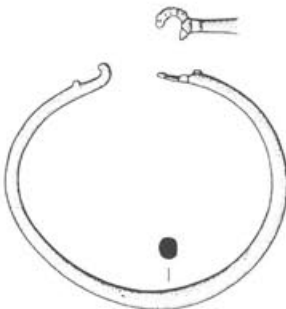


Abb. 25 Colchester, GB. Grabfund. Parallele zum Armring 8 (Abb. 23). M. 1:2.

ringe³⁴, ist aber weniger hakenförmig ausgeprägt und besitzt eine runde Öse, ausserdem besteht der Armring nicht aus Draht, sondern aus massiver Bronze. Die Armringe sind innerhalb des 3. und 4. Jahrhunderts nicht genauer einzugrenzen, sie könnten deshalb noch während der Benutzungszeit der Befestigung auf Kastelen verloren worden sein³⁵.

9 (Abb. 26) Armband mit rautenförmig verbreiterten Enden und Doppelhakenverschluss, Riha Typ 3.14. Bronzeblech. Die verbreiterten Enden sind mit Punzmustern verziert, es sind Kreisau- gen, Punkte und s-förmige Motive. Ein Verschlusshaken erhalten, der andere abgebrochen. Verbogen, etwas beschädigt. Rekon- struierte erhaltene Länge 15,6 cm, Breite 0,4–1,2 cm, Dicke 0,1 cm, Gewicht 7,5 g (Fünfschilling 1993 [wie Anm. 2] Kat.-Nr. 0920, S. 120). – Fundort: Kastelen, Kiesgrube, «bei der Mauer mit den Strebepfeilern und dem Zimmer mit den bemalten Wänden am Ostabhang». Insula 8. (Grabung 1918.51). Funddatum: 3.4.1918. Akten Stehlin (wie Anm. 2) 4a, S. 155 und 142.

Dieses Armband hat eine wohl werkstattgleiche Par- allele aus der von Kastelen ungefähr 500 m entfernten Insula 30. Leider konnte das Armband nicht genau datiert werden (Abb. 27)³⁶, jedoch weist seine reich geschmückte Oberfläche in die Nähe der bekannten stempelverzierten Blecharmbänder spätrömischer Zeit. Sollte es sich dabei um Schmuck handeln, der in Augusta Raurica hergestellt worden ist, oder reisten die damaligen Händler mit Serien identischer Schmuckstücke, von denen dann ein Paar in Augusta Raurica verloren ging? Es ist in diesem Zusammen- hang bemerkenswert, dass aus der Privatsammlung ein weiteres, hier nicht behandeltes Schmuckstück

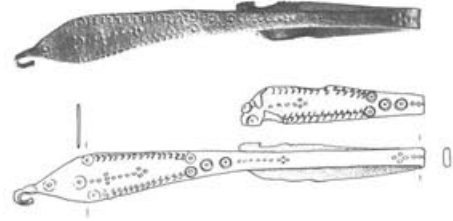


Abb. 26 Augst, Insula 8 (Kastelen), Kat.-Nr. 9. Blecharmband mit Stempelmuster. M. 1:2.

34 Riha (wie Anm. 30) 62f. Die einfachen Drahtarmringe mit Ha- ken- und Ösenverschluss gehören ebenfalls zu den typischen spätrömischen Armringen. Sie kommen gehäuft in den germa- nischen Provinzen vor, woraus verschiedentlich geschlossen wurde, dass es sich um germanisches Fundgut handelt. Die Ösen germanischer Hals- oder Armringe sind jedoch nicht rund, sondern deutlich gelängt.

35 P. A. Schwarz, Die Nordmauer und die Überreste der Innenbe- bauung der spätrömischen Befestigung auf Kastelen in Augusta Rauricorum. Vorbericht über die Grabung 1991.51., JbAK 13, 1992, 47ff. bes. 71f. Die Befestigung wird vorläufig in die Zeit von ca. 270 bis ca. 330 n.Chr. datiert. Armband 7 wird wohl ins 4. Jahrhundert gehören, Armband 8 tendiert auch eher zum späten 3. und 4. Jahrhundert n.Chr.

36 Römermuseum Augst, Inv. 1961.7163, FK X00306 aus Insula 30: Riha (wie Anm. 30) 57 und 143 sowie Taf. 18,537.

stammt, eine Fibel, die eine werkstattgleiche Parallele im Augster Fundmaterial besitzt³⁷ und wie das Armband vielleicht auf eine Werkstatt im Stadtgebiet hinweisen könnte.

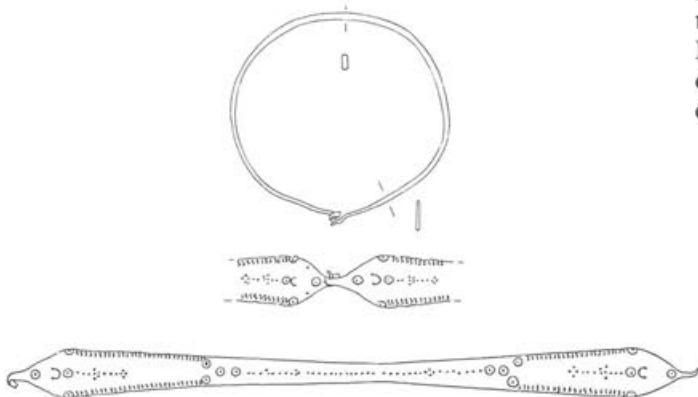


Abb. 27 Augst, Insula 30. Parallele zum Armring 9 (Abb. 26). M. 1:2.

10 (Abb. 28) Scheibenfibel mit einer Symmetrieachse und Portrait. Riha Gruppe 7. Bronze, verzinnt. Gegossen und überarbeitet. Portrait eingesetzt, Material? Das nach rechts blickende Portrait wird von Perl buckeln eingerahmt. Vor dem Kopf ist auf der rechten Seite ein kleiner Krater mit Volutenhenkeln sichtbar. Die darüber erscheinende Verzierung kann schlecht identifiziert werden, es könnte sich um einen *lituus*, einen Augurenstab handeln³⁸. Das Bild wird von zwei mit Punzstrichen verzierten Delphinen mit kräftig eingerollter Schwanzflosse gerahmt, den unteren Abschluss bildet eine stilisierte Palmette. Die Binnenzeichnung wird durch feine Punzstriche und Punzpunktlinien angegeben. Die Nadel fehlt, das Portrait ist stark korrodiert. Länge 3,5 cm, Breite 3,4 cm, Gewicht 6,3 g (Fünfschilling 1993 [wie Anm. 2] Kat.-Nr. 0998, S. 129).

Die Fibel **10**, die in dieser Variante in Augusta Raurica bisher nicht belegt ist, gehört zur grossen, vielgestaltigen Gruppe der Backenscharnierfibeln (Riha Gruppe 7) und dort zu den Typen der Scheibenfibeln, die häufig mit Email, organischen Auflagen oder durch andere Verzierungstechniken aufwendig geschmückt sind³⁹. Plastische Auflagen in Form von Portraitköpfen auf vergleichbaren Fibeln haben sich in Augusta Raurica allerdings nicht erhalten, obwohl sie sicherlich vorhanden waren⁴⁰. Unter den Fibeln aus Augusta Raurica entspricht dem vorgestellten Exemplar am ehesten eine geschlossene Lunulafibel, die ebenfalls mit Punzstrichen und Punzpunkten ver-

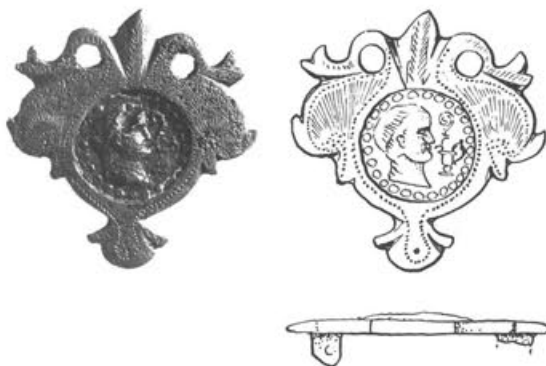


Abb. 28 Augst/Kaiseraugst, Kat.-Nr. **10**. Scheibenfibel mit Portrait. M. 1:1.

ziert ist und eine heute verlorene Auflage getragen hat (Abb. 29)⁴¹. Das Portrait findet die besten Entsprechungen bei jenen auf den Reliefknöpfen des 1. Jahrhunderts n.Chr. (vgl. 22, Abb. 50), die allgemein als Zierteile des Hängeschurzes des *cingulum*s interpretiert werden⁴². Auch bei den Reliefknöpfen sind die Darstellungen von einem Rahmen eingefasst, der jedoch glatt bleibt. Der Kopf ist im Profil dargestellt, das Gefässmotiv mit *lituus* allerdings ist bisher nicht

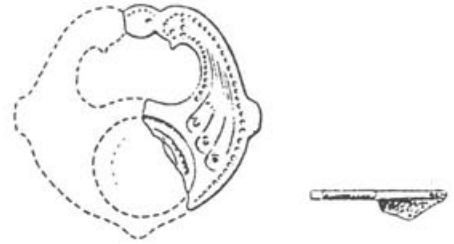


Abb. 29 Augst, Insula 24. Mit Fibel **10** vergleichbare Scheibenfibel mit verlorener Auflage (Abb. 28). M. 1:1.



Abb. 30 Xanten, D. Mit Fibel **10** vergleichbare Scheibenfibel mit Portrait (Abb. 28). M. 1:1.

belegt, doch tritt eine ähnliche Kombination von *lituus* und Gefäss als Reversdarstellung auf Münzen auf, die während des 1. Jahrhunderts n.Chr. geläufig waren⁴³. Das Portrait der Fibel stellt eine Neuschöpfung dar, die sich sowohl an die Symbolik auf Münzbildern als auch an die Darstellungen auf den Reliefknöpfen anlehnt, wobei die Münzen wohl die eigentlichen Vorbilder waren. Ein mit Fibel **10** gut zu vergleichendes Portrait im Lorbeerkranz findet sich auf einer Scheibenfibel mit Backenscharnier von Dal-

37 Fünfschilling (wie Anm. 2) Taf. 130,0994 und Römermuseum Augst, Inv. 1980.16076, FK B04090 aus der Region 17, Unterstadt.

38 Freundlicher Hinweis M. Peter. Vgl. auch Anm. 43.

39 Riha (wie Anm. 16) 178f.

40 Riha (wie Anm. 16) Taf. 59,1578–1583 Fibeln mit Auflagen Typ 7.7; vgl. aber auch Typ 3.14 mit Auflagen und Spiralkonstruktion, Taf. 13,303–305.

41 Römermuseum Augst, Inv. 1958.6283 aus Insula 24: Riha (wie Anm. 16) 183 und Taf. 58,1553.

42 Zu den Reliefknöpfen mit Portraits vergleiche 22 sowie Abb. 50 und Anm. 85–94.

43 Für die Hinweise zu den Münzen danke ich M. Peter. Die Beifügung von *lituus* und Krater stellt eine sakrale Verbindung zum Portrait her, wobei genau dieselbe Kombination auf Münzen nicht vorkommt. *Lituus* und Gefäss (nicht Krater) erscheinen nur als Reversdarstellung auf Münzen, die vom 1. Jahrhundert v.Chr. bis ins 3. Jahrhundert n.Chr. gebraucht wurden.

heim, bei der das Portrait in einem sternförmigen Rahmen liegt, dessen Zackenzwischenräume mit Email ausgefüllt sind. Die Aussenkontur begleiten 8 Zacken oder Rundel⁴⁴. Die Fibel ist leider undatiert, geht aber meines Erachtens nicht mit den von M. Mackensen vorgestellten Fibeln zusammen, die eine Spiralkonstruktion aufweisen und aus der 2. Hälfte des 2. Jahrhunderts n.Chr. stammen⁴⁵. Eine mit Fibel 10 verwandte Gestaltung des Rahmens zum allerdings differierenden Portrait zeigt eine Fibel aus Xanten, die ins 1. Jahrhundert n.Chr. datiert wird (Abb. 30)⁴⁶. Das in Frontalansicht gegebene Portrait mit kurzem, den Kopf eng umschliessendem Haar mit Stirnfransen, grossen Augen und ausgeprägtem Mund und Nase wird von zwei Delphinen flankiert, die auf ihren Schnauzen eine *Lunula* balancieren. Der Fibelrahmen ist verzinnt, die Binnenzeichnung der Delphine wurde mit feinen Punzstrichen angegeben, den Fibelkonturen folgen Punzpunktlinien. Einen ganz ähnlichen Kopf zeigt eine Fibel aus Aislingen (Abb. 31)⁴⁷, deren geschlossene *Lunula* als Rahmen wiederum zu der Lunulafibel aus Augst überleitet (vgl. Anm. 41). Der Rahmen der Aislinger Fibel ist nur mit Punzpunktlinien verziert, auch sie gehört ins 1. Jahrhundert n.Chr. Feine Punzstriche als Binnenzeichnung sowie die die Konturen begleitenden Punzpunktlinien begegnen auch auf einer Doppeladlerfibel aus Bern-Engelhalbinsel, Reichenbachwald, die zu-



Abb. 31 Aislingen, D. Mit Fibel 10 vergleichbare Scheibenfibel mit Portrait (Abb. 28). M. 1:1.



Abb. 32 Bern, Engelhalbinsel/Reichenbachwald. Doppeladlerfibel, Verzierung der Oberfläche vergleichbar mit Scheibenfibel 10 (Abb. 28). M. 1:1.

sätzlich mit heute verlorenen Auflagen geschmückt war (Abb. 32)⁴⁸. Ähnliche Verzierungen zeigen die Scheibenfibeln mit Punzornament und Beinplättchen (Riha Typ 7.7), die ebenfalls zur Hauptsache im 1. Jahrhundert getragen wurden⁴⁹. Allen Vergleichsbeispielen gemeinsam ist die Verzinnung der Oberfläche (ausser bei der Fibel aus Dalheim, die aber etwas aus dem Rahmen fällt) sowie die Verwendung gleicher Verzierungstechniken bei individueller, formaler Gestaltung. Die Fibel mit Portraitmedaillon kann aufgrund stilistischer Merkmale ins 1. Jahrhundert n.Chr. verwiesen werden.

11 (Abb. 33) Fibel mit Schweinchen. Bein, Bronze. Das Tier steht auf einer Bronzeplatte, die an beiden Enden hochgebogen ist und so die Füsschen des Schweines festhält. Der Nadelhalter ist abgebrochen, von der Nadel nur ein kleines Stück erhalten. Das Schweinchen hat eingetiefte Augen, der Übergang vom Hals zum Körper ist durch eine Furche angedeutet. Kleine Öhrchen sind ausgearbeitet, die Rückenlinie ist gewellt. Die Wellung sollte wohl Wildschweinborsten oder ein bei römischen – heute kaum mehr bekannten – Hausschweinerassen deutlicher ausgeprägtes Haarkleid andeuten. Länge 2,4 cm, Gewicht 3 g (Fünfschilling 1993 [wie Anm. 2] Kat.-Nr. 0998, S. 131).

Die Schweinchenfibel 11 gehört zu einem bisher wenig bekannt gewordenen Fibeltyp, bei dem ein vollplastisch gestaltetes Tier aus organischem Material auf einer bronzenen Standplatte mit Backenscharnier angebracht ist. Oft wird sich nur jeweils ein Teil der

44 M. Mackensen, Ein Fibelgrab von Regensburg-Grossprüfening. Zu den Scheibenfibeln mit bronzenen Pressblechmedaillons. Bayerische Vorgeschichtsblätter 38 (München 1973) 57ff.; 71 Taf. 6,5. M. Peter machte mich auf eine Fibel mit Portraitmedaillon aus Neftenbach aufmerksam, die ebenfalls eine Spiralkonstruktion aufweist. Das Portraitmedaillon ist vergoldet und mit zwei Bronzenieten auf der silbertauschierten Eisenunterlage festgemacht. Die Silbertauschierung lässt sich mit der Verzierung eiserner Dosenortbänder aus dem 3. Jahrhundert n.Chr. vergleichen, wo auch das Motiv des laufenden Hundes vorkommt, das den Rand der Fibel aus Neftenbach schmückt. Die Fibel aus Neftenbach gehört nicht zur gleichen Gruppe wie 10, sondern zu Riha Typ 3.14. Zur Fibel: J. Ryhener, Der römische Gutshof von Neftenbach ZH-Steinmori. Archäologie der Schweiz 13, 1990, 124ff. und 135 Abb. 21. Die Fibel ist im Text nicht weiter beschrieben. Zu den Dosenortbändern: S. Martin-Kilcher, Ein silbernes Schwertortband mit Niellodekor und weitere Militärfunde des 3. Jahrhunderts aus Augst. JbAK 5, 1985, 147ff. und besonders 158ff. sowie 163 Abb. 11,3.

45 Mackensen (wie Anm. 44) 57ff. Der bei M. Mackensen vorgestellte Typ entspricht wohl eher dem Typ 3.14 bei E. Riha, der ebenfalls Spiralkonstruktion aufweist und in die 2. Hälfte des 2. und ins 3. Jahrhundert n.Chr. datiert wird. Riha (wie Anm. 16) 86f.

46 S. Leih, Bemerkenswerte Fibeln aus der CUT-West. Archäologie im Rheinland 1988 (Köln 1989) 54f. und Taf. 2. Die Fibel stammt aus Suchsnitten, die der Klärung des Strassen- und Kanalsystems dienen sollten. Vergleiche auch eine Fibel aus Besançon, die ebenfalls einen Kopf in Frontansicht mit zwei flankierenden Delphinen zeigt. Sie soll aus dem Bachbett des Doubs stammen: L. Lerat, Catalogue des Collections Archéologiques de Besançon 2, Les Fibules Gallo-romaines. Annales Littéraires de l'Université de Besançon 3,1; 2. Serie, 1956 41 und Taf. 18, 313.

47 G. Ulbert, Die römischen Kastelle Aislingen und Burghöfe. Limesforschungen 1 (Berlin 1959) Taf. 16,14.

48 E. Ettlinger, Die römischen Fibeln in der Schweiz. Handbuch der Schweiz zur Römer- und Merowingerzeit (Bern 1973) 115 und Taf. 27,6. Die Fibel wurde 1927 gefunden und trägt die Inv. 29646 des Historischen Museums, Bern. Für Hinweise zur Fibel danke ich F. Müller.

49 Riha (wie Anm. 16) 184 und Taf. 59,1566.1567 mit Punzstrichen sowie Taf. 59,1563.1565 mit Punzpunktlinien.

Fibel erhalten haben, etwa die Standplatte oder das Tier, was eine Zusammenführung der einzelnen Teile schwierig macht⁵⁰. Vollplastische Fibeln sind in römischer Zeit selten. Die Tierfibeln sind in der Regel flach und lassen nur in den Umrissen die Gestalt des dargestellten Tieres erkennen, selten sind einzelne Partien des Tieres im Halbreif gegeben⁵¹. Vollplastisch dagegen sind nur die kleinen Löwenfibeln des 1. Jahrhunderts n.Chr., die häufig gegenständig angeordnete Tiere zeigen (vgl. Abb. 20)⁵². Die Löwenfibeln sind im Gegensatz zur Schweinchenfibel – allerdings nicht aus unterschiedlichen Materialien hergestellt. Die besten Parallelen zu Fibel 11 finden sich in Nordwestfrankreich. Aus der römischen Siedlung beim heutigen Vendeuil-Caply wurden zwei Exemplare bekannt, eine Platte mit verlorenem Aufsatz sowie ein vollständiges Exemplar mit zwei gegenständigen, liegenden Löwen aus Bein (Abb. 34). Die Figur ist in ähnlicher Weise auf der Platte befestigt wie bei Fibel 11, wird aber zusätzlich in der Körpermitte mit einem Bronzeband festgehalten. Die Augenhöhlen sind tief eingearbeitet und haben wohl wie bei unserem Schweinchen ehemals Einlagen getragen⁵³. Die Wiedergabe des Schweines bei gewöhnlichen Tierfibeln scheint vor allem in den östlichen Provinzen geläufig gewesen zu sein, wie eine Fundhäufung in Österreich und Ungarn nahelegt⁵⁴. Das Schwein und vor allem der Eber spielt im gesamten keltisch geprägten Kulturbereich eine wichtige Rolle, es ist das «keltische Kulttier schlechthin»⁵⁵. Der Eber kann unter anderen als heiliges Begleittier des Merkur auftreten, des im gallo-römischen Bereich ebenso wie in Augusta Raurica am häufigsten verehrten Gottes⁵⁶. Auch der Silberherkules aus der Schmidmatt hat einen kleinen Eber neben sich, ein unbeholfen wirkendes, im Verhältnis zu Herkules zu kleines Tier mit auffallend welliger, Borsten andeutender Rückenpartie⁵⁷.

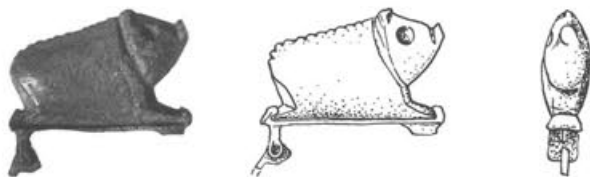


Abb. 33 Augst/Kaiseraugst, Kat.-Nr. 11. Schweinchenfibel aus Knochen und Bronze. M. 1:1.



Abb. 34 Vendeuil-Caply, F. Mit Kat.-Nr. 11 vergleichbare Fibel (Abb. 33) mit gegenständigen Löwen. M. 1:1.

Gürtelteile

- 13 (Abb. 35) Geschlitzte Hülse einer Gürtelgarnitur. Bronzeblech. Die Hülse ist durch Astragale gegliedert, welche von zwei bis drei Rippen unterbrochen werden. Zwei der Astragale sind facettiert. Der Abschluss nach oben und unten weist drei bzw. vier Rippen auf. Länge 7,2 cm, Durchmesser 0,8 cm, Gewicht 8,1 g (Fünfschilling 1993 [wie Anm. 2] Kat.-Nr. 1096, S. 142).

- 14 (Abb. 35) Geschlitzte Hülse einer Gürtelgarnitur. Bronzeblech. Die Hülse ist durch Astragale gegliedert, welche von je zwei Rippen unterbrochen werden. Der Abschluss oben und unten ist vier- bzw. fünffach gerippt. Länge 9 cm, Durchmesser 1,1 cm, Gewicht 14 g. – Fundort von 13 und 14 (gefunden 1929): Kiesgrube Kastelen. Insula 7. (Grabung 1929.51). Akten Stehlin (wie Anm. 2) 4d, S. 403. (Fünfschilling 1993 [wie Anm. 2] Kat.-Nr. 1097, S. 142).
- 15 (Abb. 35) Geschlitzte Hülse einer Gürtelgarnitur. Bronzeblech. Die Oberfläche ist durch feine Wulste und facettierte Astragale gegliedert. Ein Ende abgebrochen. Erhaltene Länge 5 cm, Durchmesser 0,6–0,7 cm, Gewicht 5,6 g (Fünfschilling 1993 [wie Anm. 2] Kat.-Nr. 1098, S. 142).
- 16 (Abb. 36) Dreiteilige Gürtelschnalle. Bronzeblech, Bronze. Bügel gegossen und überarbeitet. Bügel langoval und flachrechteckig. Beschlag rechteckig mit zwei Nieten. Die Ränder der Beschlagoberseite sind gezähnt, die Ränder der Rückseite gerade. Die Rückseite ist etwas kleiner als die Vorderseite, wobei die Langseite leicht abgerundet worden ist. Die Oberseite von Beschlag und Bügel ist mit reichem Tremolierstich verziert. Nahezu vollständig, etwas korrodiert, Dorn fehlt. Bügelbreite 5,8 cm, Beschlagbreite 5,4 cm, Gewicht 38,8 g (Fünfschilling 1993 [wie Anm. 2] Kat.-Nr. 1099, S. 142).

- 50 W. Krämer, *Cambodunumforschungen* 1953, 1. Die Ausgrabungen von Holzhäusern zwischen der 1. und 2. Querstrasse. Materialhefte zur Bayerischen Vorgeschichte 9 (Kallmünz 1957) Taf. 23,20: Figur eines Hundes auf Standplatte aus Knochen, L. 2,4 cm, aus P I/III, ebd. 71. Periode III weist eine Schlussmünze von Titus (79–81 n.Chr.) auf, ebd. 34. Dieses Figürchen könnte ebenfalls auf eine Fibel montiert gewesen sein. Vergleiche auch das kleine Tierfigürchen aus Bein aus Grab 298 des römischen Friedhofes an der Jakobstrasse zu Köln, ein Frauengrab mit Kästchen, in dem sich ein Armband aus Gagatperlen zusammen mit dem Tierfigürchen befand. Das Tierfigürchen wird als Anhänger zum Armband interpretiert. Es scheint etwas beschädigt und korrodiert zu sein, möglicherweise handelt es sich auch um ein Altstück in Zweitverwendung. Auch hierbei könnte es sich meines Erachtens um einen Fibelaufsatz gehandelt haben: U. Friedhoff, *Der römische Friedhof an der Jakobstrasse zu Köln. Kölner Forschungen* 3 (Mainz 1991) Taf. 112, Grabinventar 298,8/2 und 319f. bzw. 117. Zur Materialkombination Bronze und Bein vergleiche man auch den Typ Riha 7.9. Riha (wie Anm. 16) 185 und Taf. 59,1577. Der Typ datiert in die 1. Hälfte und um die Mitte des 1. Jahrhunderts n.Chr.
- 51 Aus Augst Inv. 1984.1804, FK C00518, Insula 36. – A. Böhme, *Die Fibeln der Kastelle Saalburg und Zugmantel, Saalburg Jahrbuch* 29, 1972, 5ff. Taf. 27,1059.
- 52 Riha (wie Anm. 16) 105f. und Taf. 21,549. Die Löwenfibeln kommen mit Spiralhülse oder mit Spiral-Scharnierkonstruktion vor. Feugère (wie Anm. 28) Taf. 102,1339.1340 und Taf. 103,1343.1346.
- 53 G. Dilly, F. Jobic, *Les Fibules de Vendeuil-Caply. Vendeuil-Caply, Nord-Ouest Archéologie* 5 (Berck-sur-Mer 1993) 363ff. bes. 377, Kat.-Nr. 212 und 213 und Abb. auf S. 395, Kat.-Nr. 212. Als Parallele hierzu wird eine Fibel aus dem Museum in Berry erwähnt, die eine Schweinefigur aus Bein tragen und anscheinend aus Thermenanlagen in Drevant stammen soll, ebd. 377. Die Erwähnung einer weiteren gleichartigen Fibel 211 ist nicht nachzuvollziehen und scheint missverständlich zu sein. Die Fibel 212 stammt aus einem Schacht, die Fibel 213 aus den frühesten Besiedlungsschichten der Stadt, ebd. 392. Diese Phase wird spätaugusteisch-frühtriberisch datiert, ebd. 83.
- 54 J. Matouschek, H. Nowak, *Unpublizierte Tierfibeln. Römisches Österreich. Jahresschrift der österreichischen Gesellschaft für Archäologie* 13/14, 1985/1986, 101ff. besonders 102 und 209 Taf. 14,1.2.
- 55 S. und P. F. Botheroyd, *Lexikon der keltischen Mythologie* (München 1992) 94.
- 56 A. Kaufmann-Heinimann, *Die römischen Bronzen der Schweiz 1, Augst und das Gebiet der Colonia Augusta Raurica*. (Mainz 1977) 29 Anm. 4.
- 57 A. Kaufmann-Heinimann, *Die Silberstatuetten des Herkules und der Minerva aus Kaiseraugst-Schmidmatt. Archäologie der Schweiz* 8, 1985, 30ff. bes. 32 und Titelbild.

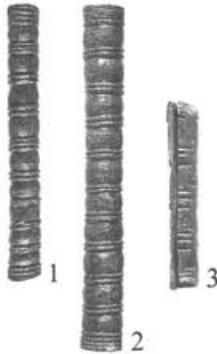
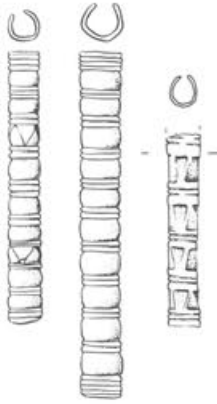


Abb. 35 Augst/Kaiseraugst. Geschlitzte Astragalhülsen von spätrömischen Gürtelgarnituren. 1: Kat.-Nr. 13 (Kastelen, Insula 7); 2: Kat.-Nr. 14 (Kastelen, Insula 7); 3: Kat.-Nr. 15 (ohne näheren Fundort). M. 1:2.

17 (Abb. 37) Dreiteilige Gürtelschnalle. Bronzeblech, Bronze. Bügel gegossen und überarbeitet. Bügel D-förmig, Rückseite flach, Oberseite abgetreppt. Der Bügel trägt Punzverzierung. Die nahezu quadratische Beschlagplatte mit zwei Nieten ist vorne und hinten gleich gross. Der Rand der Vorderseite scheint leicht gezähnt. Die Oberseite des Beschlagbleches ist mit punzierten Kreisaugen und X-förmigen Punzmotiven verziert. Die Hülsen, in welchen der Bügel läuft, tragen Gravurlinien. Der Dorn ist leicht facettiert und mit Kerben versehen. Vollständig, leicht beschädigt. Bügellänge 3,1 cm, Bügelbreite 4,6 cm, Beschlagbreite 5,4 cm, Gewicht 32,6 g. – Fundort (gefunden 1929): Kiesgrube Kastelen. Insula 7. (Grabung 1929.51). Akten Stehlin (wie Anm. 2) 4d, 403. (Fünfschilling 1993 [wie Anm. 2] Kat.-Nr. 1100, S. 142).

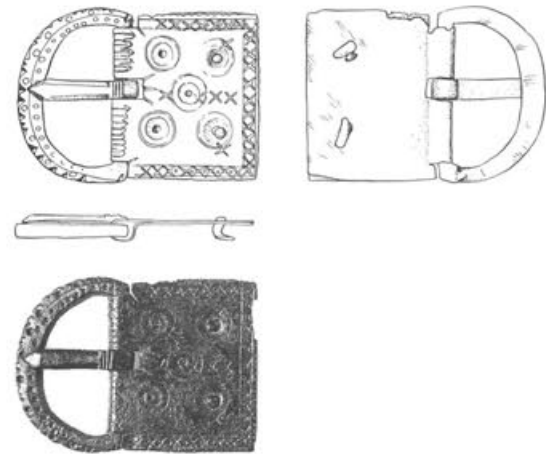


Abb. 37 Augst, Insula 7 (Kastelen), Kat.-Nr. 17. Mit Stempelmuster verzierte Gürtelschnalle einer punzverzierten Gürtelgarnitur. M. 1:2.

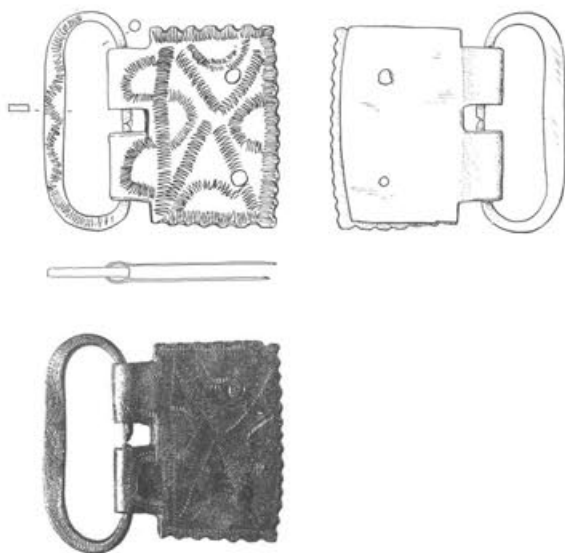


Abb. 36 Augst/Kaiseraugst, Kat.-Nr. 16. Mit Tremolierstich verzierte Gürtelschnalle einer punzverzierten Gürtelgarnitur. M. 1:2.

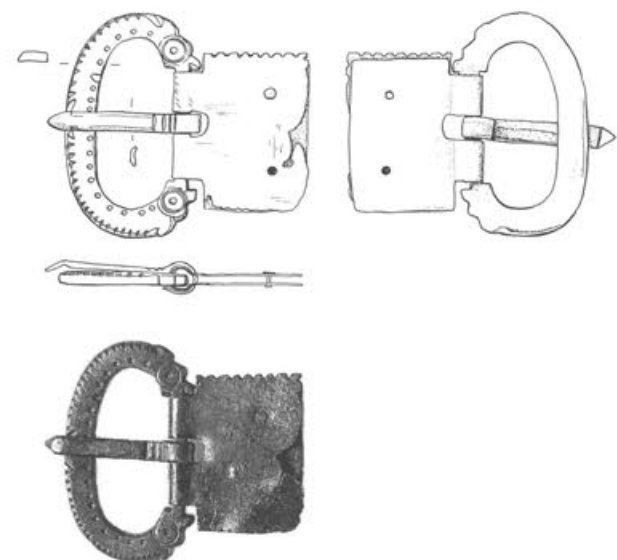


Abb. 38 Augst/Kaiseraugst, Kat.-Nr. 18. Tierkopfschnalle einer punzverzierten Gürtelgarnitur. M. 1:2.

- 18 (Abb. 38) Dreiteilige Gürtelschnalle. Bronzeblech, Bronze. Bügel gegossen und überarbeitet. Bügel D-förmig, flach-vierkantiger Querschnitt mit Punzverzierung und Tierkopfen. Die nahezu quadratische Beschlagplatte ist am Rand der Oberseite gezähnt. Die Rückseite ist gleich gross wie die Vorderseite. Der Gurt wurde durch zwei Nieten im Beschlag festgehalten. Der Dorn ist facettiert und mit Kerben versehen. Nahezu vollständig. Leichte Kratz- oder Feilspuren. Bügellänge 3,3 cm, Bügelbreite 5,9 cm, Beschlagbreite 4,1 cm, Gewicht 32,1 g (Fünfschilling 1993 [wie Anm. 2] Kat.-Nr. 1101, S. 143).
- 19 (Abb. 39) Bügel einer Gürtelschnalle. Bronze. Gegossen und überarbeitet. Der schwach D-förmige Bügel ist im Querschnitt rechteckig, oben und unten plan. Auf der Oberseite Reste von Tremolierstich. Vollständig. Länge 3,4 cm, Breite 2,1 cm, Dicke 0,15 cm, Gewicht 4,2 g (Fünfschilling 1993 [wie Anm. 2] Kat.-Nr. 1103, S. 143).
- 20 (Abb. 40) Dreiteilige Gürtelschnalle. Bronze. Beschlag wohl aus Bronzeblech getrieben. Der Bügel ist D-förmig, mit leicht facettiertem Querschnitt. Das ovale Beschlagblech ist auf der Oberseite mit punzierten Kreisaugen verziert, der Rand nach unten umgebogen. Die Rückseite des Beschlages ist deutlich kleiner als die Vorderseite und nicht ganz oval, sondern leicht kantig. Der Gürtel wurde durch drei Nieten, die heute lose sind, am Beschlag befestigt. Kratz- oder Feilspuren, die Rückseite ist beschädigt, der Dorn fehlt. Bügellänge 2,2 cm, Bügelbreite 2,9 cm, Beschlagbreite ca. 3 cm, Gewicht 7,5 g (Fünfschilling 1993 [wie Anm. 2] Kat.-Nr. 1102, S. 143).
- 21 (Abb. 41) Herzförmige Riemenzunge. Bronzeblech. Der herzförmige Ausschnitt des Riemenzungenendes wiederholt sich an der Stelle, wo die Riemenzunge mit dem Leder des Gürtels zusammengenietet ist. Dort befinden sich links und rechts je zwei kleine Fortsätze, die dieser Partie das Aussehen zweier stilisierter Vogelköpfe geben. Die zwei Bleche umfassten das Gürtelle der und waren mit diesem durch zwei Nieten fest verbunden. Vollständig. Länge 3,7 cm, Breite 3,7 cm, Höhe 0,3 cm, Dicke unter 0,1 cm, Gewicht 8,07 g (Fünfschilling 1993 [wie Anm. 2] Kat.-Nr. 1104, S. 143).



Abb. 39 Augst/Kaiseraugst, Kat.-Nr. 19. Mit Tremolierstich verzierter Bügel einer Gürtelschnalle. M. 1:2.

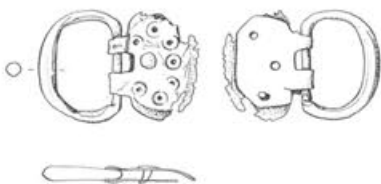


Abb. 40 Augst/Kaiseraugst, Kat.-Nr. 20. Gürtelschnalle mit ovalem Bügel und ovalem Beschlag. M. 1:2.



Abb. 41 Augst/Kaiseraugst, Kat.-Nr. 21. Herzförmige Riemenzunge aus Bronzeblech. M. 1:2.

Die Gürtelschnallen 16–19 gehören zu Garnituren offener, bis zu 16 cm breiter Ledergurte. Die Gurte waren durch Bronzestäbe verstärkt, die Enden der Gurte waren in geschlitzten Hülsen gefasst (vgl. 13–15, Abb. 35)⁵⁸. Ein zweiter, unter oder auf dem Gurt befestigter Riemen verband Gurt und Schnalle⁵⁹. So stellt man sich das Aussehen des spätrömischen *cingulum* vor, welches als Rangabzeichen höherer militärischer oder ziviler Beamter galt. Die Frage, ob diese reich verzierten spätrömischen Gürtelgarnituren vor allem von Romanen oder aber nur von Germanen, die in römischen Diensten standen, getragen wurden, ist noch nicht schlüssig beantwortet⁶⁰. Die Gürtelschnallen 16–19 gehören zur heterogenen Gruppe der punzverzierten Gürtelgarnituren⁶¹, von denen es in Augusta Raurica ausser den vorgestellten nur noch eine weitere, allerdings vollständige aus dem Gräberfeld

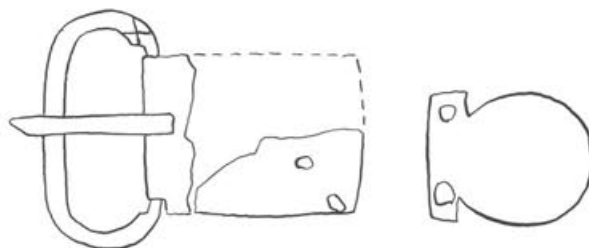


Abb. 42 Oudenburg, B. Grab 129. Parallele zum ovalen Bügel von Gürtelschnalle 16 (Abb. 36) und scheibenförmige Riemenzunge. M. 1:2.

58 M. Martin, Das spätrömisch-frühmittelalterliche Gräberfeld von Kaiseraugst, Kanton Aargau. Basler Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte 5A (Derendingen/Solothurn 1991) 37ff.

59 H. Bullinger, Spätantike Gürtelbeschläge. Dissertationes Archaeologicae Gandenses 12 (Brügge 1969) Taf. 34 mit Befestigung unter und Taf. 35 mit Befestigung auf Gurt. Bullinger zeigt zahlreiche Rekonstruktionsvorschläge zur Tragweise spätrömischer Gürtel.

60 H. Bernhard, Germanische Funde der Spätantike zwischen Strassburg und Mainz. Saalburg Jahrbuch 38, 1982, 72ff. bes. 105: «In diesem Zusammenhang soll noch eine Gruppe von Grabausstattungen angesprochen werden, die sich nicht unmittelbar als «germanisch» zu erkennen geben. Es sind dies Gräber der zweiten Hälfte des 4. Jahrhunderts, die mit breiten Gürtelgarnituren, sogenannten Militärgürteln ausgestattet sind.» und 109: «Möglicherweise ist sogar die ganze Gruppe der Gräber mit Militärgürteln germanischer Herkunft ...» – Vgl. auch Martin (wie Anm. 58) 44: «Auch der Besitzer der Kaiseraugster Gürtelgarnitur ... war wie die grosse Masse der Träger derartiger Gürtel kein Romane, sondern ein in römischen Diensten stehender Germane.» – Man bedenke auch, dass die Beigabensitte von der romanischen Bevölkerung im Laufe des 4. Jahrhunderts aufgegeben wird: S. Martin-Kilcher, Die Schweiz zur Römerzeit. Fundort Schweiz 3 (Solothurn 1983) 150.

61 H. W. Böhme, Germanische Grabfunde des 4. und 5. Jahrhunderts. Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte 19 (München 1974) 62f. Ein Charakteristikum ist der flächendeckende Stempeldekoration. Die einzelnen Teile der Garnituren sind sehr variantenreich, es kommen z.B. Tierkopfschnallen oder einfache Schnallen vor; die einzelnen Typen zeichnen sich durch eine sehr unterschiedliche Zusammensetzung aus. Am einheitlichsten sind die punzverzierten Garnituren der Form Trier-Basel, denen eine grosse Breite eigen ist. Zur eindeutigen Zuweisung zu bestimmten Garnituren sollten immer mehrere Gürtelteile vorliegen, was bei den vorgestellten Gürtelteilen nicht der Fall ist. Die besten Vergleiche fanden sich jedoch bei den punzverzierten Gürtelgarnituren, ausserdem liegt Augusta Raurica in deren Hauptverbreitungsgebiet.

Kaiseraugst gibt, die jedoch schon an den Anfang des 5. Jahrhunderts n.Chr. gehört⁶². Berücksichtigt man den Variantenreichtum der punzverzierten Garnituren, so verwundert nicht, dass kaum ein Stück dem anderen gleicht und nur im Detail Gemeinsamkeiten auftreten. Der flache, ovale Bügel von Gürtel 16 findet wie auch die Tremolierstichverzierung wenige Entsprechungen. Die beste Parallele zum ovalen Bügel stammt aus einem Grab von Oudenburg, dieser ist jedoch wie das dazugehörige rechteckige Beschläg nahezu unverziert (Abb. 42)⁶³. Die mitgefundene Zwiebelknopffibel vom Typ 4 nach Keller (vgl. Anm. 65) gibt den zeitlichen Ansatz in die 2. Hälfte des 4. Jahrhunderts n.Chr. Ebenfalls einen ovalen, wenn auch leicht abgetreppten Bügel zeigt eine Schnalle von der spätrömischen Befestigung auf Sponeck⁶⁴. Die Tremolierstichverzierung scheint zeitlich wenig herzugeben, sie kommt auf verschiedenen Gürteltypen sowie auf anderen Gürtelteilen vor und lässt sich durch alle

Zeitstufen nach Böhme verfolgen⁶⁵. Die ausgeprägte Randkerbung des Beschlägs ist in ähnlicher Weise nur bei einer Tierkopfschnalle aus Ludwigshafen-Rheingönheim vorhanden⁶⁶; viel häufiger sind kleine Kerben wie bei Gürtelschnalle 18 oder eine nur noch angedeutete Zählung wie bei 17⁶⁷. Der abgetreppte Bügel von Schnalle 17 weist eine ausgeprägte D-Form auf, ähnlich wie der Bügel einer Gürtelschnalle aus Abbeville-Homblières Grab 67 (Abb. 43), der allerdings Tierkopffenden zeigt, aber wie 17 mit einer Punzpunktreihe verziert ist⁶⁸. Reiche Punzverzierung findet sich häufig auf Tierkopfschnallen der Form Hermes-Loxstedt und deren Varianten (Abb. 44)⁶⁹, die, sieht man von den Tierköpfen ab, dem Bügel der Schnalle 17 formal am ähnlichsten sehen. Auch der rahmenartige Aufbau der Punzverzierung auf dem Beschläg hat zahlreiche Verbindungen zu Beschlägen der Hermes-Loxstedt-Schnallen⁷⁰. Die drei Punzstriche, die sich bei 17 am Einschnitt der Beschläghülse

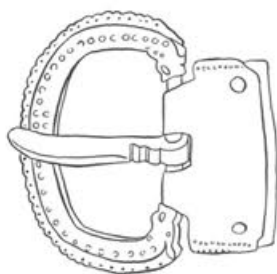


Abb. 43 Abbeville-Homblières, F. Grab 67. Mit Gürtelschnalle 17 vergleichbarer D-förmiger Bügel (Abb. 37). M. 1:2.

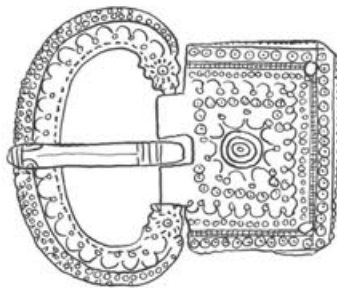


Abb. 44 Zwei Gürtelschnallen der Form Hermes-Loxstedt zum Vergleich mit Gürtelschnalle 17 (Abb. 37). 1: Abbeville-Homblières, F. Grab 4. 2: Oudenburg, B. Grab 37. M. 1:2.

62 Martin (wie Anm. 58) 44 und 40/41 Abb. 18.

63 Böhme (wie Anm. 61) Taf. 97,17. Die Gürtelschnalle wurde zusammen mit Versteifungsgliedern, geschlitzten Astragalhülsen, einer scheibenförmigen Riemenzunge sowie Lanze und Messer und einer Zwiebelknopffibel vom Typ 4 nach Keller in einem Körpergrab (Grab 129) gefunden. Im Katalog wird die Schnalle als einfache Gürtelschnalle mit völlig degenerierten Tierköpfen beschrieben, ebd. 296. Folgt man der Kurzcharakterisierung der Merkmale von Gürtelzubehör zur Stufe III (ca. 400–450 n.Chr.), so werden die degenerierten Tierköpfe dort aufgeführt, ebd. 90. Auf der Übersicht auf Texttafel A dagegen erscheint die gesamte Gürtelgarnitur unter der Stufe I (ca. 350–400 n.Chr.). Böhme rechnet die Garnitur zu den punzverzierten Gürtelgarnituren, ebd. 82.

64 R. M. Swoboda, Die spätrömische Befestigung Sponeck am Kaiserstuhl. Veröffentlichungen der Kommission zur archäologischen Erforschung des spätrömischen Raetien, Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte 36 (München 1986) 338 Abb. 16,3 sowie 339. Die Anlage Sponeck scheint unter Valentinian I neu konzipiert worden zu sein (364–375 n.Chr.).

65 Tremolierstich auf Gürtelgarnituren: Böhme (wie Anm. 61) Taf. 104,4 auf lanzettförmiger Riemenzunge zu einer einfachen Gürtelgarnitur; wie sie vor allem in Stufe III (ca. 400–450 n.Chr.) vorkommen: aus Grab 284 des Gräberfeldes III von Vermand, F. Aus Stufe II (ca. 380–420 n.Chr.) stammt die mit Tremolierstich reich verzierte Gürtelschnalle der Form Cuijk-Tongern: Oudenburg, B. Grab 111, mit Schere, Messer und einer Zwiebelknopffibel vom Typ 6 nach Keller; ebd. Taf. 96,16. Aus Tongern, B. stammt ein Einzelfund einer Gürtelschnalle mit Tierkopffenden und leicht facettiertem Beschläg, ebd. Taf. 104,14. Tremolierstich kommt aber auch auf den kleineren Gürtelschnallen mit ovalem Beschläg vor, die ungefähr in die Zeit um 340–380 n.Chr. gehören sowie auf Riemenzungen aus dem Gräberfeld Gellep-Süd, die bereits ins 7. Jahrhundert datieren. Dazu: E. Keller, Die spätrömischen Grabfunde in Südbayern. Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte 14 (München 1971) Taf. 34,10: Gürtelschnalle mit ovalem Beschläg aus Grab A in Altenstadt und R. Pirling, Das römisch-fränkische Gräberfeld von Krefeld-Gellep 2. Germanische Denkmäler der Völkerwanderungszeit B, Die Fränkischen Denkmäler des Rheinlandes 2 (Berlin 1966) Taf. 4, Grab 35, Krefeld-Gellep Süd I. Stufe IV: ca. 600–700 n.Chr.

66 Bernhard (wie Anm. 60) 105, Abb. 43,3.

67 Gekerbte Beschlägränder finden sich häufig bei den Schnallen der Form Hermes-Loxstedt, wie beispielsweise bei einer Schnalle aus Wizernes, F. die ausserdem mit Tremolierstich verziert ist. Böhme (wie Anm. 61) Taf. 147,7.

68 Böhme (wie Anm. 61) Grab 67: Schnalle der Form Wijster. Im Grab ein Siliqua des Valentinian I (364–375 n.Chr.).

69 Böhme (wie Anm. 61) Taf. 112,2: Schnalle der Form Hermes-Loxstedt aus Grab 4 in Abbeville-Homblières, F. Dieser Bügel zeigt auch die Facettierung der äusseren Bügelkontur wie bei 17.

70 Böhme (wie Anm. 61) 70.

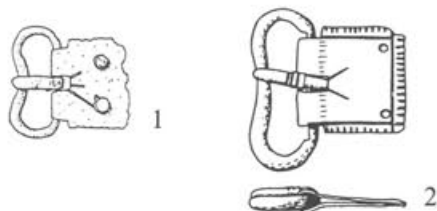


Abb. 45 Zwei Gürtelschnallen mit nierenförmigem Bügel und rechteckigem Beschlag mit Hahnentritt-Motiv am Einschnitt für den Dorn (Abb. 37). 1: München, Berg am Laim, D. 2: Kaiseraugst, Grab 245. M. 1:2.

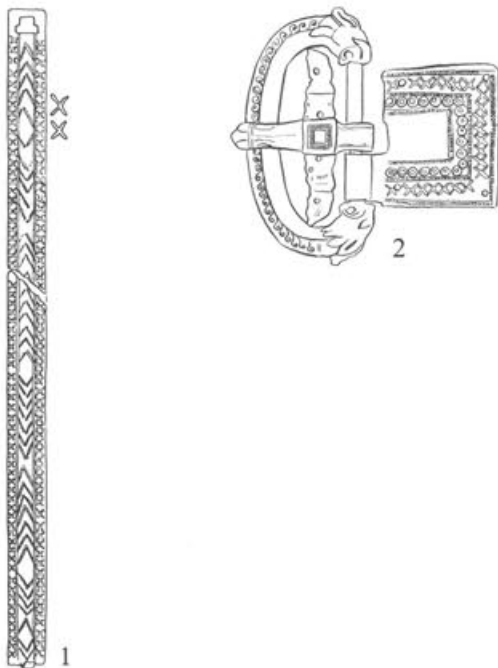


Abb. 46 Vergleiche zur x-förmigen Punze auf Gürtelschnalle 17 (Abb. 37). 1: Kaiseraugst. Blecharmband. 2: Trier, Altbachtal, D. Silberne Gürtelschnalle. M. 1:2.

für den Dorn befinden und die als Hahnentrittmotiv bezeichnet werden, erscheinen an einer Gürtelschnalle aus Grab 245 aus Kaiseraugst⁷¹ und an einem Beschlag aus München, Berg am Laim (Abb. 45)⁷². Recht häufig sind die Strichpunzen auf der Hülse, die die Bügelachse fasst⁷³. Selten belegt dagegen ist die x-förmige Punze, die auf dem Beschlag von 17 vorkommt und ihre besten Entsprechungen auf einem Armband aus Kaiseraugst (Abb. 46,1)⁷⁴ sowie auf dem Beschlag einer silbervergoldeten Tierkopfschnalle mit Dornquerarmen von Trier, Altbachtal, aus dem letzten Drittel des 4. Jahrhunderts hat (Abb. 46,2)⁷⁵. Auch die Gürtelschnalle 18 mit Tierkopfgarnituren am Bügel gehört zu den punzverzierten Gürtelgarnituren, obwohl nur der Bügel Punktpunzen und Kerben zeigt, das Beschlag aber unverziert bleibt⁷⁶. Ungewöhnlich bei der Tierkopfschnalle ist der flache, anstatt üblicherweise abgetreppte, Bügel. Obwohl

meines Erachtens die Tierkopfschnallen der Form Hermes-Loxstedt wiederum die meisten Ähnlichkeiten aufweisen, scheint die Schnalle 18 nicht zu dieser Form gerechnet werden zu dürfen, da die Form Hermes-Loxstedt scheinbar in Süddeutschland nicht vorkommen soll⁷⁷. Sicher besteht aber eine Verwandtschaft zwischen der Schnallenform Hermes-Loxstedt und den punzverzierten Gürtelgarnituren, da ja auch deren Schnallen meist reich mit Punzmustern verziert sind (Abb. 44 und 47). Gute Parallelen zur Gürtelschnalle 18 finden sich in Osthofen (Abb. 48) und Hessheim (Abb. 49), beide werden zu den punzverzierten Garnituren der Form Trier-Basel gezählt⁷⁸, obwohl nur das Beschlag von Hessheim eine Kreispunze zeigt, das Beschlag von Osthofen dagegen unverziert ist und nur gekerbte Ränder aufweist. Die

71 M. Martin, Das spätrömisch-frühmittelalterliche Gräberfeld von Kaiseraugst, Kanton Aargau. Basler Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte 5B (Derendingen/Solothurn 1976) Taf. 17, A.2. Die Verzierung tritt hier an einer einfachen Gürtelschnalle mit nierenförmigem Bügel und rechteckigem Beschlag auf, die mit Schnallen mit ovalem Bügel und ovalem Beschlag zusammengehen (vgl. Gürtelschnalle 20). Die Gürtelschnalle aus dem Frauengrab 245 gehört in die zweite Hälfte des 4. Jahrhunderts n. Chr. und wurde in diesem Grab des 7. Jahrhunderts n. Chr. wiederverwendet (Zeitstufe ZSE, 610/620–700/720). Ebd. 86 bzw. 239.

72 Keller (wie Anm. 65) Taf. 24, 8. Sie gehört zum gleichen Typ wie die Kaiseraugster Schnalle (vgl. Anm. 71). Zum Hahnentrittmotiv bemerkt Keller, dass es überwiegend donauländisch vorkommt, ebd. 62.

73 Böhme (wie Anm. 61) Taf. 92, 7: Izier, Belgien, aus einem Grab der Stufe III (400–450 n. Chr.). Betrachtet man die Übersicht auf Texttafel A und B, so stellt man fest, dass diese Verzierung in allen Zeitstufen vertreten ist.

74 Römermuseum Augst, Inv. 1950.116, ein Streufund aus Kaiseraugst. Riha (wie Anm. 30) 142 und Taf. 18, 535. In Augst undatiert, nach Vergleichen aber 4. Jahrhundert, ebd. 57, bzw. 143.

75 W. Binsfeld et al. (Hrsg.), Trier. Kaiserresidenz und Bischofsitz. Die Stadt in spätantiker und frühchristlicher Zeit. (Mainz 1984) 303, 157d. Länge der Gürtelschnalle: 7,1 cm, Breite: 6,6 cm.

76 Punzpunktzeilen zeigen folgende Gürtelschnallen: Böhme (wie Anm. 61) Taf. 3, 13: eine Gürtelschnalle vom Typ Spontin mit geschlitzten Astragalhüllen aus Augustenfeld; Taf. 104, 11: ein Einzelfund aus Tongern, B, mit degenerierten Tierköpfen; Taf. 116, 8: ein ovaler Bügel mit unverziertem Beschlag aus Chouy, F, Grab 127 mit einer Münze des Valentinian II (375–392) als Obulus; Taf. 135, 4, 5: zwei Tierkopfschnallen aus Sissy, F, Einzelfunde; Taf. 136, 2: eine Tierkopfschnalle aus Grab 193 des Gräberfeldes Vermand III, F.

77 Zur Übersicht über die Form Hermes-Loxstedt vergleiche die Texttafel A bei Böhme. Böhme (wie Anm. 61) Texttafel A und 82. Die Schnallen der Form Hermes-Loxstedt tauchen hier vor allem in der Stufe I auf (ca. 350–400 n. Chr.), andererseits seien sie aber auch für einfache Gürtelgarnituren typisch, die aber vor allem die Stufen II und III abdecken (ca. 380–450 n. Chr.), ebd. 89. Auch die bereits erwähnte Gürtelgarnitur aus Grab 405 in Kaiseraugst rückt Martin aufgrund der Sichelpunzen in die Nähe der Form Hermes-Loxstedt. Er hält ein Vorkommen des Typs in Südfrankreich und Italien – und damit möglicherweise indirekt auch in Süddeutschland – für wahrscheinlich. Martin (wie Anm. 58) 39.

78 Bernhard (wie Anm. 60) 79 Abb. 9, 3 und 109 Abb. 45, 5 sowie Böhme (wie Anm. 61) 364f., Fundliste Nr. 12 und 13.

Gürtelschnalle von Hessheim wird aufgrund der mitgefundenen Gürtelteile zugeordnet, die Zuordnung der Osthofener Gürtelschnalle, bei der sich nur noch geschlitzte Astragalhülsen sowie eine Riemenzunge befanden, ist schwerer nachvollziehbar. Die Tierkopfschnalle ist die am häufigsten verwendete Schnalle spätrömischer Gürtelgarnituren. Punzverzierte Gürtelgarnituren, zu denen auch die drei geschlitzten Astragalhülsen (13–15, vgl. Abb. 35) gehören dürften⁷⁹, werden vor allem in den Stufen I und II nach Böhme getragen, was einem Zeitraum von ca. 350–420 n.Chr. entspricht (vgl. Anm. 77). Sie dürften zeitlich etwas jünger sein wie die Gürtelschnalle 20 mit ovalem Beschlag und die herzförmige Riemenzunge 21. Nach E. Keller kommen die Gürtelschnallen mit halbkreisförmigem Bügel und ovalem Be-

schlag nur mit Zwiebelknopffibeln des Typs 3 vor und gehören noch in die vorvalentinianische Zeit, vor 360 n.Chr.⁸⁰. Die herzförmigen Riemenzungen mit mitgegossenem Riemeneinlass datieren nach Keller in die Zeit um ca. 340–380 n.Chr. und erscheinen bei Böhme in der Zeitstufe I (350–400 n.Chr.), zum Beispiel in Grab 13 aus Andernach mit einer Münze des Valens (364–378 n.Chr.)⁸¹. Die Gürtelschnalle 17 und die zwei geschlitzten Astragalhülsen 13 und 14 stammen sicher vom Kastelenplateau. Sie sind jünger als die Befestigung auf Kastelen, können aber gut bei einer späteren Begehung des Geländes, die unter anderem der Beschaffung von Baumaterial gedient haben könnte, verlorengegangen sein. Auch die übrigen Gürtelteile, deren Fundort nicht gesichert ist, sind jünger als die Befestigung auf Kastelen. Letztere

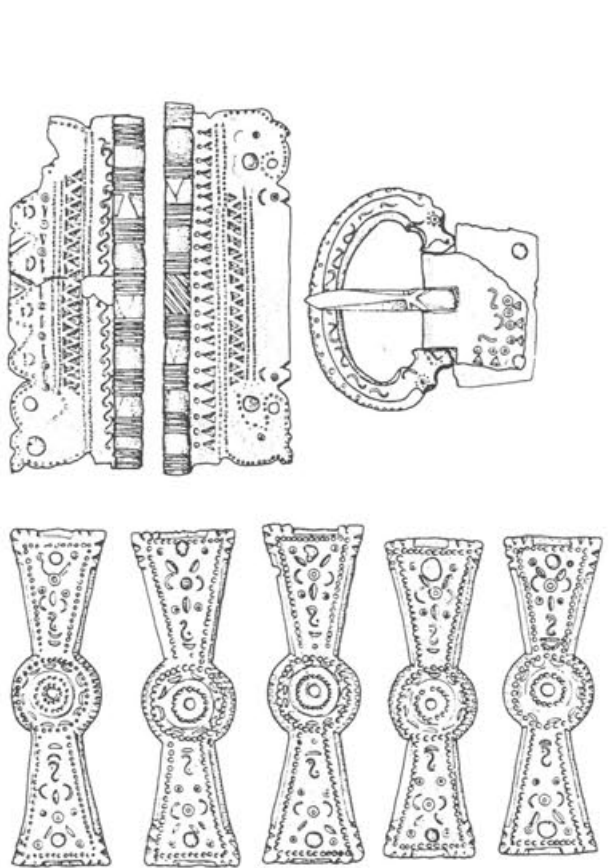


Abb. 47 Weinheim-Alzey, D. Beispiel einer punzverzierten Gürtelgarnitur. M. 1:2.

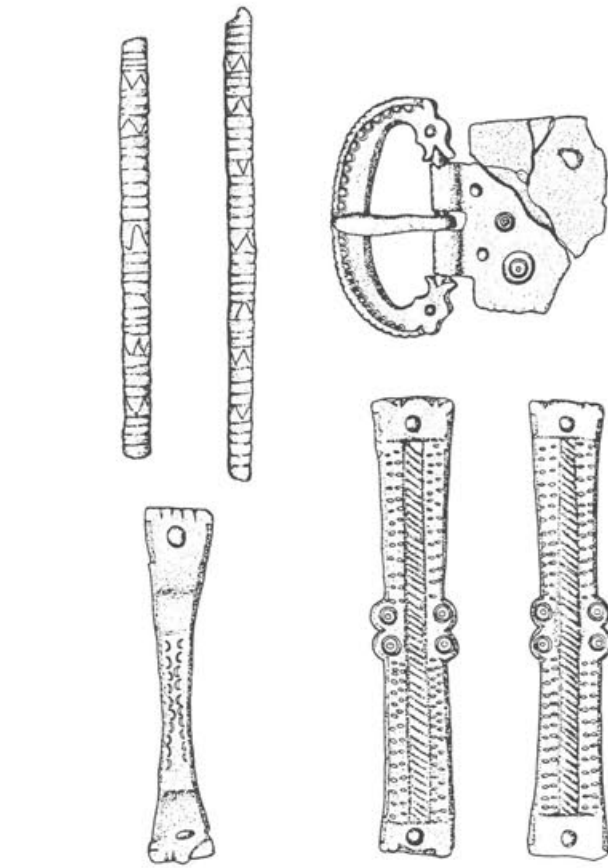


Abb. 49 Hessheim, D. Beispiel einer punzverzierten Gürtelgarnitur. M. 1:2.

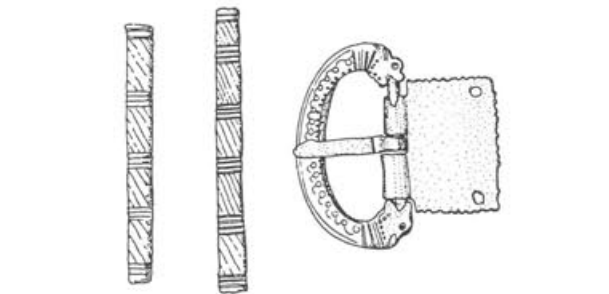


Abb. 48 Osthofen, D. Beispiel einer punzverzierten Gürtelgarnitur. M. 1:2.

79 Die geschlitzten Astragalhülsen können zu sogenannten einfachen Gürtelgarnituren sowie zu Kerbschnittgarnituren gehören, in vorliegendem Fall darf jedoch eine Zuordnung zu den punzverzierten Gürtelgarnituren im Hinblick auf die Gürtelschnallen 16–19 als wahrscheinlicher gelten. Böhme (wie Anm. 61) 55 Abb. 15,57 und Abb. 17,64 sowie Abb. 22.
80 Keller (wie Anm. 65) 59 und Anm. 267. – Böhme (wie Anm. 61) 85.
81 Keller (wie Anm. 65) 64. – Böhme (wie Anm. 61) 82 und Texttafel A.

könnten jedoch auch von Gräbern im Bereich des Gräberfeldes Kaiseraugst stammen, da auch dort Kiesabbau durch dieselbe Firma betrieben wurde⁸². Während die Gürtelschnalle 20 und die Riemenzunge 21 zum «spezifisch provinzialrömischen»⁸³ Formschatz gehören, fassen wir mit den punzverzierten Gürtelteilen möglicherweise Germanen in römischen Diensten, die im oder beim Kastell «Castrum Rauracense» gelebt haben. Sollte der Träger der reichen, punzverzierten Gürtelgarnitur aus Grab 379 in Basel, Aeschenvorstadt, dessen vergoldete Zwiebelknopffibel mit Christogramm den Bestatteten bereits als Christen ausweist, ebenfalls ein Germane gewesen sein⁸⁴?

Militaria

- 22 (Abb. 50) Knopf mit Portrait. Bronze. Pressblech. Vierkantiger Befestigungstift auf der Rückseite. Kopf nach rechts mit Rest von Kranz und mit Nackenknoten. Einfacher Halsabschluss. Vor dem Gesicht degenerierter Zweig oder Szepter. Durchmesser 1,5 cm, Gewicht 0,56 g (Fünfschilling 1993 [wie Anm. 2] Kat.-Nr. 1124, S. 145).

Reliefknöpfe mit Portraitdarstellungen werden allgemein als Zierteile des Hängeschurzes des *cingulum* gedeutet⁸⁵. Die Form der Bronzeknöpfe ist einheitlich rund, der Rand meist nach unten gezogen, die Rückseite mit einem angelöteten Nietstift versehen. Das ausgestanzte Bronzeblech wurde über ein Positivmo-

del gepresst, die Oberfläche konnte zusätzlich verzinnt oder versilbert werden. Die Grösse der Zierteile variiert zwischen 1,6 und 4,3 cm, nur wenige Exemplare liegen darunter oder darüber. Ob das dünne Bronzeblech durch eine zusätzliche Unterlage geschützt war, lässt sich heute nicht mehr feststellen. Vorherrschend sind Darstellungen von Männerköpfen im Profil, zum Teil stark barbarisiert und mit Zweigen und Keulen komplettiert (Herkules-Darstellung), selten erscheinen die Victoria oder Gespanne⁸⁶. Die Portraits werden in der Regel von einem dünnen Reifen umschlossen, einige sind als Kaiserportraits zu erkennen, wobei Münzen des Titus oder Vespasian als Vorlage dienten⁸⁷. Die Verbreitung der Zierknöpfe zeigt eine deutliche Häufung im Bereich des Limes sowie in Britannien⁸⁸. Aus einem Grab in Besançon stammt ein Massenfund von 200 Exemplaren, den M. Feugère mit einer lokalen Produktion dieser Zierteile in Verbindung bringt⁸⁹. Er glaubt nur wenige Werkstätten an der Herstellung dieser Knöpfe beteiligt und hält die Knöpfe für Geschenke an die Soldaten, die diesen zu speziellen Anlässen im Rahmen kaiserlicher Propaganda überreicht wurden⁹⁰. Die Zierknöpfe gehören vor allem in die 2. Hälfte des 1. Jahrhunderts n.Chr.⁹¹, scheinen aber auch wiederverwendet worden zu sein⁹². Aus Augusta Raurica stammen zwei weitere Portraitknöpfe, mit nach rechts blickenden Köpfen und Szeptern davor⁹³ (Abb. 51); auch aus der kürzlich erfolgten Grabung auf Kastelen konnte ein Portraitknopf geborgen werden⁹⁴.

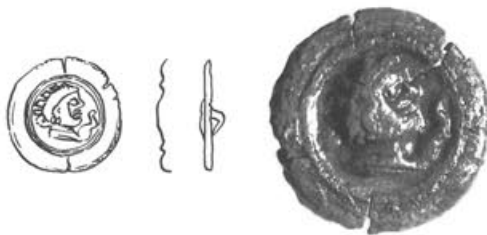


Abb. 50 Augst/Kaiseraugst, Kat.-Nr. 22. Zierknopf mit Portrait aus Bronzeblech. Zeichnung M. 1:1, Foto M. 2:1.



Abb. 51 Augst/Kaiseraugst. Parallelen zu Zierknopf 22 (Abb. 50). M. 1:1.

82 Vgl. Tagebuch Laur-Belart, verschiedene Eintragungen im Jahre 1932 sowie B. Rütli, Neues zu einem alten Grab in Kaiseraugst. JbAK 15, 1994, 211ff. (in diesem Band).

83 Keller (wie Anm. 65) 77.

84 R. Fellmann, R. Brogli, S. Fünfschilling, R. Marti, B. Rütli, D. Schmid, Das römisch-frühmittelalterliche Gräberfeld von Basel/Aeschenvorstadt. Basler Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte 10B (Derendingen/Solothurn 1992) Taf. 32 und 33. Das Christentum konnte sich ab 311 ungehindert entfalten.

85 G. Ulbert, Römische Bronzeknöpfe mit Reliefverzierung. Fundberichte aus Schwaben, N.F. 19, 1971, 278ff. – M. Feugère, Nouvelles observations sur les cabochons de bronzes estampés du cingulum romain in: The Production and Distribution of Roman Military Equipment. Proceedings of the Second Roman Military Equipment Research Seminar, BAR International Series 275, 1985, 117ff. Beide Aufsätze bieten umfassende Studien zu den Zierknöpfen des 1. Jahrhunderts n.Chr.

86 Ulbert (wie Anm. 85) 287.

87 Ulbert (wie Anm. 85) 287.

88 Feugère (wie Anm. 85) 127 Abb. 4.

89 Feugère (wie Anm. 85) 123 und 125.

90 Feugère (wie Anm. 85) 117.

91 Feugère (wie Anm. 85) 125.

92 Feugère (wie Anm. 85) 135 Abb. 10,1,2 sowie 139 Anm. 10. Nach der Deutung Feugères wäre auch der Zierknopf von Hedernheim, der an einer Kette befestigt und mit einem Lunulaanhänger kombiniert ist, ein Knopf in Zweitverwendung: M. Kohlert-Németh, Römische Bronzen I aus Nida-Hedernheim. Archäologische Reihe 11, Museum für Vor- und Frühgeschichte (Frankfurt am Main 1987) 71.

93 Es handelt sich um Römermuseum Augst, Inv. 1965.617 und Inv. 1970.4621. Die Fundumstände sind bei beiden Stücken unklar. Der Durchmesser der Knöpfe liegt bei 2,6 cm, sie sind also wesentlich grösser als das Stück aus der Privatsammlung.

94 Römermuseum Augst, Inv. 92.51.D00865.5 mit Keramik um 70–110 n.Chr. und vereinzelt um 110–150 n.Chr. Das Material war in einen Kellerraum eingefüllt worden. Für die Hinweise danke ich H. Sütterlin.

Musikinstrumente

23 (Abb. 52) Schlüssel einer Lyra. Bein, Metapodium. Oberfläche sorgfältig poliert, teilweise feine Feilspuren, auch Spuren vom Abdrehen. Oberes und unteres Ende flach abgesägt, mit je einem Zentrierloch vom Einspannen in die Drehbank. Das Objekt ist in zwei Abschnitte gegliedert, der eine, längere Teil, ist im Querschnitt rund und verjüngt sich zum Ende hin. Dieses Ende zeigt eine kreisrunde Durchbohrung. Der kürzere Teil ist im Querschnitt dreieckig. Länge 11,9 cm, Durchmesser 1,2 cm, Seitenlänge des dreieckigen Teiles 1,1–1,2 cm, Gewicht 17,9 g (Fünfschilling 1993 [wie Anm. 2] Kat.-Nr. 1082, S. 138).

Der ungewöhnliche Knochenstab 23, der aus dem Metapodium eines Pferdes oder Rindes geschnitzt worden ist, kann dank seinem dreieckigen, abgesetzten Ende und der Durchbohrung am gegenüberliegenden, schmalen Ende eindeutig als Schlüssel einer Lyra identifiziert werden. Diese Schlüssel waren in unterschiedlicher Anzahl in am Querstab des Instrumentenkörpers angebrachte Durchlochungen eingesteckt (vgl. auch Abb. 53,4: Lyra aus Kravik). Der dreieckig-prismatische Teil des Stabes diente zum Ansatz eines Zangenschlüssels, mit dessen Hilfe das Instrument gestimmt wurde⁹⁵. Die Durchbohrung am schmalen Ende des Schlüssels nahm die Saite auf. Vom Instrument selbst haben sich nur in den seltensten Fällen grössere Teile erhalten, da der Instrumentenkörper zumeist aus Holz bestanden hat. Auch die Schlüssel können aus Holz sein, doch scheinen Funde antiker Zeitstellung ausschliesslich aus Bein bestanden zu haben⁹⁶. Hinweise auf Musikinstrumente sind im allgemeinen recht selten, da sie meist nur in geschlossenen Fundzusammenhängen, wie beispielsweise in Gräbern, richtig interpretiert werden können. Einen weitgehend geschlossenen Fundzusammenhang lieferte ein Frauengrab des 2. Jahrhunderts in Intercisa⁹⁷, wo 17 Harfenschlüssel aus Elfenbein mit reich verzierten Teilen des Instrumentes gefunden wurden (Abb. 53,1)⁹⁸. Eine Münze des Marc Aurel gibt den zeitlichen Rahmen am Ende des 2., eventuell auch noch am Anfang des 3. Jahrhunderts n.Chr.⁹⁹. Offensichtlich aus der Siedlung stammen dagegen 16 beinerne Schlüssel, die in Kerch auf der Krim zusammen mit

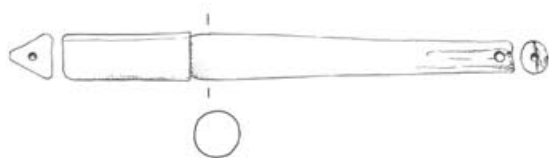


Abb. 52 Augst/Kaiseraugst, Kat.-Nr. 23. Lyraschlüssel aus Bein. M. 1:2.

95 M. R. Alföldi et al., Intercisa II, Geschichte der Stadt in der Römerzeit. Archaeologia Hungarica 36 (Budapest 1957) 478. Einer der 17 Harfenschlüssel aus Intercisa war am dreieckigen Ende mit einer Bronzemanschette umkleidet (vgl. auch Abb. 53,1).

96 R. Bruce-Mitford et al., The Sutton Hoo Ship-Burial 3. (London 1983) 691 Abb. 504 b, hölzerne Schlüssel aus Novgorod, mittellalterlich.

97 M. R. Alföldi et al., Intercisa I, Geschichte der Stadt in der Römerzeit. Archaeologia Hungarica 36 (Budapest 1957) 59 sowie Alföldi (wie Anm. 95) 477f. sowie 575; Teil VIII des Gräberfeldes, Grab 2, Kat.-Nr. 271–273.

98 Alföldi (wie Anm. 95) Taf. 83, 1–17. Nr. 8 mit Bronzemanschette, vgl. Anm. 95.

99 Alföldi (wie Anm. 95) 575, Grab 2, Kat.-Nr. 256.

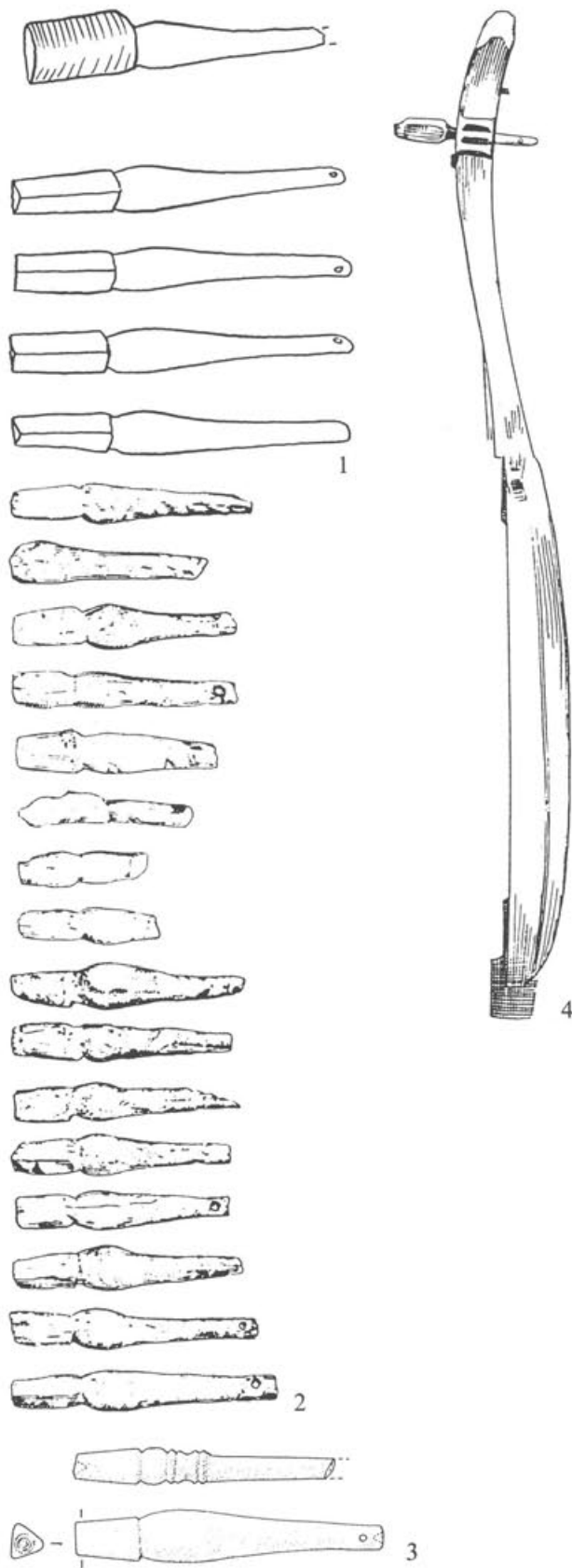


Abb. 53 Parallelen zum Lyraschlüssel 23 (Abb. 52). 1: Intercisa, H. Einige der insgesamt 17 Schlüssel (der oberste mit Bronzemanschette); 2: Kerch, Krim, Ukraine. Lyraschlüssel; 3: Autun, F. Lyraschlüssel; 4: Kravik, N. Rekonstruktion der Lyra, mit steckendem Schlüssel. M. 1:2 (4: M. 1:5).

dem bronzenen Instrumentenkörper in Schildkrötenform zum Vorschein gekommen sind (Abb. 53,2). Der Rahmen des Instrumentes scheint aus Holz gewesen zu sein, von ihm blieben keine Reste erhalten. Die Dekorationen auf dem bronzenen Instrumentenkörper gehören nach stilistischen Merkmalen an den Anfang des 4. Jahrhunderts n. Chr.¹⁰⁰. Lyraschlüssel können jedoch auch als Einzelfunde auftreten, wie zwei Beispiele aus Autun zeigen (Abb. 53,3)¹⁰¹. Bei unserem Objekt ist sehr bedauerlich, dass die Fundumstände innerhalb des Stadtgebietes nicht bekannt sind. Bei Einzelfunden von Lyraschlüsseln ist zu bedenken, dass sie möglicherweise in anderer Funktion wiederverwendet worden sind.

24 (Abb. 54) Klangscheibe eines Musikinstrumentes. Bronze. Gegossen und überarbeitet. Massive Scheibe mit aufgewölbtem Mittelteil, dessen Zentrum durchlocht ist. Der gewölbte Teil ist mit heute verschliffenen, konzentrischen Rillen verziert, die Randpartie ist nach oben gebogen. Höhe 0,8 cm, Durchmesser 5,1 cm, Gewicht 30,8 g (Fünfschilling 1993 [wie Anm. 2] Kat.-Nr. 1196, S. 154).

Die Bronzescheibe, die zwei gleichgrosse und gleich verzierte Parallelen hat, welche aus der Südostecke der Insula 9 (gegenüber dem Forum) und aus den

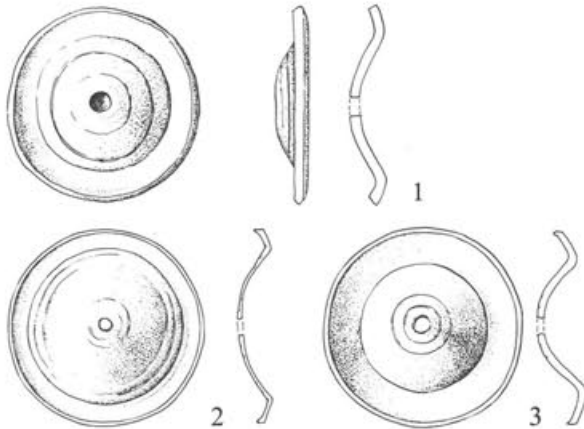


Abb. 54 Augst/Kaiseraugst. Klangscheiben. 1: Kat.-Nr. 24; 2: Parallele aus Insula 9; 3: Parallele aus der Augster Südvorstadt. M. 1:2.

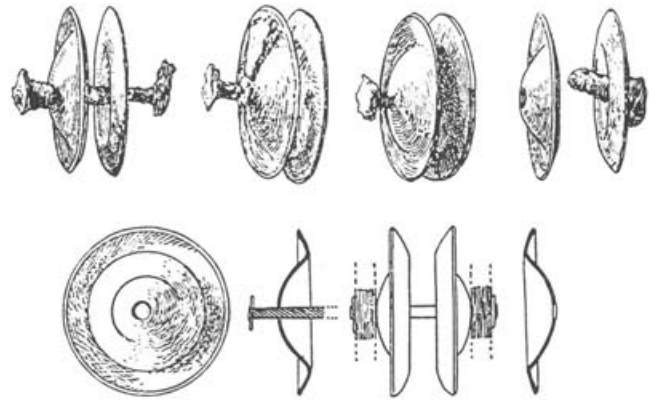


Abb. 55 Hessloch, D. Mädchengrab. Stabklapper mit Klangscheiben (Abb. 54,1). M. 1:2.

100 R. Bruce-Mitford et al. (wie Anm. 96) 692 und 691 Abb. 504 a.

101 Autun-Augustodunum. Capitale des Eduens. Ville d'Autun, Musée Rolin (Autun 1987) 314 und 313,635ab. Weitere Beispiele aus Frankreich stammen aus Strassburg, drei Exemplare aus einem Grab der 1. Hälfte des 3. Jahrhunderts n. Chr. sowie zwei unveröffentlichte Beispiele aus dem Gebiet der römischen Stadt Vienne. Zahlreiche Belege kommen auch aus Gräbern in Italien.

Grabungen bei der Autobahn stammen (Abb. 54)¹⁰², kann als Teil eines Tambourins oder einer Stabklapper gedeutet werden. Stabklappen und verwandte Instrumente sind vor allem im späteren 3. bis ins 5. Jahrhundert n.Chr. jungen, weiblichen Personen ins Grab gegeben worden, hauptsächlich in Nordgalien und den angrenzenden Gebieten (Abb. 55)¹⁰³. Vereinzelte Funde von Scheiben, die zu ähnlichen Instrumenten gehört haben müssen, sind aber auch aus dem 2. und früheren 3. Jahrhundert aus Gräbern sowie aus Siedlungen und Kastellen bekannt. Aus den jüngeren Körpergräbern haben sich dank der besseren Erhaltungsbedingungen komplettere Ausstattungen mit zu den Scheiben gehörigen Holzteilen feststellen lassen, die eine Zuweisung und Rekonstruktion eben erst ermöglichen. Die vorgestellten Bronzebecken, deren Durchmesser einheitlich 5,1 cm betragen, sind wenig grösser als die Becken aus den spätrömischen Gräbern, deren Durchmesser um die 4,6–4,9 cm herum liegen, passen aber zu den Becken aus dem reichen Tumulus von Tirlémont und aus einem Brandgrab aus Brunssum¹⁰⁴, welches in die Mitte des 3. Jahrhunderts n.Chr. gehört und zeitlich mit dem Becken aus Region 5,B zusammengeht (vgl. Anm.

102). Ein Instrument mit zwei Beckenpaaren in rechteckigem Eisenrahmen mit stielförmigem Griff, stammt aus einem Grab in Krefeld-Gellep (Abb. 56), das um die Mitte oder in die 2. Hälfte des 3. Jahrhunderts gehört¹⁰⁵. Es ist zwar anders gestaltet als die mit Holzstäben versehenen Instrumente des 4. und 5. Jahrhunderts und erinnert äusserlich eher an ein Sistrum, gehört aber durchaus zu der grossen und wohl auch vielgestaltigen Gruppe der spätrömischen Klanginstrumente, von denen leider nur wenig gut erhaltene Beispiele die Zeit überdauerten. Die nahezu gleich gefertigten Klangscheiben von Zimbeln weisen durchschnittliche Durchmesser von 8 und mehr Zentimetern auf (Abb. 57)¹⁰⁶. Obwohl es ähnlich aussehende Deckel zu Bronzelampen gibt (Abb. 58)¹⁰⁷, scheint mir die Deutung als Becken wahrscheinlicher. Es ist doch eine stattliche Anzahl von Klapperinstrumenten bekannt und auch die Ähnlichkeit der Becken mit den Zimbeln scheint mir ein Indiz zu sein. Zudem stammt ein vergleichbares Instrument aus einem spätrömischen Grab aus dem Gräberfeld Kaiser-augst¹⁰⁸ und die Scheibe würde auch zu keiner der ausserordentlich seltenen Bronzelampen aus Augusta Raurica als Deckel passen.

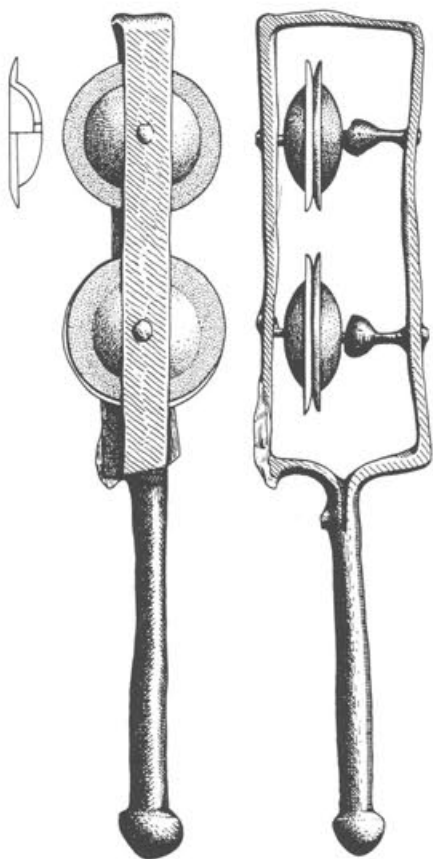


Abb. 56 Krefeld-Gellep, D. Grab 3709. Klapperinstrument mit Klangscheiben. M. 1:2.

- 102 Römermuseum Augst, Inv. 1954.326, mit einer Bronzestatuetten des Merkur. A. Kaufmann-Heinimann, *Die römischen Bronzen der Schweiz I* (Mainz 1977) 35f. Nr. 30. Inv. 1966.15460, FK X06602, Grabung N2A3, Region 5,B, aus dem Oberflächenschutt mit Keramik des späten 2. bis mittleren 3. Jahrhunderts (S. Martin-Kilcher) und Münzen des Gallienus (265 bzw. 266–267 n.Chr., Bestimmung M. Peter).
- 103 Martin (wie Anm. 58) 51ff., mit einer nützlichen Zusammenstellung der bekannten Körpergräber mit Instrumentenbeigaben.
- 104 Martin (wie Anm. 58) 54 Anm. 261 und 262 mit weiteren Angaben. Die Masse der Becken aus dem Tumulus von Tirlémont liegen bei 5,0 und 4,4 cm, die Masse aus dem Brandgrab Brunssum bei 4,6–5,3 cm. Zu dem Grab aus Brunssum neuerdings auch: R. Pirling, Ein römischer Grabfund aus Brunssum in Limburg. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 23, 1993, 213ff. Es handelt sich um ein ausserordentlich reich ausgestattetes Frauengrab in einer Aschenkiste aus Stein, mit zahlreichen Gläsern, Tongefässen und einem seltenen Spinnrocken aus Bernstein.
- 105 R. Pirling, *Das römisch-fränkische Gräberfeld von Krefeld-Gellep 1966–1974. Germanische Denkmäler der Völkerwanderungszeit B, Die fränkischen Altertümer des Rheinlandes* 13 (Stuttgart 1989) Grab 3709 Taf. 120,2. – R. Pirling, *Römer und Franken am Niederrhein. Katalog-Handbuch des Landschaftsmuseums Burg Linn in Krefeld* (Mainz 1986) 74 und 60, Abb. 40. Das Grab 3709 ist ein Brand- oder Körpergrab. Pirling verweist auf die Ähnlichkeit zum Sistrum, unterstreicht aber auch die Unterschiede und spricht das Instrument als Klapperinstrument an. Die Becken sind ca. 4 cm im Durchmesser.
- 106 Autun (wie Anm. 101) 634 mit Durchmessern von 13 und 14,7 cm.
- 107 M. Conticello de Spagnolis, E. De Carolis, *Le Lucerne di Bronzo di Ercolano e Pompei*, Ministero per i beni culturali ed ambientali. Soprintendenza Archeologica di Pompei, *Cataloghi* 2 (Rom 1988) 70 und 103, Kat.-Nr. 49. Diese Deckelform scheint jedoch eher selten zu sein, die meisten Lampendeckel sind anders gestaltet und wesentlich kleiner.
- 108 Martin (wie Anm. 71) 51 aus Grab 814, Taf. 52,1–4.



Abb. 57 Pompeji. Klangscheiben von Zimbeln, welche in Form und Oberflächengestaltung mit Kat.-Nr. 24 vergleichbar sind (Abb. 54). M. 1:2.

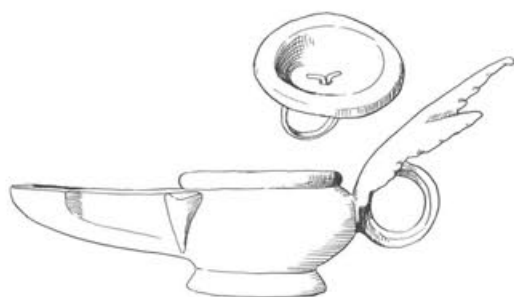


Abb. 58 Herculaneum. Bronzelampe mit den Klangscheiben ähnlichem Deckel (Abb. 54). M. 1:2.

Beinobjekt

25 (Abb. 59) Flacher, reich verzierter Stab. Bein. Der sich nach oben hin verjüngende, flache Beinstab hat ein halbrundes, unteres Ende, am oberen Ende Ansatz einer Öse? Die Oberseite ist zu einem Drittel unverziert, zu zwei Dritteln mit Profilierung sowie mit Schraffuren verziert. Das untere Ende zeigt das Bild eines stilisierten Fingers mit Fingernagel. Vollständig. Länge 19,5 cm, Dicke 0,2–0,5 cm, Gewicht 17,2 g (Fünfschilling 1993 [wie Anm. 2] Kat.-Nr. 1259, S.161). – Fundort (gefunden 1929): Kiesgrube Kastelen. Insula 7. (Grabung 1929.51). Akten Stehlin (wie Anm. 2) 4d, S. 403.

Der reich verzierte Knochenstab, dessen Funktion unklar ist, erscheint nur deshalb an dieser Stelle, weil auch er eine Parallele im Augster Fundbestand besitzt, die ebenfalls vom Kastelenhügel stammt. Der zweite Beinstab, mit ähnlichem Querschnitt und ähnlichen Massen, dessen Oberfläche jedoch unverziert geblieben ist, weist denselben Abschluss in Form eines stilisierten Fingernagels auf (Abb. 60)¹⁰⁹. Einen als Fingernagel gestalteten Abschluss zeigt eine Strigilis aus Lyon, die auch aus Bein gefertigt ist, deren ovaler Querschnitt sich jedoch deutlich vom vorgestellten Beinstab unterscheidet¹¹⁰. Derselbe Abschluss erscheint auch an rückwärtigen Griffen einer bestimmten Spiegelgruppe, die den üblichen Stielgriff durch einen auf der Rückseite angebrachten Griff in Form zweier gegenüberstehender Finger mit gut vergleichbaren Fingernägeln ersetzen (Abb. 61). Diese Spiegel-

gruppe ist bereits in Pompeji belegt, scheint aber in den Provinzen erst im ausgehenden 2. und 3. Jahrhundert in Mode gekommen zu sein¹¹¹. Will man eine Deutung des Beinstabes wagen, so fallen einem am ehesten Geräte ein, die beim Weben in der Art eines Webschwertes gebraucht werden können¹¹².

109 Römermuseum Augst, Inv. 1992.51.D0662.84. Masse: Breite 1,5 cm, Dicke: 0,3–0,4 cm. Die Datierung des Stückes bleibt unklar, es ist aber sicher römisch. Für Hinweise danke ich Th. Hufschmid.

110 J.C. Béal, Catalogue des objets de tabletterie du Musée de la civilisation gallo-romaine de Lyon. Centre d'études romaines et gallo-romaines de l'Université Jean Moulin Lyon III, Nouvelle Série 1 (Lyon 1983) 245 und Taf. 43,770. Die Strigilis ist undatiert, es handelt sich um einen Altfund.

111 F. Baratte, Miroir à Poignée in: Orfèvrerie Gallo-Romaine. Le Trésor de Rethel (Paris 1988) 101 und 97ff. mit Abbildungen zu Spiegel 11 und 12. – F. Baratte, A. Le Bot-Helly, B. Helly, M.-C. Depassiot, V. Langlet, Le trésor de la place Camille-Jouffray à Vienne (Isère). Un dépôt d'argenterie et son contexte archéologique. 50^e supplément à Gallia (Paris 1990) 86ff. und 88 Abb. 62.

112 G. Roche-Bernard, A. Ferdière, Costumes et textiles en Gaule Romaine (Paris 1993) 90. Zwei auf dieser Seite abgebildete Exemplare aus Strassburg (ohne Abbildungsnummer) zeigen eine annähernd ähnliche Form und sind zudem reich verziert. Die Länge von ca. 20 cm entspricht dem Beinstab 25 von Kastelen. Störend bei dieser Interpretation ist allerdings die eingesattelte Spitze von Kat.-Nr. 25.

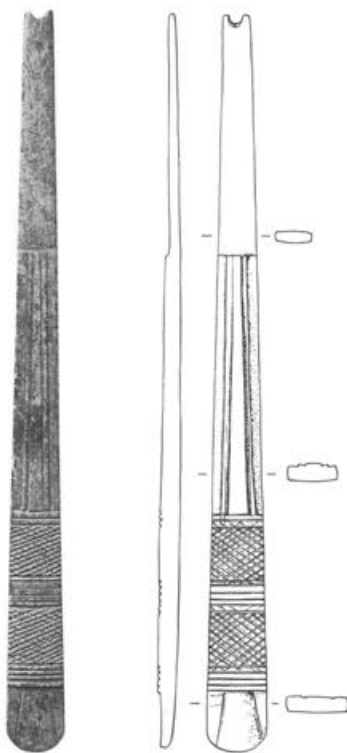


Abb. 59 Augst, Insula 7 (Kastelen), Kat.-Nr. 25. Reich verzierter Beinstab mit einem Fingernagel nachempfundenen Abschluss. M. 1:2.

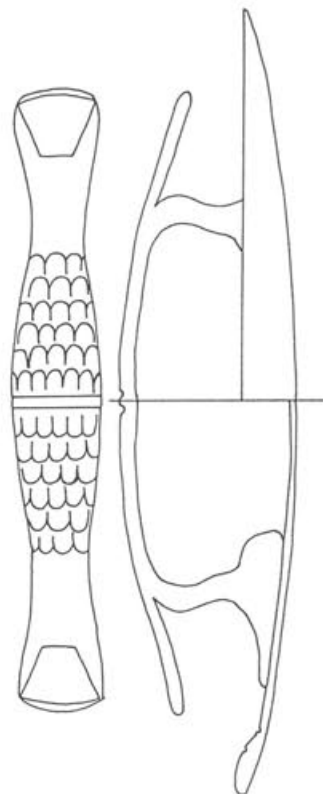


Abb. 61 Rethel, F (Musée des Antiquités Nationales, Saint-Germain-en-Laye). Schatzfund. Spiegelgriff mit Fingerdarstellung von einem Scheibenspiegel. M. 1:2.



Abb. 60 Augst, Insula 3 (Kastelen). Neufund. Unverzierter Beinstab mit einem Fingernagel nachempfundenen Abschluss (vgl. Abb. 59). M. 1:2.

Abbildungsnachweis

- Abb. 1; 4; 5; 6; 8; 9; 14; 17; 18; 19; 22; 23; 26; 28; 33; 35; 36; 37; 38; 39; 40; 41; 50; 52; 54; 59; 60: Zeichnungen Sylvia Fünfschilling.
- Abb. 1; 4; 8; 9; 17; 18; 26; 28; 33; 35; 36; 37; 38; 50; 51; 59: Fotos Ursi Schild.
- Abb. 2: aus: Riha/Stern (wie Anm. 3) Taf. 29,269.
- Abb. 3: aus: Riha/Stern (wie Anm. 3) 21 Abb. 9,1.
- Abb. 7: Reprofoto Ursi Schild aus: H. G. Horn (wie Anm. 15) Taf. 19.
- Abb. 10: Zeichnung Sylvia Fünfschilling aus: Riha (wie Anm. 16) Taf. 12,92.
- Abb. 11; 12; 13; 15; 16: Fotos Thomas Hartmann, Vindonissa-Museum Brugg.
- Abb. 20: aus: Feugère (wie Anm. 28) Taf. 102,1341.
- Abb. 21: Zeichnung Sylvia Fünfschilling aus: Riha (wie Anm. 18) Taf. 14,117.
- Abb. 24: aus: Bernhard (wie Anm. 31) Taf. 2,2.
- Abb. 25: aus: Crummy (wie Anm. 32) 40 Abb. 42,1651.
- Abb. 27: Zeichnung Sylvia Fünfschilling aus: Riha (wie Anm. 30) Taf. 18,537.
- Abb. 29: aus: Riha (wie Anm. 16) Taf. 58,1553.
- Abb. 30: Reprofoto Ursi Schild aus: Leih (wie Anm. 46) 34 Taf. 2.
- Abb. 31: aus: Ulbert (wie Anm. 47) Taf. 16,14.
- Abb. 32: Foto Historisches Museum Bern.
- Abb. 34: Zeichnung Sylvia Fünfschilling nach: Dilly/Jobic (wie Anm. 53) Taf. S. 395, Nr. 212.
- Abb. 42: Zeichnung Sylvia Fünfschilling nach: Böhme (wie Anm. 61) Taf. 97,17,18.
- Abb. 43: Zeichnung Sylvia Fünfschilling nach: Böhme (wie Anm. 61) Taf. 113,2.
- Abb. 44: Zeichnung Sylvia Fünfschilling nach: Böhme (wie Anm. 61) Taf. 112,2 (Abb. 44,1) und Taf. 94,13 (Abb. 44,2).

- Abb. 45,1: aus: Keller (wie Anm. 65) Taf. 24,8.
 Abb. 45,2: aus: Martin (wie Anm. 71) Grab 245, Taf. 17,2.
 Abb. 46,1: Zeichnung Sylvia Fünfschilling aus: Riha (wie Anm. 30) Taf. 18,535.
 Abb. 46,2: Zeichnung Sylvia Fünfschilling nach: Binsfeld et. al. (wie Anm. 75) S. 303, Nr. 157d.
 Abb. 47: aus: Bernhard (wie Anm. 60) 106 Abb. 47.
 Abb. 48: aus: Bernhard (wie Anm. 60) 105 Abb. 45,2–5.
 Abb. 49: aus: Bernhard (wie Anm. 60) 79 Abb. 9,1–6.
 Abb. 53,1: Zeichnung Sylvia Fünfschilling nach: Alföldi (wie Anm. 95) Taf. 83 oben.
 Abb. 53,2: aus: Bruce-Mitford et al. (wie Anm. 96) 691 Abb. 504,a.
 Abb. 53,3: aus: Autun-Augustodunum (wie Anm. 101) 313, 635ab.
 Abb. 53,4: aus: Bruce-Mitford et al. (wie Anm. 96) 691 Abb. 504,c.
 Abb. 55: aus: Martin (wie Anm. 58) 53 Abb. 26 und 27.
 Abb. 56: aus: Pirling 1989 (wie Anm. 105) Taf. 120,2.
 Abb. 57: Reprofoto Ursi Schild aus: L. Franchi dell'Orto, A. Varone (Hrsg.) Pompeji wiederentdeckt. Ausstellungskatalog Antikenmuseum Basel und Sammlung Ludwig (Rom 1994) 164 Abb. 5.
 Abb. 58: Zeichnung Sylvia Fünfschilling nach: Conticello de Spagnolis/De Carolis (wie Anm. 107) 103 Abb. 49.
 Abb. 60: aus: Baratte 1988 (wie Anm. 111) 97 Abb. 58.

Neues zu einem alten Grab in Kaiseraugst

Beat Rütli

Zusammenfassung:

Präsentation einer 1946 im Gräberfeld Kaiseraugst-Stalden gefundenen Körperbestattung in einem wohl mit Bleiplatten gefütterten Holzarg. Die beigegebenen Glasschalen und eine Bronzegürtelschnalle datieren das Grab in die Mitte des 4. Jh. n. Chr.

Schlüsselwörter:

Bestattungen/Körperbestattungen, Bestattungen/Sarg, Blei, Gefässe/Glas, Glas/Schalen, Kaiseraugst AG, Schmuck/Bronze, Schmuck/Gürtel, Spätantike.

Anlässlich von kürzlich erfolgten Aufräumarbeiten im Aussendepot «Schwarzacker» des Römermuseums Augst¹ kam neben anderen Objekten eine verschollen geglaubte Glasschale zum Vorschein². Vor Jahren für die geplante Restaurierung dort bereitgelegt, geriet das Stück infolge dringenderer Aufgaben in Vergessenheit. Die Schale kam 1946 als eine von zwei gläsernen Beigaben³ in Grab 17 in der sog. Älteren Kastellnekropole im Stalden ans Licht (Abb. 1)⁴. Funde und Befund wurden kurz danach von R. Laur-Belart in einem Artikel über spätrömische Gräber in Kaiseraugst erstmals vorgestellt⁵.

Für die Entdeckung des Grabes ist ein Bagger verantwortlich, der im Zuge des Kiesabbaus besagte Bestattung anschnitt. Trotz der teilweisen Zerstörung durch

die Baumaschine konnte der Befund notdürftig in einer Skizze dokumentiert (Abb. 2) und beschrieben werden⁶. Es handelt sich um ein *Körpergrab*, das Südwest–Nordost orientiert war. Der Kopf der bestatteten Person lag im Südwesten, dies wenigstens folgerte die Zeichnerin aus den spärlichen Knochenfunden in vermuteter Schädellage (Abb. 2,s); der Blick ging also nach Nordosten⁷. An den beiden Schmalseiten und an einer Längsseite der Grabgrube lagen Bruchstücke von Bleiplatten, die R. Laur-Belart als Überreste eines *Bleisargs* interpretierte⁸. Wie in der Skizze festgehalten wurde, befand sich an der Längsseite eine aus mehreren Bruchstücken bestehende, waagrecht liegende(?) Bleiplatte – wohl von der Bodenplatte – und ein Teil der Seitenwand, die offenbar noch 6 cm in der Höhe erhalten war (Abb. 2,b')⁹. Am Kopf- und am

1 Zu den Umbau- und Aufräumarbeiten im Aussendepot Schwarzacker vgl. A. R. Furger et al., *Augusta Raurica. Jahresbericht 1993*. JbAK 15, 1994, 7ff. bes. Abb. 1 (in diesem Band).

2 Für die sorgfältige «zweite Bergung» der Fundgegenstände danke ich P. Schaad und P. Erni; für Hinweise habe ich C. Bossert-Radtke, C. Clareboets, S. Fünfschilling, B. Janietz Schwarz, L. Meyer, U. Müller, M. Peter, M. Schaub, D. Schmid und P.-A. Schwarz zu danken. – Die Zeichnungen fertigten M. Schaub (Abb. 1) und S. Fünfschilling (Abb. 4–5) an, die Fotos (Abb. 3–4) stammen von U. Schild.

3 R. Laur-Belart, *Spätrömische Gräber aus Kaiseraugst*. Festschrift Reinhold Bosch (Aarau 1947) 137–154 bes. 152: «Zwei Schalen aus reinem Glas, halbkugelig, mit zwei eingeschliffenen Bändern, D(urchmesser) 11,3 cm»; die Existenz von zwei Schalen wurde kürzlich vom Autor – zu Unrecht, wie der «Neufund» jetzt gezeigt hat, – in Zweifel gezogen: «Möglicherweise handelt es sich bei den angeblich zwei Schalen um die Bruchstücke eines Gefässes» (B. Rütli, *Die römischen Gläser aus Augst und Kaiseraugst. Forschungen in Augst 13* [Augst 1991] Band 2, 64, unter Kat.-Nr. 1259).

4 Kaiseraugst, Region 21,A, Grabung 1946.01. – Zum Gräberfeld allgemein vgl. Laur-Belart (wie Anm. 3); R. Laur-Belart, *Fundbericht, Kaiseraugst. Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Urgeschichte 37*, 1946 (1947) 80–83; R. Laur-Belart, *Fundbericht, Kaiseraugst. Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Urgeschichte 42*, 1952, 96–99.

5 Laur-Belart (wie Anm. 3) 152f. – Zu Unstimmigkeiten zwischen dem Inventar des Römermuseums Augst und dem Katalog R. Laur-Belarts vgl. Rütli (wie Anm. 3) Band 1, 306, Anm. 309.

6 Kommentar von R. Laur-Belart neben der Skizze: «Grabgrube war nur noch ganz flach erhalten. Keine Scherben, wenig Ziegelbrocken, wenig teils vermoderte Knochenreste. Scherben von Glasgefäss u. verschieden grosse Bleistücke v. dem Sarg im ganzen Grab verstreut. Beim Durchsieben d. Aushubs Bronzeschnalle mit nierenförmigem Beschlag gefunden.» Auf der Rückseite der Zeichnung: «Erhalten war das Grab nur noch ca. 30 cm tief, und durch den Bagger im oberen Teil bereits durchwühlt. Keine Scherben, ganz spärlich Knochenreste (meist verfäult). Sehr wenig Ziegelbrocken. Dagegen Scherben von Glasgefäss im ganzen Grab verstreut, dsgl. flache Bleistücke von verschiedener Grösse, Bleisarg. Auf –30 cm Teile des Bodens des Sarges, s. Skizze. Ende d. Sarges bei B gesichert, da Teile der senkrechten Schmalseite gefunden, desgleichen bei A. (Dieser Satz wurde nachträglich durchgestrichen.) Bei A Fragmente eines Glases, auf der Innenseite des Sarges» (vgl. Abb. 2).

7 Die Hinwendung des Toten nach Osten bzw. Nordosten, der aufgehenden Sonne entgegen, entspricht der häufigsten Grabausrichtung in spätrömischer Zeit, allerdings sind die Gräber im Stalden sonst zur Hauptsache nach Westen bzw. Nordwesten ausgerichtet (Laur-Belart [wie Anm. 3] 140; vgl. auch Rütli [wie Anm. 3] Band 1, 306 Abb. 270). – Im Unterschied zur Ausrichtung im Stalden sind allerdings nahezu die Hälfte der vor wenigen Jahren nördlich von Grab 17 ans Licht gekommenen Gräber (Kaiseraugst, Shredderanlage/Parzelle «Thommen» AG) ebenfalls nach Nordosten ausgerichtet; vgl. Anm. 25.

8 Laur-Belart (wie Anm. 3) 140 und 152; hier Anm. 6.

9 «Blei-Rand 6 cm senkrecht erhalten»; vgl. Abb. 2,b'.

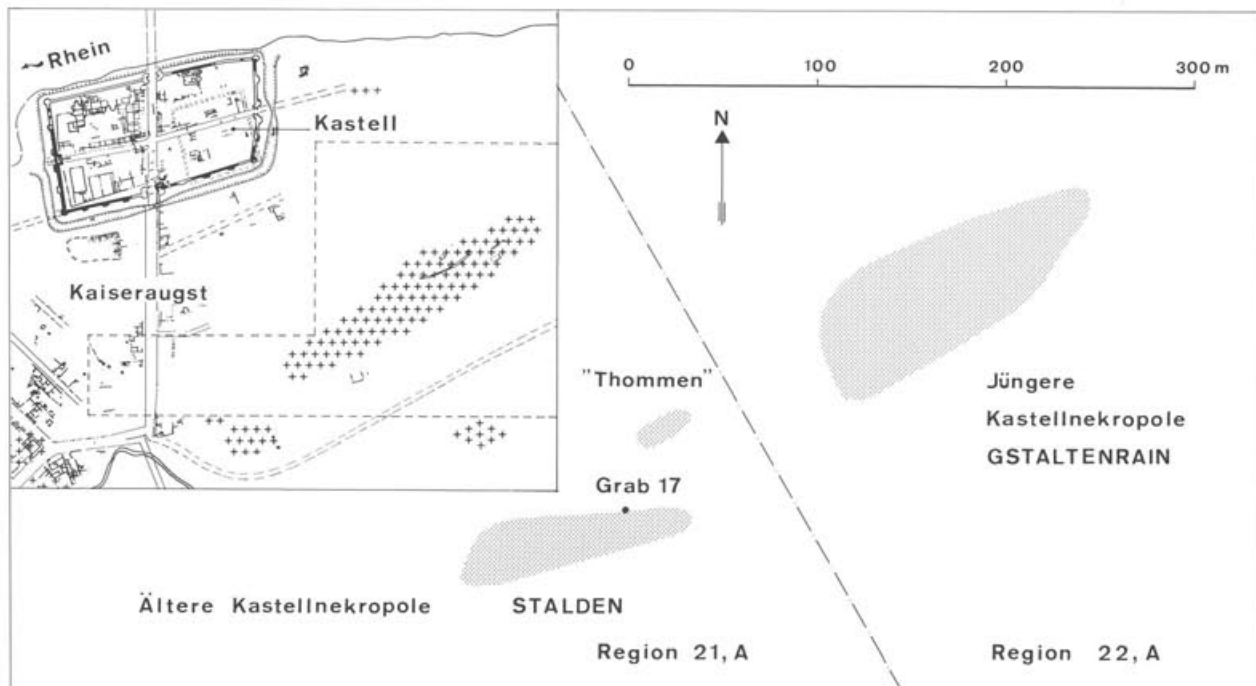


Abb. 1 Kaiseraugst. Übersichtsplan über die spätrömisch-frühmittelalterlichen Gräberfelder im Bereich südlich des Kastells mit Fundsituation von Grab 17 im Stalden. M. 1:4000 (Übersicht 1:10000).

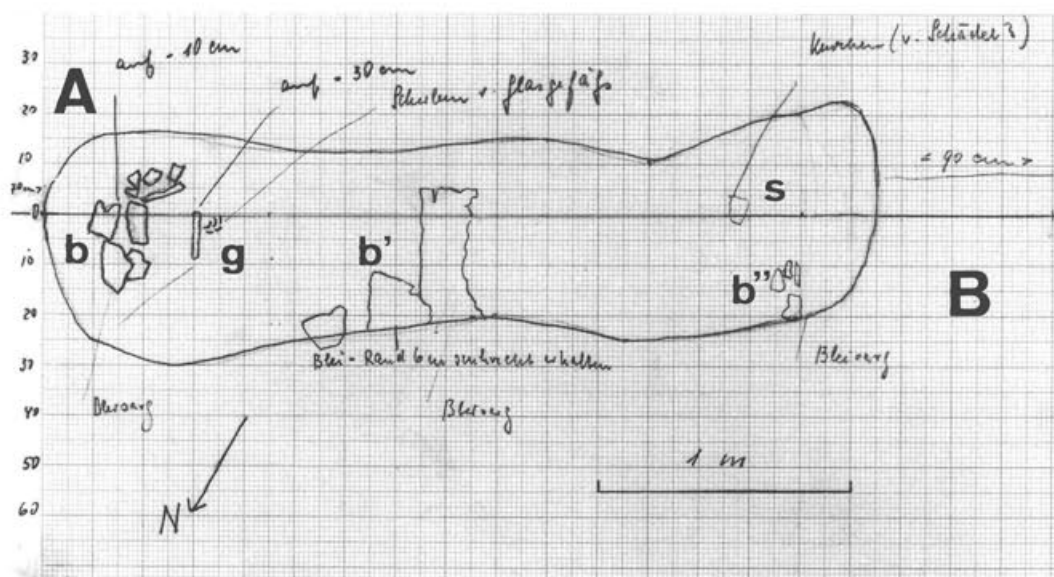


Abb. 2 Kaiseraugst, Gräberfeld im Stalden (Grabung 1946.01). Befundskizze von Grab 17. b-b'' = Bleifragmente, g = Glasfragmente, s = vermutete Schädellage (zur Beschriftung vgl. auch Anm. 6). M. 1:30.

Fussende des Sarges lagen weitere Bleifragmente, Reste der Bodenplatte und/oder der Schmalseiten (Abb. 2, b, b'')¹⁰. Leider ist von dem damals in mehreren Teilen gefundenen Sarg nur noch ein Stück vorhanden (Abb. 3); seine Fundlage kann nicht lokalisiert werden. Das Blei ist von hellgrauer Farbe, die Oberfläche der Platte ist grösstenteils bräunlich oxydiert, in den Randbereichen ist das Material sehr brüchig. Die 29,2 cm lange, 14,8 cm breite und 0,4–0,5 cm dicke Platte besitzt keinerlei Verzierung: eine Seite – wohl die

10 Vgl. Anm. 6. – Die Interpretation R. Laur-Belarts, dass beide Enden des Bleisarges aufgrund der Plattenfragmente gesichert seien, hat dieser offenbar später nicht mehr vertreten, da betreffender Satz im Kommentar nachträglich durchgestrichen wurde. Die Bleiplattenstücke im Nordosten und Südwesten der Grabgrube dürfen tatsächlich nicht mit der ursprünglichen Länge des Sarges in Zusammenhang gebracht werden – der Sarg wäre nämlich 2,80 m lang gewesen! –, sondern ihre Lage wurde vermutlich durch den Baggereingriff gestört. Die durchschnittliche Länge von Bleisärgen für Erwachsene liegt zwischen 1,45 und 2,13 m; vgl. H. Toller, Roman Lead Coffins and Ossuaria in Britain. British Archaeological Reports 38 (Oxford 1977) 5.

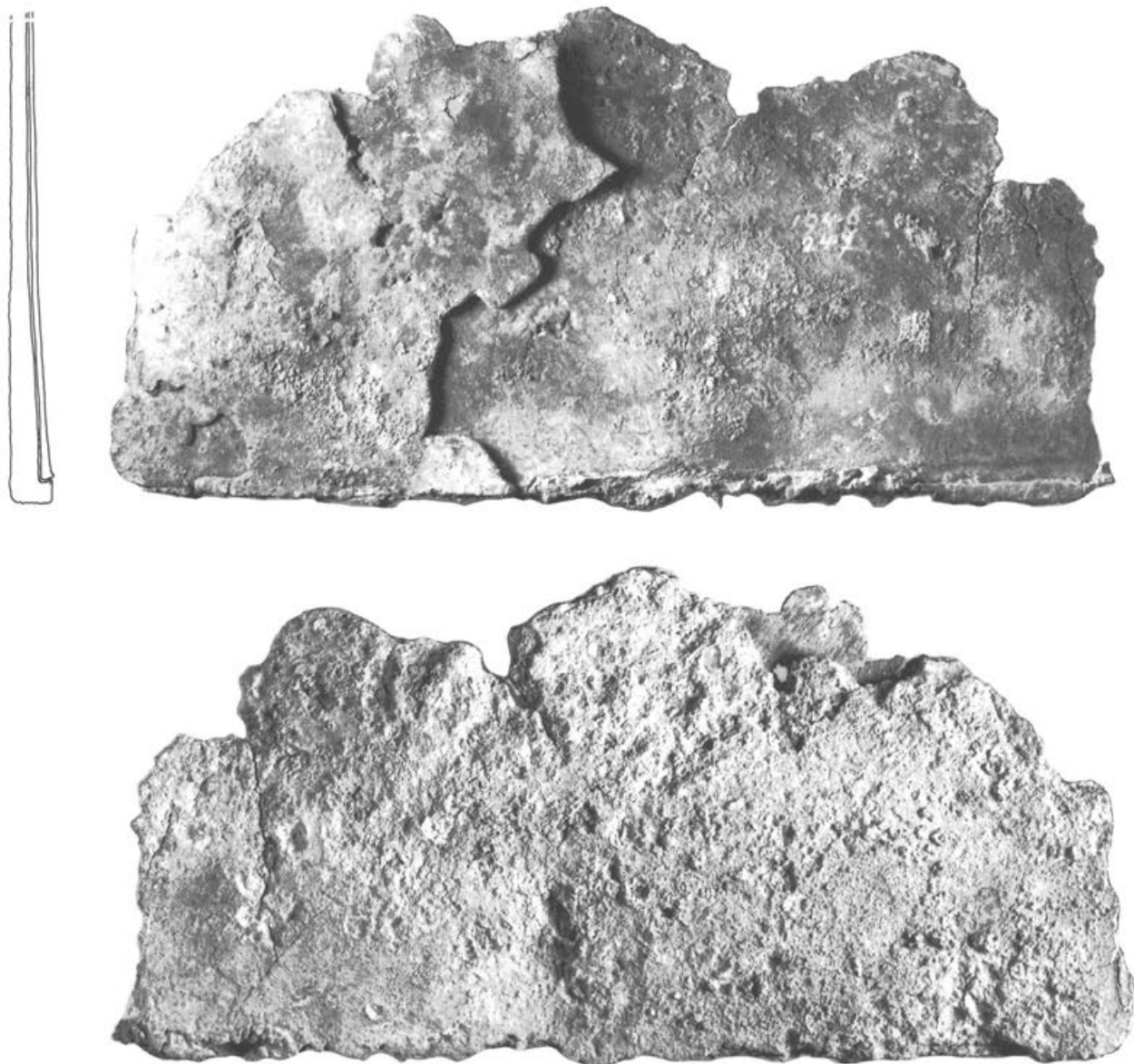


Abb. 3 Kaiseraugst, Stalden. Bleiplatte aus Grab 17, Vorder- (oben) und Rückseite (unten) sowie Querschnitt. M. 1:2.

«Schauseite»¹¹ – ist glatt, die andere rau und von grubchenförmiger Korrosion durchsetzt. Nach der leichten Stauchung und der Faltung an der geraden Längsseite des Fragmentes zu schliessen (vgl. Abb. 3, Querschnitt), stammt der erhaltene Teil aus einem Eckbereich des Sarges, wohl zwischen Boden und Seitenwand, dort, wo das Plattenende mit einer weiteren, rechtwinklig anstossenden Platte verbunden gewesen war¹². Über die Konstruktion des Bleisarges

11 Unter «Schauseite» ist in unserem Falle die Sarginnenseite zu verstehen, d.h. die Bleiplatte wurde mit ihrer rauhen (Rück-) Seite an die Innenwand des Holzsarges genagelt; vgl. dazu auch Anm. 17.

12 Zu den verschiedenen Verbindungsarten der Bleiplatten (mittels Lot, Faltung, Verzapfung) vgl. Toller (wie Anm. 10) 13. – Bei unserem Fragment fanden sich keine Spuren von Lot; vermutlich waren die Platten durch eine einfache Faltung verbunden. Nicht erklären können wir uns die dünne Bleischicht, die einen Teil der glatten Oberseite des Fragmentes bedeckt (vgl. Abb. 3, oben). Das Blei wirkt aufgetropft, ebenso deuten die runden Kanten der «Schicht» auf die Einwirkung hoher Temperaturen hin. – Für die Reinigung der Bleiplatte danke ich D. Liebel.

lässt sich nur wenig sagen¹³; aufgrund unserer Bleiplatte mit gefaltetem Ende dürfen wir annehmen, dass der Sarg ursprünglich nicht aus *einem* Stück Blech gefertigt war, wie dies von anderen Fundorten bekannt ist¹⁴, sondern aus mehreren Platten zusammengefügt war¹⁵. Die mit den Bleiplatten gefundenen Eisennägel¹⁶ weisen ausserdem daraufhin, dass es sich höchstwahrscheinlich nicht um einen eigentlichen Bleisarkophag, sondern um eine Holzkiste gehandelt hat, die auf der Innenseite mit angehefteten Bleiplatten ausgeschlagen war¹⁷. Bleisärge – bzw. mit Blei «gefütterte» Holzsärge – sind generell selten¹⁸, in Augusta Raurica zählen sie zu den grossen Raritäten; sie sind bis heute in den Überresten von nur gerade zwei



Abb. 4 Kaiseraugst, Stalden. Bronzegürtelschnalle aus Grab 17. M. 1:1.

- 13 Zur Herstellung der Bleisärge generell vgl. Toller (wie Anm. 10) 10; G. Koch, H. Sichtermann, *Römische Sarkophage*. Handbuch der Archäologie (München 1982) 571; J. Santrot, D. Frugier, *Sarcophage en plomb ouvragé découvert à Cenon (Gironde)*. Gallia 40, 1982, 271–286 bes. 273f.
- 14 Vgl. dazu Toller (wie Anm. 10) 11 Abb. 2.2.2a.8. – Zu Bleisärgen allgemein vgl. Toller (wie Anm. 10); Santrot/Frugier (wie Anm. 13); A. Riols, *Les sarcophages de plomb en Gaule romaine*. Bulletin de la Société d'études scientifiques de Sète et sa région 3, 1971, 82–87 (zitiert nach Santrot/Frugier [wie oben]); H. Merten, *Drei römische Bleiplatten mit Jagdfries im Rheinischen Landesmuseum Trier*. Mit einer Liste der im Trierer Land nachgewiesenen Bleibehälter. Trierer Zeitschrift 50, 1987, 255–267; U. Friedhoff, *Der römische Friedhof an der Jakobstrasse zu Köln*. Kölner Forschungen 3 (Mainz 1991) 48–50.
- 15 Etwa in der Art wie bei Toller (wie Anm. 10) 11 Abb. 2.3–7.10. – Ein Bleisarg aus fünf einzelnen Platten, deren Kanten offenbar nicht verschweisst, sondern gefaltet waren, ist aus Strassburg bekannt; vgl. A. Straub, *Le cimetière gallo-romain de Strasbourg* (Strassburg 1881) 14f., 57; vgl. auch hier Anm. 17.
- 16 Wie die restlichen Bleiplatten sind heute auch die Nägel verschwunden. R. Laur-Belart erwähnt die Nägel zwar nicht in seinem Artikel, doch wurde im Inventarbuch des Historischen Museums Basel unter der Inventarnummer 1946.247 registriert: «Mehrere Bruchstücke eines Bleisarges mit Eisennägeln (...), Grab 17, 3.4.46.» – Ebenfalls erwähnt werden die Nägel von H. Reinhardt, *Erwerbungen des Historischen Museums im Jahre 1946*. Jahresbericht des Historischen Museums Basel 1946 (1947) 25 unter C. Depositen: «Stücke eines Bleisarges mit Eisennägeln».
- 17 Ein solcher doppelwandiger Sarg, d.h. ein mit Blei ausgekleideter Holzkasten ist u.a. aus Brühl bei Köln bekannt. Dort bestanden der Boden und die Längswände aus *einem* Stück Bleiblech, das zu einem Trog gebogen war. An den beiden Schmalenden waren die Wandstücke mit den aufgebogenen Seitenwänden verschweisst. Diesen Bleimantel hatte man von innen her mit Eisennägeln an den äusseren Holzsarg festgenagelt. Den Deckel bildete eine Bleiplatte, die ebenfalls an den hölzernen Deckel festgenagelt war; vgl. W. Haberey, *Spätromische Gräber in Brühl*. Bonner Jahrbücher 162, 1962, 397–406, dort Grab 2 (398 Abb. 1; 402–404); vgl. auch Santrot/Frugier (wie Anm. 13) 271f. Anm. 2 und 5, wo der «Holzmantel» als Schutz des Bleisarges vor dem Erddruck interpretiert wird. – In den meisten überlieferten Fällen waren die Holzsärge auf der *Innenseite* mit Bleiplatten ausgeschlagen; vgl. Toller (wie Anm. 10) 1; Friedhoff (wie Anm. 14) 49; es scheinen jedoch auch seltene Fälle bekannt zu sein, wo die Bleiplatten offenbar auf der *Aussenseite* der Holzkiste aufgenagelt waren; vgl. Toller (wie Anm. 10) 2 (zwei Bleisärge aus Poundbury, England) sowie Jahresbericht 1945 bis 1958. Trierer Zeitschrift 24, 1956/1958, 582 (Bleisarg aus Köwerich, Deutschland).

- 18 Im Gebiet der heutigen Schweiz kommen die wenigen Exemplare neben Augusta Raurica und Avenches vor allem aus dem Wallis, wo in Conthey bei Sitten mehrere Bleisärge entdeckt wurden (vgl. W. Drack, R. Fellmann, *Die Römer in der Schweiz* [Stuttgart 1988] 258 Abb. 253; R. Fellmann, *La Suisse gallo-romaine* [Lausanne 1992] 296 Abb. 264; 416f. Anm. 9 mit Literatur); zu einem sekundär verwendeten Fragment eines Bleisarges mit Reliefverzierung (Perlstab, Andreaskreuz und Medaillon?) aus Oberwil BL vgl. J. Ewald, *Die Ausgrabungen in der Kirche St. Peter und Paul in Oberwil*. Baselbieter Heimatbuch 10 (Liestal 1966) 18–20 und Abb. 10. – Im Rheinland (vgl. Friedhoff [wie Anm. 14] 48; Merten [wie Anm. 14]), besonders jedoch in Britannien sind Bleisärge etwas häufiger (vgl. Toller [wie Anm. 10]); reliefverzierte Bleisärge sind für das römische Syrien und Palästina charakteristisch (vgl. etwa E. von Mercklin, *Antike Bleisarkophage, Überblick und Vorschlag einer neuen Untersuchungsmethode*. Archäologischer Anzeiger, Beiblatt zum Jahrbuch des Deutschen Archäologischen Instituts 51, 1936, Sp. 252–281; Koch und Sichtermann [wie Anm. 13] 570–572; Friedhoff [wie Anm. 14] 49). – Zur Interpretation von zylindrischen Bleibehältern in England als Taufbecken vgl. K. S. Painter, *Recent Discoveries in Britain*. Actes du XI^e Congrès International d'Archéologie Chrétienne, Collection de l'École Française de Rome 123, Studi di Antichità Cristiana XLI (Rom 1989) 2054–2056 Abb. 20–21 (den Hinweis verdanke ich S. Fünfschilling, Basel).
- 19 Nach Th. Burckhardt-Biedermann bzw. einem unbekannten Informanten wurden in Augusta Raurica noch weitere Bestattungen mit Bleisärgen gefunden: «Es ist uns eine Nachricht überliefert, dass im Violenried 'Särge und alte Mauern' gefunden wurden. 'Die Särge', so heisst es, 'seien meist von Stein, oft auch von Blei' u.s.w.» Dazu die Randbemerkung: «Notizen eines Unbekannten (...); vgl. Th. Burckhardt-Biedermann, *Zur Stadtbefestigung von Augusta Raurica*. Vortrag gehalten am Verbandstag der süd- und westdeutschen Vereine für römisch-germanische Altertumsforschung in Heidelberg am 14./15. September 1907 (handschriftliches Manuskript im Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst) 27. Th. Burckhardt-Biedermann ging davon aus, dass die Gräber im Gebiet zwischen der Curia («Rundturm») bzw. Basilicastützmauer und dem Violenbach gefunden wurden und folgerte: «Sind aber in dem Gebiet Begräbnisstätten angelegt, so lag es damals ausserhalb der Stadt, wenn schon die geschilderte Mauer (= Basilicastützmauer) nicht 'Stadtmauer' war» (S. 27). Es bleibt allerdings fraglich, ob der Informant unter «Violenried» ebenfalls die Niederung zwischen Curia und Violenbach verstand, die noch heute diesen Flurnamen trägt, oder ob nicht der Geländestreifen *östlich* des Baches gemeint war, also auf Kaiseraugster Boden im – zugegebenermassen weiteren – Einzugsgebiet der spätantiken Gräberfelder. Dieser Streifen östlich des Violenbaches wird gelegentlich ebenfalls mit «Violenried» bezeichnet (z.B. auf einem Plan von K. Stehlin aus dem Jahre 1927 im Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst [Plan 1927.93.002]).

Exemplaren überliefert¹⁹: unser – mit grösster Wahrscheinlichkeit unverziertes – Stück aus der Nekropole im Stalden und ein mit Relief dekoriertes Sarkophagfragment, dessen genauer Fundort nicht bekannt ist, das jedoch vermutlich ebenfalls aus Kaiseraugst stammt²⁰.

Grab 17 enthielt offenbar nur wenige Beigaben bzw. *Trachtbestandteile*. Im gesiebten Aushub der Baggerschaukel fand man eine kleine bronzene Gürtelschnalle mit nierenförmiger Beschlagplatte und drei Nietlöchern (Abb. 4)²¹. Dieser Fund identifiziert die hier bestattete Person als Mann, da der Gürtel zur spätrömischen Männertracht gehörte. Die Schnalle erlaubt zudem eine relativ genaue Datierung der

Grablegung. Ein vergleichbares Stück kennen wir aus Kaiseraugst, wo es in einer Grube zusammen mit Keramik der ersten Hälfte des 4. Jahrhunderts und zahlreichen Münzen aus dem zweiten Viertel des 4. Jahrhunderts gefunden wurde²². Von einer weiteren Bronzschnalle desselben Typs aus Augusta Raurica sind die genaue Fundstelle und die Fundumstände leider nicht bekannt²³. An anderen Fundorten stammen vergleichbare Schnallen vor allem aus den beiden Jahrzehnten um die Mitte des 4. Jahrhunderts²⁴. Diese Befunde sprechen dafür, dass Grab 17 in der Zeit zwischen ca. 340 und 360 n. Chr. angelegt wurde. Damit dürfte der im Bleisarg Bestattete zu den letzten im konstantinischen Friedhof im Stalden Begrabenen gehört haben²⁵.

20 Laut Inventarbuch des Historischen Museums Basel kommt das mit Friesen und Medaillons verzierte Stück (Inv. 1916.591) aus Kaiseraugst. Es wurde «um 1888» gefunden und im Jahre 1916 vom Historischen Museum erworben (heute als Dauerdeponat im Römermuseum Augst). 1936 erwähnte E. von Mercklin die Bleiplatte in seinem Artikel über Bleisärge; vgl. von Mercklin (wie Anm. 18) Sp. 278, Sp. 275 Abb. 20. Seither wurde das reliefverzierte Bleistück zwar mehrfach erwähnt bzw. abgebildet, jedoch nicht im Detail gewürdigt; vgl. L. Berger, S. Martin-Kilcher, Gräber und Bestattungssitten. In: W. Drack (Red.), *Ur- und frühgeschichtliche Archäologie der Schweiz* 5. Die römische Epoche (Basel 1975) 166 Abb. 34; M. Bossert, Eine römische Badewanne aus den Thermen von Iuliomagus (bei Schleithelm). *Zeitschrift für Schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte* 36, 1979, 205–219 bes. 214 Abb. 16; M. Frizot, *Stucs de Gaule et des provinces romaines. Motifs et techniques*. Université de Dijon (Dijon 1977) 83f. Kat.-Nr. 3 (zitiert nach Bossert [wie oben]). – Eine eingehende Besprechung des Bleisarkophags ist jetzt durch K. Kob, *Römermuseum Augst*, in Vorbereitung.

21 Eine sogenannte Schnalle mit ovalem Beschlag und halbkreisförmigem Bügel nach E. Keller, Die spätrömischen Grabfunde in Südbayern. *Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte* 14 (München 1971) 58f. Abb. 23, 1.

22 Inv. 1978.14213 aus Region 19, B (Grabung 1978.06: Kaiseraugst-Mühlegasse/Bahnweg), Fundkomplex B02097; vgl. S. Martin-Kilcher, Die römischen Amphoren aus Augst und Kaiseraugst, 1: Die südspanischen Ölamphoren (Gruppe 1). *Forschungen in Augst* 7/1 (Augst 1987) 46 Abb. 20, 14, Legende dazu auf S. 44. – Die Keramik aus diesem Komplex ist charakteristisch für die erste Hälfte des 4. Jh. Von den insgesamt 31 Münzen aus dem Fundkomplex stammen alle aus der ersten Hälfte des 4. Jh., die meisten davon kommen aus dem zweiten Viertel des 4. Jh., bei den jüngsten vier Münzen handelt es sich um AE 4 von Constantius II oder Constans der Jahre 341 bis 348 (Bestimmung der Münzen durch M. Peter). Im selben Fundzusammenhang fanden sich auch zahlreiche Gläser aus der ersten Hälfte bis Mitte des 4. Jh. (vgl. Rütli [wie Anm. 3] Kat.-Nr. 1400, 1406, 1433, 1495, 1498 und 4641: fast ausschliesslich konische Becher der Form AR 64, AR 65, AR 67 und AR 73)).

23 Vgl. S. Fünfschilling, Zu einigen ausgewählten Altfunden aus Augusta Raurica. *JbAK* 15, 1994, S. 187ff. Kat.-Nr. 20, Abb. 40 (in diesem Band) sowie 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, unpubliziert) 143 Kat.-Nr. 1102, Taf. 143. – Das Stück könnte beim Kiesabbau an der Hangkante des Kastelen-Plateaus zum Vorschein gekommen sein, denkbar wäre allerdings auch ein Grabfund vom Friedhof im Stalden, da nachweislich einige Objekte in der Sammlung von dort stammen, so z.B. die Glasschale Kat.-Nr. 532 (Fünfschilling [wie oben] 69 Kat.-Nr. 532, Taf. 69; vgl. auch Rütli [wie Anm. 3] Band 2, 64 Kat.-Nr. 1256, Taf. 54 [Form AR 57]).

24 Vgl. Keller (wie Anm. 21) 59. – Diesen Zeitanatz bestätigt auch eine vergleichbare Gürtelschnalle in einem Grab in Basel-Aeschenvorstadt, die u.a. zusammen mit einer Zwiebelknopffibel vom Typ Keller 3 B gefunden wurde und damit ebenfalls in die beiden Jahrzehnte um die Mitte des 4. Jh. zu datieren ist (Keller [wie Anm. 21] 35 Abb. 12; 37f.); vgl. R. Fellmann Brogli et al., Das römisch-frühmittelalterliche Gräberfeld von Basel/Aeschenvorstadt. *Basler Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte* 10B (Derendingen 1992) 38 Grab 317, Taf. 18, G317, 2. – In dieselbe Zeit gehört ferner eine Bestattung in einem Steinsarkophag in Köln-Jakobstrasse, der u.a. eine Bronzeschnalle unseres Typs und eine Zwiebelknopffibel vom Typ Keller 3 A enthielt; vgl. Friedhoff (wie Anm. 14) 237f. Grab 107, Taf. 77, 9/8.

25 Im Zusammenhang mit den kriegserischen Ereignissen, von denen das Kastell in der Jahrhundertmitte heimgesucht wurde und in deren Vorfeld wohl zwischen 350 und 351 das Tafelsilber, der Kaiseraugster Silberschatz, verborgen worden war, würde man für die Bestattungszeit eher an die Jahre vor der Jahrhundertmitte als an die danach denken, dies vor allem aufgrund der geographischen Lage des Grabes am Ostrand der älteren – konstantinischen – Kastellnekropole im Stalden. Bis vor kurzem musste aufgrund des Forschungsstandes angenommen werden, dass nach den Kriegswirren die neue Nekropole, die sog. Jüngere Kastellnekropole, weit im Osten angelegt worden war (vgl. dazu M. Martin, Römische Schatzfunde aus Augst und Kaiseraugst. *Augster Museumshefte* 2 [Augst 1977] 28–30 und 39–40). Die 1986 nördlich von Grab 17 gefundenen Gräber (vgl. Abb. 1: «Thommen») zeigen nun jedoch, dass man in der Zeit wohl unmittelbar nach den Kriegswirren (oder vielleicht schon während dieser Zeit?) auch wesentlich weiter im Westen als bisher angenommen bestattet hat. Die neu entdeckten Gräber dürften zum Teil gleichzeitig, der grössere Teil jedoch etwas später als Grab 17, d.h. im dritten Viertel des 4. Jahrhunderts, angelegt worden sein. Ihre Datierung beruht auf den beigegebenen Zwiebelknopffibeln und Gürtelschnallen (noch nicht publiziert); erwähnt sind die Gräber von U. Müller, Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 1986. *JbAK* 9, 1988, 231f. (Kaiseraugst, Shredderanlage, Parzelle Thommen AG); Fundbericht, Römische Zeit, Kaiseraugst AG, Gstaten (Thommen AG). *Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte* 70, 1987, 221. – Zum Belegungsablauf und zur Datierung der jüngeren Kastellnekropole im Gstatenrain vgl. jetzt M. Martin, Das spätrömisch-frühmittelalterliche Gräberfeld von Kaiseraugst, Kt. Aargau. *Basler Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte* 5A (Derendingen 1991) 238ff. bes. 243ff. und 308ff.

An *Beigaben* wurden dem Toten vermutlich nur zwei gläserne Schalen ins Grab gelegt²⁶. Beide Gläser fand man in unzählige Scherben zerbrochen. Wahrscheinlich lagen sie zu Füßen des Toten (Abb. 2,g)²⁷. Bei den Glasschalen handelt es sich um die Überreste von beinahe halbkugeligen Gefässen nahezu identischer Form²⁸: die bereits publizierte grössere Schale²⁹ mit einem Randdurchmesser von 14 cm (Abb. 5,2) und das jetzt wiedergefundene kleinere Exemplar mit 11,6 cm (Abb. 5,1)³⁰. Der leicht einwärts gebogene Rand ist abgesprengt und nachträglich etwas überschliffen worden. Der Boden ist flach bzw. leicht hochgewölbt und besitzt keine Heftnarbe. Das im Bruch hellgrüne³¹, in der Durchsicht jedoch praktisch farblos erscheinende Glas ist vollständig transparent. Die Glasmasse ist überdurchschnittlich klar, weist keinerlei Schlieren auf und ist nahezu blasenfrei. Am Rand der beiden Schalen befindet sich ein breites mattiertes Band, das zur Wandung hin von einer schmalen Schliffrrille begrenzt ist. Dasselbe Band ist auf der Wandung eingeschliffen, oben und unten eingerahmt von je einer schmalen Rille. Schliffbänder und -rillen gehören zwar zu den häufigsten Verzierun-

gen bei spätantiken Gläsern³², vergleichbar sorgfältig angebrachte Schliffdekore sind allerdings bislang auf keinem anderen Glasgefäss in Augusta Raurica belegt. Diese Schliffverzierung in Kombination mit der ungewöhnlich reinen und klaren Glasmasse, die bereits R. Laur-Belart aufgefallen war³³, bezeichnen die beiden Schalen unter den spätrömischen Funden in Augst und Kaiseraugst als einzigartig qualitativvolles Glasgeschirrensemble. Vergleichbar in der Qualität der Glasmasse sind die Schalen lediglich mit einem schliffverzierten Glas aus dem Kastellgebiet³⁴ sowie einem kleinen Bruchstück eines Goldglases, das südlich des Schmidmatt-Areals, ebenfalls in Kaiseraugst, zum Vorschein gekommen ist³⁵. Diese Gläser gehörten damals sicher zu den grossen Kostbarkeiten. Das Goldglas dürfte ein stadtrömisches Produkt³⁶, das Schliffglas eher rheinischer Herkunft sein³⁷. Bei unseren beiden Schalen denken wir ebenfalls an Produkte des Rheinlandes. Allerdings beruht unsere Vermutung auf nur entfernt vergleichbaren, im Unterschied zu unseren Gläsern mit *figürlichem* Schliff verzierten Schalen aus England³⁸, Nordfrankreich³⁹ und Köln⁴⁰. Obwohl die beiden Kaiseraugster Schalen keinen

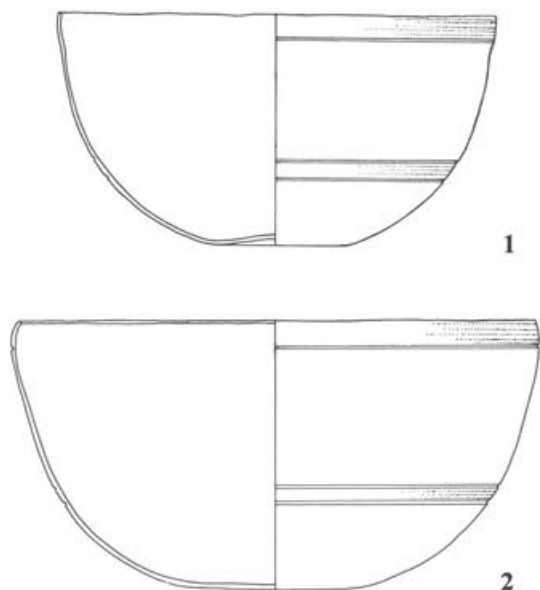


Abb. 5 Kaiseraugst, Stalden. Die Glasschalen aus Grab 17. M. 1:2.

26 Weitere *Beigaben* sowie Trachtbestandteile wie z.B. eine Zwiebelknopffibel gingen vielleicht infolge des maschinellen Eingriffs verloren.

27 Falls man den Toten tatsächlich Südwest-Nordost orientiert in sein Grab gelegt hat, wie dies laut Befundskizze von den Findern vermutet worden ist; vgl. Abb. 2.

28 Die Form gehört zur Gruppe der halbkugeligen Schalen Isings 96b1 (mit Schliffdekor; vgl. C. Isings, *Roman Glass From Dated Finds. Archaeologica Traiectina* 2 [Groningen/Djakarta 1957] 114-116) und AR 56 (vgl. Rütli [wie Anm. 3] Band 2, 64). Die dort angegebene vergleichbare Form Trier 27b (K. Goethert-Polaschek, *Katalog der römischen Gläser des Rheinischen Landesmuseums Trier. Trierer Grabungen und Forschungen* 9 [Mainz 1977] 38) entspricht indes nicht genau unseren beiden Schalen.

29 Vgl. Rütli (wie Anm. 3) Band 2, 64 Kat.-Nr. 1259, Taf. 55.

30 Auf eine fotografische Aufnahme der beiden Gläser wurde wegen des äusserst fragmentarischen Zustandes verzichtet.

31 Inv. 1946.243 (Abb. 5,1) = Pantone 397; Inv. 1946.244 (Abb. 5,2) = Pantone 583; vgl. Pantone® Color Paper/Uncoated Selector by Letrasettm.

32 Vgl. etwa Rütli (wie Anm. 3) Band 2, Taf. 55.58.66-72.

33 Laur-Belart (wie Anm. 3) 145: «Um so mehr fällt die ausgezeichnete Qualität der beiden halbkugeligen Schalen aus dem Grab 17 (...) auf (...)».

34 Rütli (wie Anm. 3) Band 2, 190 Kat.-Nr. 4639, Taf. 175: wohl ein mit figürlichem Schliff verziertes Gefäss; vgl. Anm. 38.

35 B. Rütli, Ein Goldglas aus Kaiseraugst. *JbAK* 11, 1990, 141-144, Abb. 2.

36 Rütli (wie Anm. 35) 142.

37 Vergleichbar mit einer mit figürlichem Schliff verzierten Flasche aus Nordfrankreich; vgl. D. B. Harden et al., *Glass of the Caesars* (Mailand 1987) 235f. Kat.-Nr. 132.

38 F. Fremersdorf, *Die römischen Gläser mit Schliff, Bemalung und Goldauflagen aus Köln. Die Denkmäler des römischen Köln* 8 (Köln 1967) 177 (mit Literatur) und Taf. 242f.: eine Schale mit bacchischen Szenen aus Dorchester.

39 Harden et al. (wie Anm. 37) 230f. Kat.-Nr. 129: eine Schale mit bacchischen Szenen aus Nordfrankreich (erworben in Amiens). – Es ist in diesem Zusammenhang bemerkenswert, dass D. B. Harden diese Schale, die ohne Fundzusammenhang überliefert ist, aufgrund stilistischer Überlegungen zum Schliffdekor in die Zeit kurz vor der Mitte des 4. Jh. datiert (S. 185). In die Zeit um 350 n.Chr. dürfte auch unser Grab gehören, dies aufgrund der im Grab gefundenen Gürtelschnalle; vgl. oben.

40 Fremersdorf (wie Anm. 38) 177f. (mit Literatur) und Taf. 244: Schale mit Hasenjagdmotiv aus Köln-Müngersdorf. – F. Fremersdorf datiert die Schale aufgrund des Fundzusammenhangs bzw. der mitgefundenen Keramik in die Zeit um 370 n.Chr.

figürlichen Schliffdekor aufweisen, ist – als entscheidendes Charakteristikum – die Ausführung der horizontalen matten Schliffbänder am Rand identisch mit derjenigen der erwähnten Schalen⁴¹. Alle diese Gefässe dürften in einer Kölner Werkstatt entstanden sein⁴².

Die beiden wertvollen Glasschalen sowie der Umstand, dass man den Toten in einem – bei uns äusserst seltenen – Bleisarg bestattet hat, zeigen, dass hier eine aussergewöhnliche Person beigesetzt worden ist. Sie gehörte, zumindest in materieller Hinsicht, zur Oberschicht, denn Glasgeschirr – besonders in dieser Qualität – zählte zu den teuersten Gefässbeigaben⁴³. Wie von anderen Fundorten bekannt ist, enthalten Bleisärge auffallend häufig ungewöhnlich wertvolle Beigaben bzw. Trachtbestandteile der Bestatteten⁴⁴; sie werden deshalb generell mit Reichtum in Verbindung gebracht⁴⁵. Die Verwendung von Blei für die letzte Ruhestätte eines – offensichtlich wohlhabenden – Verstorbenen mutet allerdings etwas merkwürdig an, da das Material in der Antike zwar in der Medizin als Heilmittel verwendet⁴⁶, in der Regel jedoch mit böser Magie und Übel in Verbindung gebracht wurde⁴⁷. Die Gründe für die Beisetzung in einem Bleisarg kennen wir nicht. Blei konnte – war es in ausreichender Menge vorhanden⁴⁸ – relativ schnell zu einem stattlichen Sarkophag verarbeitet werden, zumindest was die einfachen unverzierten Särge betrifft. Mit Relief dekorierte Bleisärge bildeten eine repräsentable Ruhestätte, vergleichbar mit den imposanten Steinsarkophagen⁴⁹. Das Blei konnte zudem durch sein Gewicht und die Möglichkeit eines dichten Sargverschlusses die bestattete Person zu einem gewissen Grad vor Störungen ihrer Totenruhe schützen wie etwa durch Grabraub⁵⁰. Denkbar ist jedoch auch, dass das Blei die Hinterbliebenen vor dem Toten bewahren sollte, z.B. vor dessen Krankheit oder Boshaftigkeit. Allerdings bewegen wir uns hier im Bereich von Spekulationen. Als relativ sicher kann einzig gelten, dass in Grab 17 von Kaiseraugst-Stalden ein wohlhabender (Kastell?)Bewohner in einem mit Bleiplatten ausgeschlagenen Holzarg bestattet worden ist. Die Persönlichkeit starb um die Mitte des 4. Jahrhunderts. Ihre Beerdigung im sog. Älteren Kastellgräberfeld im Stalden spricht dafür, dass dies vermutlich kurz vor den Kriegereignissen der Jahre 351/352 geschah, als das Kastell von einfallenden Alamanen gebrandschatzt wurde⁵¹.

Abbildungsnachweis

- Abb. 1: Zeichnung Markus Schaub.
 Abb. 2: Skizze Ursula Schweitzer und Rudolf Laur-Belart vom 2. April 1946 (Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst, Grabung 1946.01).
 Abb. 3; 4: Fotos Ursi Schild, Zeichnungen Sylvia Fünfschilling.
 Abb. 5: Entwurf Beat Rütli, Reinzeichnung Sylvia Fünfschilling.

41 Als kleine Einschränkung muss darauf hingewiesen werden, dass unser Vergleich lediglich auf den zur Verfügung stehenden Abbildungen und Beschreibungen der Stücke beruht.

42 Fremersdorf (wie Anm. 38) 31.

43 Friedhoff (wie Anm. 14) 58.

44 Wie Anm. 43. – Vgl. hierzu auch die reichen Beigaben in den Gräbern von Conthey bei Sitten im Wallis, z.B. Seidenstoff; vgl. J. P. Wild, Ein römischer Seidenstoff aus dem Wallis. Vallis Poenina an der antiken Seidenstrasse? *Helvetica Archaeologica* 18, 1987, Nr. 70, 59–73, oder ein ungewöhnlich reiches Glasgeschirrensemble (unpubliziert, freundliche Mitteilung von Ch. Martin, Lausanne).

45 Straub (wie Anm. 15) 113; Toller (wie Anm. 10) 2 und 4; R. Philpott, *Burial Practices in Roman Britain, A Survey of Grave Treatment and Furnishing, A.D. 43–410*. *British Archaeological Reports* 219 (Oxford 1991) 121. – Dass Blei als billiges Material betrachtet wurde, wie dies H. Merten (wie Anm. 14) 261 anführt, muss zumindest im Bestattungswesen mit einem Fragezeichen versehen werden. Als nicht ausgesprochen teures Material wird Blei von J. Santrot und D. Frugier (wie Anm. 13) 275 angesehen: «Les sépultures en sarcophage de plomb ouvragé étaient cependant des sépultures de prix probablement choisis par les familles disposant d'une certaine aisance, assez riches pour offrir à leurs morts une tombe plus luxueuse que les cercueils de bois ou les coffrages de tuiles, assez modestes pour ne pouvoir assumer les frais de grands sarcophages de marbre ...»

46 Vgl. dazu Projektgruppe Plinius (Hrsg.), *Plinius der Ältere über Blei und Zinn*. *Naturalis Historia* 34, 156–178 und 33, 94 und 106–108. Werkhefte der Universität Tübingen, Reihe A, Naturwissenschaften 10 (Tübingen 1989) bes. 59–67: als Heilmittel etwa zur Blutstillung, zur Förderung der Vernarbung, gegen Augenkrankheiten, gegen Entzündungen, Geschwüre u.a.

47 Vgl. z.B. E. Paszthory, *Stromerzeugung oder Magie*. Die Analyse einer aussergewöhnlichen Fundgruppe aus dem Zweistromland. *Antike Welt* 16, 1985, 7f.: «... steht das Metall Blei immer für das Böse und wird ausschliesslich für Schadenszauber (...) benutzt. Seiner Zuweisung an böse Götter und Dämonen mag ausser der pechschwarzen Farbe und der Schwere auch seine Giftigkeit beigetragen haben.»; Merten (wie Anm. 14) 261: «Seinem Charakter als übelbringendes Material ist es zuzuschreiben, dass man Blei beim Anfertigen von Fluch- und Orakeltäfelchen verwendete».

48 P.-A. Schwarz, Leiter der Ausgrabungen in Augst, hält es für möglich, dass das Blei für die Särge aus den bleiernen Dachplatten der in Schutt gefallen Tempel in der Oberstadt, d.h. in erster Linie vom Forumtempel, wiederverwendet worden ist. Er stützt sich dabei auf die Aussage Gregors von Tours, dass z.B. die Tempel von Vasso Galate (Clermont) mit Blei gedeckt waren («desuper vero plumbo tectum»), s. M. Weidemann, *Kulturgeschichte der Merowingerzeit nach den Werken Gregors von Tours*, Teil 2. *Römisch-Germanisches Zentralmuseum Mainz Monographien* 3, 2 (Mainz 1982) 158. – Zu Bleiplattenfunden beim Forumtempel in Augst (noch ohne Interpretation des Autors als Dachplatten des Tempels) vgl. P.-A. Schwarz, *Neue Erkenntnisse zum Forums-Altar und Forums-Tempel in Augusta Raurocorum (Augst BL)*. Die Ergebnisse der Grabung 1990.54. *JbAK* 12, 1991, 161–197 bes. 186ff. Abb. 46.

49 Vgl. Anm. 45.

50 Vgl. dazu etwa S. Berg et al., *Der Archäologe und der Tod*, *Archäologie und Gerichtsmedizin* (München/Luzern 1981) 66–69. – Einen sicheren Schutz vor Grabraub bot jedoch auch ein schwerer Bleideckel nicht, wie z.B. der aufgebrochene Sarg in Cenon zeigt; vgl. Santrot/Frugier (wie Anm. 13) 273 und 272 Abb. 1a.

51 Vgl. dazu Anm. 25.

Eine Reibschale mit Stempeldekoration aus Augst

Sylvia Fünfschilling

Zusammenfassung:

Das hier vorgestellte Gefäss gehört zu einer Gruppe aussergewöhnlich grosser Reibschalen, deren Rand mit figürlichem Stempeldekoration verziert ist. Die benutzten Punzen weisen Beziehungen zu den helvetischen Sigillata-Manufakturen auf.

Schlüsselwörter:

Augst BL, Keramik/Reibschale, Römische Epoche, Stempel/Keramik.

Die hier zu besprechenden Fragmente der grossen Reibschale kamen 1993 aus dem Historischen Museum Basel, dem sie 1899 von Th. Burckhardt-Biedermann geschenkt worden waren, als Dauerleihgabe ins Römermuseum Augst. Die Fundumstände sind unklar, der Fundort wird nur allgemein mit «Augst» angegeben. Die drei anpassenden Randstücke gehören zu einer ausserordentlich grossen Reibschale von ungefähr 70 cm Durchmesser aus orangem Ton mit Ziegelschrotmagerung und feinsten Glimmerpartikeln. Die dicht gesetzten, feinen Reibkörner aus Quarz im Schlüsselinnern sind ziemlich abgenutzt und glatt gerieben.

Der Rand der Reibschale (Abb. 1) ist mit eingestempelten Motiven verziert: Unter einem gekerbten bzw. glatten Doppel-Halbkreisbogen läuft ein schlecht eingedrückter Bestiarius nach links (Abb. 2a,

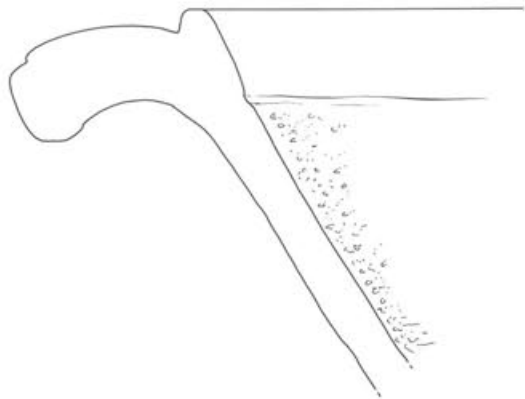


Abb. 1 Augst. Profil der Reibschale mit gestempeltem Rand. M. 1:3.



Abb. 2a Augst. Rand der Reibschale mit Punzenkombination. M. 1:1.

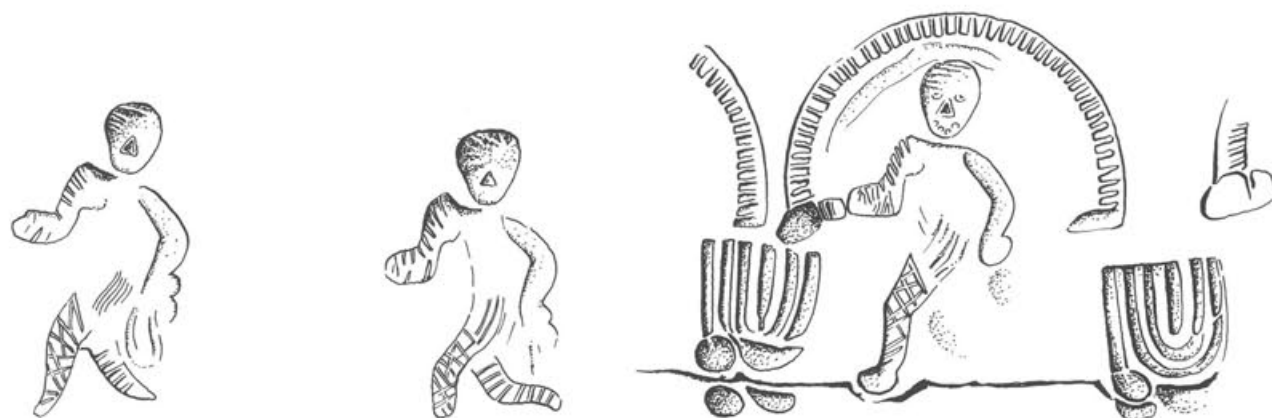


Abb. 2b Augst. Zwei einzelne Bestiarier und Punzenkombination auf dem Rand der Reibschale. M. 1:1.

2b). Das Gesicht des Bestiariers weist eine dreieckige Nase auf; schwach erkennbar sind kreisförmige Augen, die Frisur wird durch Striche angedeutet. Der rechte Arm und das rechte Bein sind mit geraden Kerben versehen, das linke Bein mit netzartigen Kerben. Vom linken Bein ziehen geschwungene Linien den Körper hinauf. Kerben und Linien sollen die spezielle Kleidung des Bestiariers andeuten. In der Hand trägt er ein schwach erkennbares Fangseil. Über die randbegleitende Rille ist zwischen den Bestiarieren und unterhalb der Enden der Halbkreisbögen jeweils ein Eierstab mit rechts angelehntem Stäbchen mit rundem Abschluss gestempelt (Abb. 2). Die Halbkreisbögen und die Eierstäbe sind tief eingedrückt, der Bestiarius erscheint besonders im Bereich des Körpers flau, die Beine sind durch die Überstempelung der randbegleitenden Rille häufig gestört und rudimentär wiedergegeben, auch der glatte Halbkreisbogen unterhalb des gekerbten Halbkreisbogens ist nur ansatzweise sichtbar.

Unter den übrigen in Augusta Raurica gefundenen Reibschalen mit Randstempelung kommt nur der



Abb. 3 Kempten, Allgäu. Zeichnung des Bestiariers mit Halbkreisbogen. M. 1:1.



Abb. 4 Kempten, Allgäu. Gesamtansicht des Randes der Reibschale aus Kempten. M. 1:1.

Halbkreisbogen in ähnlicher Ausformung vor¹, der Eierstab und der Bestiarier sind bisher nicht vertreten. Die beste Parallele zur Bestiarier-Punze findet sich auf einem Reibschalenrand aus Kempten² (Abb. 3 und 4). Auch hier erscheint die Figur unter einem allerdings einfachen, gekerbten Halbkreisbogen, ist jedoch über den Bogen gestempelt. Gleich sind die dreieckige Nase und die kreisförmigen Augen, die gesamte Haltung sowie die Andeutung der Kleidung durch Netzkerben und Kerben. Die Grösse der Punze stimmt gut mit der Grösse der Figur auf der Augster Reibschale überein (Abb. 3). Bei der Reibschale aus Kempten wechselt der Bestiarier mit einem Bär unter dem Halbkreisbogen ab, zwischen den Bögen und unterhalb deren Enden befinden sich Weintrauben (Abb. 4).

Ein ähnlicher, allerdings kleinerer Bestiarier mit Fangseil und differierender Wiedergabe der Kleidung kommt auf dem Rand einer Reibschale aus Avenches

- 1 Auf den Reibschalen Inv. 1906.565 und Inv. 1957.3449 mit anderen Figuren und ohne Eierstäbe. Auch hier sind die Figuren unter die Halbkreisbögen gesetzt, wobei es sich um einfache, gekerbte Bögen – nicht um doppelte – handelt.
- 2 H. J. Kellner, Die raetischen Sigillata-Töpfereien. Bayerische Vorgeschichtsblätter 27, 1962, 115ff. bes. 122 und Taf. 7,2. Die Reibschalenfragmente stammen aus einem Haus (Haus VI) auf dem Lindenberg, in dem im nordöstlichen Laden und der davorliegenden Porticus mehrere Formschüsselfragmente zum Vorschein kamen (Haus VI, ebd. 120 Abb. 2). Leider konnte die Reibschale nicht im Original oder anhand eines Abdrucks untersucht werden, da sie wegen Umzug der Stadtarchäologie Kempten im Moment nicht greifbar ist. Freundlicher Hinweis Dr. G. Weber.

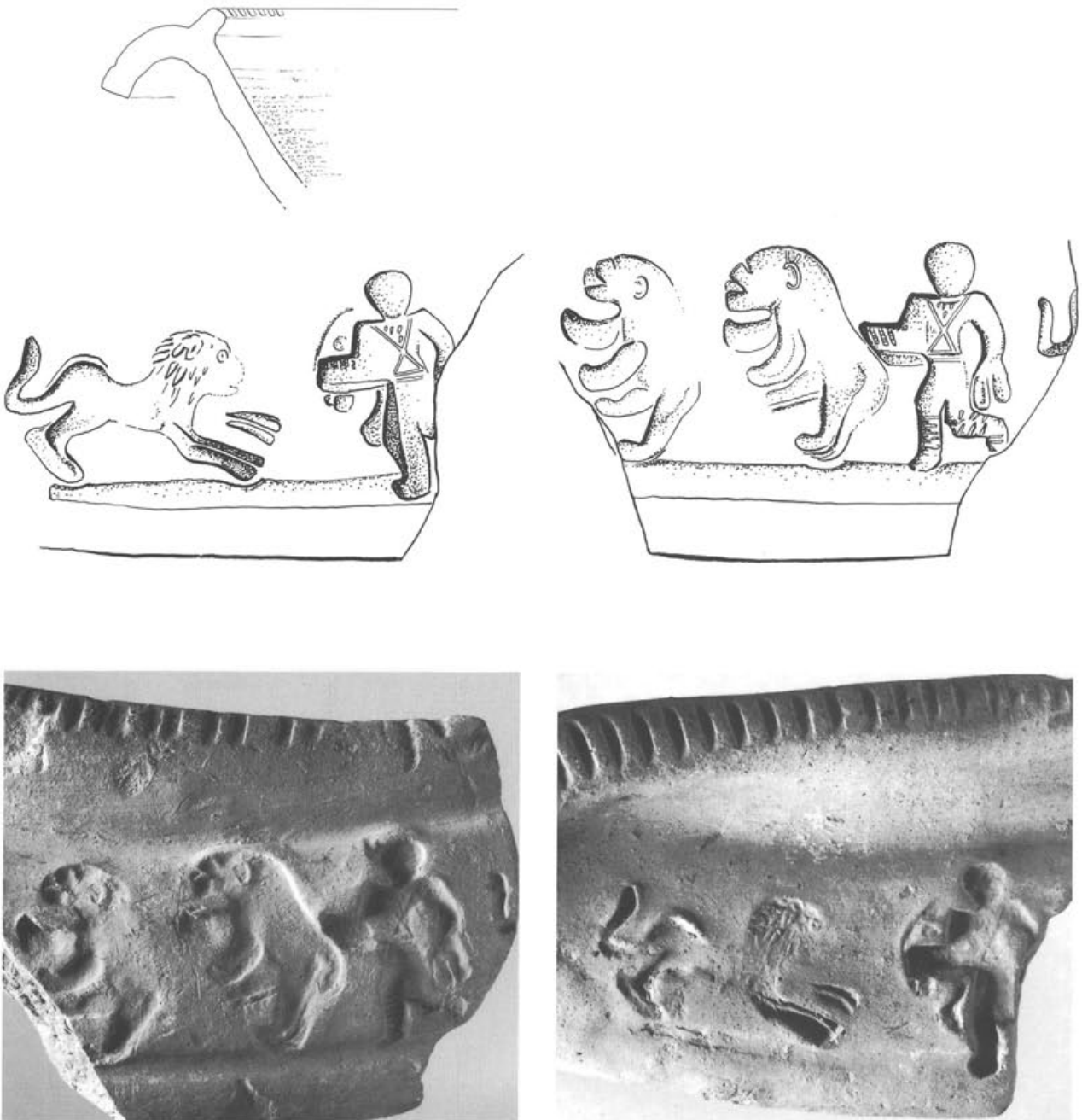


Abb. 5 Avenches, VD. Profil der Reibschale und Punzenkombination. M. 1:3 bzw. M. 1:1.

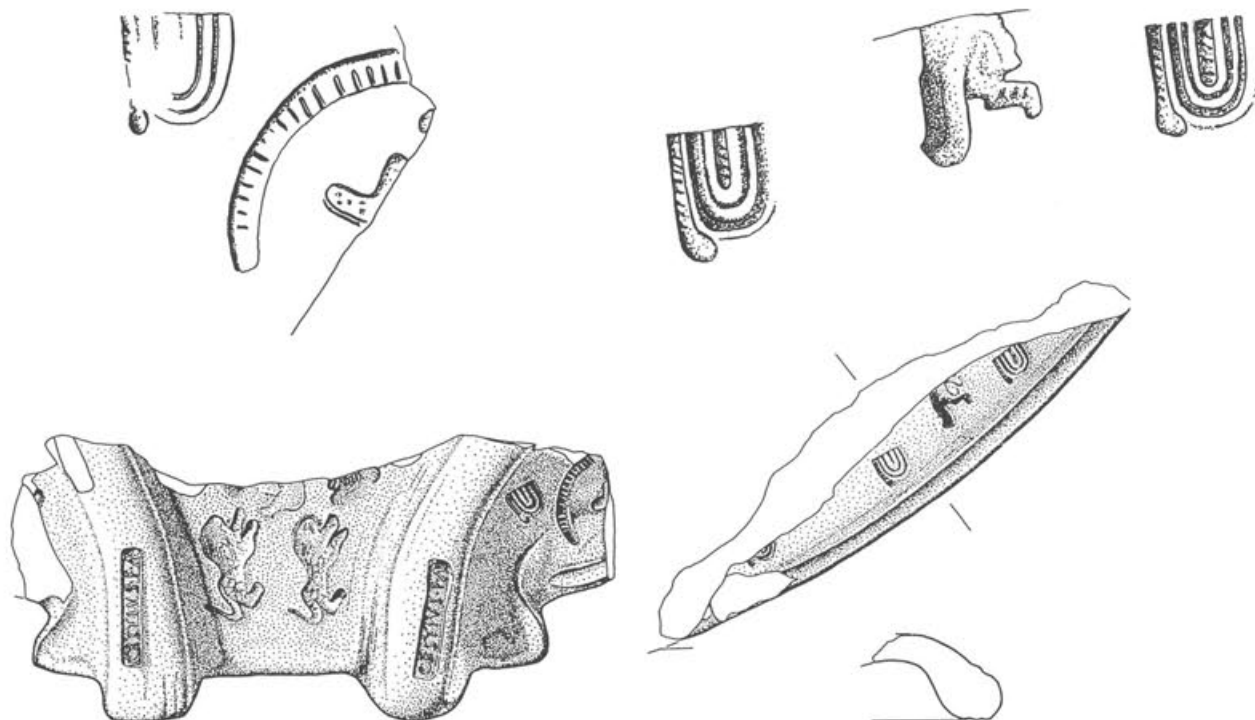


Abb. 6 Leuzigen, BE. Punzen und Gesamtansicht des Randes der Reibschale von Leuzigen. M. 1:1 bzw. M. 1:3.

(Abb. 5)³ sowie fragmentiert auf dem Rand einer Reibschale aus Leuzigen (Abb. 6)⁴ vor. Dieser Bestiarier zeigt keine Gesichtszüge, die Umrisse des Körpers wirken kantiger. Der rechte Arm und die Beine sind ebenfalls gekerbt, die Brust zeigt zwei gekreuzte Linien, in den dadurch entstandenen Zwischenräumen haben sich teilweise punktförmige Vertiefungen erhalten. Um die Taille markieren zwei Kerben einen Gürtel. Auf der Reibschale aus Avenches wird der Bestiarier von zwei aufgerichteten, bulligen, nach links gerichteten Bären sowie von einem nach rechts springenden Löwen mit aufgerichtetem Schwanz und lockiger Mähne begleitet (Abb. 5). Der Rand der Reibschale von Leuzigen ist ziemlich fragmentiert, vom Bestiarier sind einmal ein rechter Arm sowie die Beine erhalten (Abb. 6); die Ähnlichkeit zur Punze aus Avenches ist jedoch deutlich erkennbar. Hier erscheint der Bestiarier wie auf der Augster Reibschale unter dem gekerbten Halbkreisbogen. Die Eierstäbe sind dagegen locker über den Reibschalenrand verstreut, sie gleichen zunächst denjenigen auf der Augster Reibschale, der mittlere Stab und das angelehnte Stäbchen sind jedoch gekerbt⁵. Im Bereich des Ausgusses zwischen den Randleisten erscheinen zwei Löwen und das Hinterteil des Bären, dieselben Tiere also wie auf dem Rand der Reibschale aus Avenches. Auf den Randleisten wurde die Leuziger Schale mit CESTIVS·F·A gestempelt (Abb. 6).

Die von Cestius gestempelte Reibschale aus Leuzigen ist mit der Reibschale aus Avenches am nächsten verwandt, letztere darf wohl ebenfalls Cestius zugeschrieben werden⁶. Die Punzen auf der Reibschale

von Augst sind zwar ähnlich, aber nicht gleich. Die Eierstab-Punze ist etwas grösser, der Bestiarier ist grösser und zeigt eine andere Binnenzeichnung, es handelt sich somit um eine weitere Punze, welche wohl als Vorbild, nicht aber als direkte Vorlage für die Punze aus Avenches und Leuzigen gedient haben kann. Die einzige Verbindung der Reibschale aus Augst zu jener aus Leuzigen stellt der gekerbte Halbkreisbogen dar, der auf der Schale von Avenches nicht vorkommt. Dieser Halbkreisbogen wiederum verbindet auch die Reibschale aus Kempten mit den Schweizer Beispielen, der Bär jedoch ist wiederum etwas grösser, und seine Beine sind anders gestaltet.

3 Musée Romain, Avenches, Inv. 1877/1823. Die Reibschale konnte dank dem freundlichen Entgegenkommen von D. Tuor-Clerc in Augst gezeichnet und fotografiert werden.

4 Historisches Museum Bern, Inv. 31119, Leuzigen/BE. F. Müller sandte mir freundlicherweise einen Plastilin-Abdruck zum genauen Punzenvergleich. Die Reibschale stammt aus einer Villa bei Leuzigen, die durch Kiesabbau heute praktisch zerstört ist und deren Verschwinden in den vergangenen Jahren nur ungenügend beobachtet werden konnte. Dazu: P. J. Suter, R. Bacher, F. E. Koenig, Leuzigen-Kiesgrube/Thürner. Dokumente zur römischen Villa. Archäologie im Kanton Bern 2B, 1992, 277ff.

5 Der Eierstab ist mit dem Eierstab E3 der helvetischen Manufakturen vergleichbar. E. Ettlinger, K. Roth-Rubi, Helvetische Reliefsigillaten und die Rolle der Werkstatt Bern-Enge. Acta Bernensia 8 (Bern 1979) 97 Taf. 2.

6 E. Ettlinger spricht sich gleichermassen aus, stellt jedoch auch die Reibschale aus Kempten dazu, die meines Erachtens wie die Augster Schale nicht dieselbe Punze aufweist. Ettlinger/Roth-Rubi (wie Anm. 5) 14.

Eierstab E 1

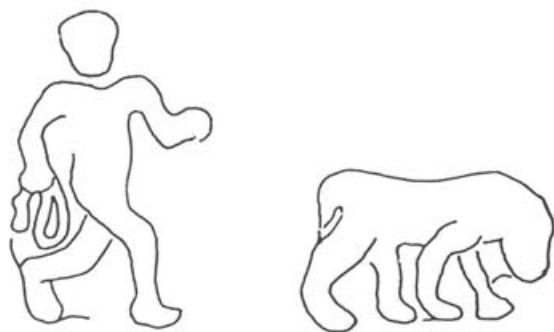
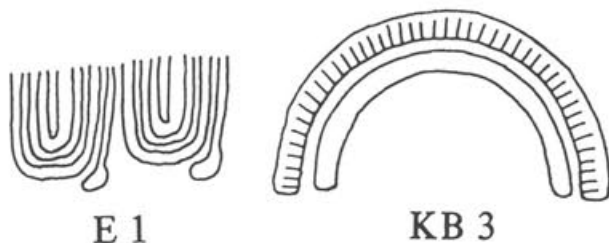


Abb. 7 Punzen, die in den helvetischen Terra Sigillata-Manufakturen mit Eierstab E1 verwendet worden sind. M. 1:1.

Bestiarier, Halbkreisbogen und Eierstab der Augster Reibschale sind mit Punzen helvetischer Reliefsigillata-Werkstätten vergleichbar (Abb. 7), wobei die Punzenkombinationen mit Eierstab 1 am besten passen⁷. Mit dem Eierstab E1 treten häufig Kombinationen von Halbkreisbögen mit eingeschriebenen Figuren auf, die reihenartig aneinandergesetzt sind⁸. Dieser Eierstab gehört zur sogenannten Nordostgruppe helvetischer Reliefsigillaten, die in Zusammenhang mit den Töpfereien in Westerndorf gebracht werden muss, obwohl der Eierstab keinem bestimmten Töpfer eindeutig zugewiesen werden kann⁹. Für die Sigillata-Produktion scheinen dabei Punzen sowohl in originaler Grösse (aus Matrizen abgeformte Stempel) wie auch als Abformungen gebraucht worden zu sein¹⁰. Die Figur des Bestiariers, die ebenfalls im Westerndorfer Punzenschatz vorkommt, weist ihrerseits Beziehungen zu Rheinzabern auf, wo sie ausschliesslich von einem Töpfer namens Helenius gebraucht worden sein soll¹¹.

Die Punzen der Reibschale aus Augst weisen einerseits Beziehungen zu den helvetischen Sigillata-Töpfereien, andererseits Beziehungen zu kleineren, raetischen Manufakturen auf, von denen eine in Kempten vermutet wird¹². Diese wiederum orientierten sich an den Töpfereien in Westerndorf. Die Reibschale dürfte damit während der Produktionszeit der helvetischen Manufakturen, die zur Hauptsache in die 1. Hälfte des 3. Jahrhunderts fällt, entstanden sein¹³.

Abbildungsnachweis

- Abb. 1: Zeichnung Sylvia Fünfschilling.
- Abb. 2: Foto/Zeichnung Ursi Schild/Sylvia Fünfschilling.
- Abb. 3: Zeichnung Sylvia Fünfschilling.
- Abb. 4: Reprofoto Ursi Schild nach: Kellner (wie Anm. 2) Taf. 7,2.
- Abb. 5: Zeichnung Sylvia Fünfschilling.
- Abb. 6: Zeichnung der Punzen Sylvia Fünfschilling; Zeichnung des Reibschalenrandes nach: Suter/Bacher/Koenig (wie Anm. 4) 284 Abb. 10,2.
- Abb. 7: nach: Ettlinger/Roth-Rubi (wie Anm. 5) 96 Taf. 1.

- 7 Ettlinger/Roth-Rubi (wie Anm. 5) 96 Taf. 1 Eierstab E1, Kreisbogen KB3, Bestiarier M7. Der Bär T4 weist wiederum zur Schale aus Leuzigen.
- 8 Vgl. Ettlinger/Roth-Rubi (wie Anm. 5) 100 Taf. 5 mit mehreren Beispielen.
- 9 Da verschiedene Töpfer mit denselben Punzen verzierten, bleibt es schwierig, Eingrenzungen vorzunehmen. Der Eierstab E1 verweist jedoch in den Umkreis eines gewissen Helenius, der offenbar gleiche Punzen wie Comitalis verwendet. Ettlinger/Roth-Rubi 1979 (wie Anm. 5) 21.
- 10 Ettlinger/Roth-Rubi (wie Anm. 5) 21. Es ist hier nicht der Ort, über die Vielfalt der Rezeptionsmöglichkeiten von Punzen zu diskutieren. Im Falle vorliegender Reibschalen muss man davon ausgehen, dass sich ein Töpfer bei den benachbarten Sigillata-Produzenten bedient hat.
- 11 Punze M199, Bestiarier mit Fangseil nach rechts. Hier jedoch keine Angabe der Kleidung, die Figur ist unbekleidet. Der Helenius in Rheinzabern verwendet jedoch andere Eierstäbe als Helenius in Westerndorf. H. Ricken, Ch. Fischer, Die Bilderschüsseln der römischen Töpfer von Rheinzabern. Materialien zur Römisch-germanischen Keramik 7. Textband (Bonn 1963) 87.
- 12 Vgl. Anm. 2. Die relativ grosse Anzahl von Formschüsselfragmenten könnte auf einen kleineren Betrieb hindeuten.
- 13 Zur Diskussion um die Datierung der helvetischen Manufakturen siehe Ettlinger/Roth-Rubi (wie Anm. 5) 22f.

Legierungen figürlicher Bronzen aus der Colonia Raurica

Annemarie Kaufmann-Heinimann und Detlef Liebel

Zusammenfassung:

Von 27 figürlichen Bronzen aus Augst und Kaiseraugst werden die Legierungen mit Hilfe der Atomabsorptions-Spektalanalyse untersucht. Die gewonnenen Daten werden ausführlich diskutiert, und dabei werden objektbezogene, aber auch allgemeingültige Schlussfolgerungen gezogen. Ausserdem wird der Nachweis geführt, dass es sich bei zwei Statuetten um Fälschungen des 19. Jh. handelt.

Schlüsselwörter:

Analysen/Bronze, Analysen/Methoden/Atomabsorptions-Spektalanalysen, Analysen/Methoden/Röntgenfluoreszenzanalysen, Augst BL, Bronze/Legierungen, Bronzen, Fälschungen, Kaiseraugst AG, Kunst/Statuetten, Römische Epoche.

Einleitung

Seit rund dreissig Jahren werden die Kleinbronzen der römischen Provinzen aufgearbeitet und in regionalen Publikationen vorgelegt, so dass man sich mittlerweile für einzelne Gebiete ein recht gutes Bild von der einst vorhandenen Vielfalt dieser Kleinkunstgattung machen kann¹. Ein Hauptproblem jedoch ist nach wie vor ungelöst, das der *Herstellungsorte* der Bronzen. Einerseits lassen sich auf Grund stilistischer Merkmale Werkstattgruppen bilden oder einzelne, qualitativ sehr gute Statuetten zeitlich und regional einordnen, andererseits sind in sehr vielen Siedlungen Bronzegiessereien nachgewiesen², aber es ist erst für einzelne Objektkategorien möglich, aus Halbfabrikaten, Fehlgüssen und Werkabfällen sicher abzuleiten, welche der lokal gefundenen Bronzen nun lokal hergestellt worden sind³.

Es ist deshalb verständlich, dass man auf der Suche nach anderen Möglichkeiten auch die Analyse des Ausgangsmaterials in Betracht zieht, um herauszufinden, ob Kupferlegierungen je nach Region und Zeitstufe verschieden zusammengesetzt sind⁴. Erschwerend kommt bei der Bronze – im Unterschied zu anderen Materialien – hinzu, dass das Material mehrfach verwendbar ist und beim Wiedereinschmelzen von Altmetall neue Legierungen entstehen können.

In den letzten Jahrzehnten wurden kaiserzeitliche Gussbronzen vor allem in Frankreich in grösseren Serien analysiert, und zwar mittels Emissions-Spektalanalyse⁵. Die ältere Studie des Laboratoire d'analyses in Lyon untersuchte in erster Linie die Eigenschaften der verschiedenen Metalle, aus denen sich die Bronze zusammensetzt, sowie die Eigenschaften der unterschiedlichen daraus entstandenen Legierungen⁶. Besonderes Gewicht wurde einerseits auf die Rolle des Zinks gelegt, andererseits auf die Legierungsunterschiede zwischen sogenannten alexandrinischen und gallorömischen Bronzen. Es zeigte sich, dass Zink in mutmasslich frühkaiserzeitlichen, campanischen Bronzen weitgehend fehlte, dagegen sowohl in sogenannten alexandrinischen Bronzen – von denen einige wahrscheinlich aus dem Mittelmeerraum stammen – als auch in typisch gallorömischen Figuren in

recht unterschiedlichen Mengen (1–8%) vorhanden war; bei Fälschungen schliesslich konnten Anteile bis zu 20% festgestellt werden. Auch vom Bleigehalt her liessen sich keine charakteristischen Unterschiede zwischen alexandrinischen und gallorömischen Bronzen nachweisen; tendenziell enthielten Bronzen des 1. Jahrhunderts weniger Blei als solche der späteren

1 Einen guten Überblick gibt H. Menzel in: *Aufstieg und Niedergang der römischen Welt II* 12,3 (Berlin/New York 1985) 127–169.

2 Z.B. J. Draper et al., *Excavations by Mr H. P. Cooper on the Roman Site at Hill Farm, Gestingthorpe (Essex)*, East Anglian Archaeology Report 25 (Norwich 1985) 10f.; 63f.; M. Amand, *Un atelier de bronzier d'époque romaine à Blicquy*, Archaeologia Belgica 171 (1975); M. Mangin, *Un quartier de commerçants et d'artisans d'Alésia*, Publications de l'Université de Dijon 60 (Paris 1981) 246–261 Taf. 136 und XXIII; E. Rabeisen in: *Il était une fois la Côte-d'Or*, Kat. Dijon 1990, 126–131; E. Rabeisen in: L. Roussel (ed.), *Mediolanum, une bourgade gallo-romaine*, Kat. Dijon 1988, 211–217 Abb. 12 Taf. 80; 81 Nr. 681–703; M. Martin, *Römische Bronzegiesser in Augst BL*, Archäologie der Schweiz 1, 1978, 112–120 Abb. 1–22; K. Gschwanter, H. Winter, *Bronzewerkstätten in der Austria Romana*, Römisches Österreich 17/18, 1989/90, 107–141 Taf. 12–14.

3 Vgl. z.B. E. Rabeisen, *La production d'équipement de cavalerie au 1^{er} s. après J.-C. à Alesia (Alise-Sainte-Reine, Côte-d'Or, France)*, Journal of Roman Military Equipment Studies 1, 1990, 73–98 Abb. 1–15.

4 Bei der Materialanalyse der Terrakotten haben sich die in sie gesetzten Hoffnungen erfüllt; heute ist es möglich, auf Grund der Tonzusammensetzung die Herkunft einer Figur zu bestimmen. Vgl. z.B. C. Lahanier, G. Revel, C. Dennerly in: C. Bémont, M. Jeanlin, C. Lahanier, *Les figurines en terre-cuite gallo-romaines*, Documents d'archéologie française (Paris 1993) 254–279; G. Schneider, *Chemische Zusammensetzung römischer Keramik im Rhein-Main-Gebiet*, Schriften des Frankfurter Museums für Vor- und Frühgeschichte 10 (Bonn 1987) 303–327.

5 Zur Methode s. unten (AAS).

6 M. Picon, S. Boucher, J. Condamine, *Recherches techniques sur des bronzes de Gaule romaine*, Gallia 24, 1966, 189–215; 25, 1967, 153–168; 26, 1968, 245–278; 31, 1973, 157–183. – Die analysierten Proben stammen von rund 200 Bronzen; es wurden vor allem Exemplare aus Südgallien (Museen von Vienne und Lyon), ferner solche aus dem Elsass (Museen von Strassburg, Hagenau und Mülhausen) und in den Museen von Autun, Lille und Besançon untersucht.

Kaiserzeit. Im allgemeinen ergaben sich aus den Analysen viele aufschlussreiche Einzelbeobachtungen, aber wenige für eine grössere Objektgruppe verbindliche Resultate.

Im Gegensatz zu den Untersuchungen des Lyoner Laboratoriums, bei denen sich die analysierten Objekte durch Abbildungen oder Literaturhinweise identifizieren lassen, wurden im Laboratoire de Recherche des Musées de France viele unpublizierte Statuetten analysiert⁷, so dass im dunkeln bleibt, nach welchen Kriterien die Objekte ausgewählt wurden. Eine einseitige Auswahl mag denn auch mitverantwortlich sein dafür, dass die Analysen verschiedene, für die jeweilige Region anscheinend charakteristische Legierungen ergaben⁸.

In einer «Table Ronde» über Bronzeanalysen, die im Rahmen des Bronzekolloquiums in Lyon 1976 stattfand⁹, betonte Claude Rolley, dass nur vor dem Hintergrund einer klaren archäologischen Fragestellung Analysen durchgeführt werden sollten.

Nach dem Abschluss von Band V der «Römischen Bronzen der Schweiz»¹⁰ schien uns ein günstiger Zeitpunkt gekommen, eine Reihe von gezielt ausgewähl-

ten Gussbronzen aus der Colonia Raurica analysieren zu lassen. Seit der Bearbeitung der Altfunde bis zur 1990 abgeschlossenen Aufnahme der Neufunde sind rund 500 figürliche Bronzen aus dem antiken Stadtgebiet bekannt geworden; ein grosser Teil davon stammt aus gut dokumentierten Grabungen. Anhand von Vergleichsmaterial konnten viele Bronzen stilistisch und zeitlich eingeordnet werden; oft lieferten auch Befund und Schichtzusammenhang einen *terminus ante quem*. Wir stellten also eine Serie von 27 Gussbronzen (grösstenteils Statuetten; Abb. 1 und 2) zusammen, über deren Stil, Herkunft und Datierung möglichst viel bekannt ist und die zum Teil auch untereinander stilistisch und zeitlich verwandt sind, um herauszufinden, ob sich die auf archäologischem Weg festgestellten Besonderheiten und Zusammenhänge auch in der jeweiligen Legierung fassen lassen. Bewusst gingen wir von einer zahlenmässig sehr beschränkten Menge von Objekten aus, um je nach Ergebnis dieser Probeserie zu entscheiden, ob die Analysen auf einer breiteren Basis weitergeführt werden sollten.

Katalog

Im folgenden werden die einzelnen Objekte kurz charakterisiert; ausführliche Nachweise finden sich jeweils im ersten (I) oder fünften (V) Band der «Römischen Bronzen der Schweiz»¹¹.

«Gallisch» ist hier als geographischer, nicht als zeitlicher oder ethnischer Begriff verwendet; damit werden Statuetten bezeichnet, die in der römischen Kaiserzeit in einem nicht näher bestimmbar Gebiet Galliens (Gallia Narbonensis, Aquitania, Lugdunensis, Belgica) und der Germania superior hergestellt worden sind. In gleicher Weise meint «italisch» muterländische Objekte der Kaiserzeit.

- 1 (Abb. 1) Herkules I Nr. 46 (Römermuseum Augst, Inv. 1906.75). – 4.–2. Jh. v.Chr., umbrisch-sabellisch; offensichtlich in neuerer Zeit in die Schweiz eingeführt und mit lokaler Fundortangabe versehen¹².
- 2 (Abb. 1) Apollo I Nr. 10 (Inv. 1959.4312). FK (Fundkomplex) V02640; Mitfunde 1. bis 3. Jh. – Nächste Parallelen im Häduergebiet. – Entstehungszeit: 1. Jh.; nordostgallisch, möglicherweise lokal gefertigt.
- 3 (Abb. 1) Venus I Nr. 69 (Inv. 1960.2561). FK –; ohne Schichtzusammenhang. – Entstehungszeit: späteres 2. Jh.; gallisch, möglicherweise lokal gefertigt.
- 4 (Abb. 1) Apollo I Nr. 8 (Inv. 1961.11664). FK X01007; Mitfunde Ende des 2. Jh. und 3. Jh. – Entstehungszeit: späteres 2. Jh.; gallisch, möglicherweise lokal gefertigt.

- 5 (Abb. 1) Sucellus I Nr. 6 (Inv. 1961.128). FK –; ohne Schichtzusammenhang. – Nächste, wohl formgleiche Parallele aus Besançon, weitere stilistisch verwandte Exemplare aus Chalon-sur-Saône und aus der Umgebung von Valence¹³. – Entstehungszeit: 1./2. Jh.; nordostgallisch, möglicherweise lokal gefertigt.

7 F. Beck, M. Menu, Th. Berthoud, L.-P. Hurtel, *Métallurgie des bronzes. Recherches gallo-romaines I* (Paris 1985) 69–139.

8 So betrifft etwa im Fall der Region Centre rund die Hälfte der Proben den Hortfund aus Neuville-en-Sullias, dessen – stilistisch sehr ungewöhnliche, sicher nicht für die ganze Region typische – Figuren grösstenteils aus derselben Werkstatt stammen. In der Region Languedoc-Roussillon ergibt die eine Analyse einer Dianastatue aus Lézignan (Nr. 804) den verdächtig hohen Zinkgehalt von 25,8% – was den mittleren Zinkgehalt, hochgerechnet auf alle Statuetten der Gegend, beträchtlich erhöht.

9 Actes du IV^e Colloque International sur les bronzes antiques (17–21 mai 1976). *Annales de l'Université Jean Moulin* (Lyon 1977) 203–220.

10 A. Kaufmann-Heinimann, *Die römischen Bronzen der Schweiz V. Neufunde und Nachträge* (Mainz 1994).

11 A. Kaufmann-Heinimann, *Die römischen Bronzen der Schweiz I. Augst und das Gebiet der Colonia Augusta Raurica* (Mainz 1977) und Kaufmann-Heinimann (wie Anm. 10). – Bei Parallelen, die erst im Auswertungsband zu den figürlichen Bronzen aus Augst und Kaiseraugst (in Vorbereitung) erscheinen, werden knappe Nachweise hier angeführt.

12 Vgl. A. Leibundgut, Zu den vorrömischen Hercules-Statuetten in schweizerischen Museen. *Italischer Import?* *Jahrbuch des Bernischen Historischen Museums* 55–58, 1975–78, 179–184.

13 S. Boucher, *Les bronzes figurés antiques. Musée Denon, Chalon-sur-Saône* (Lyon 1983) Nr. 63. – A. Pelletier et al., *Histoire et archéologie de la France ancienne: Rhône-Alpes* (Roanne 1988) Abb. S. 219.



Abb. 1 Augst/Kaiseraugst, analysierte figürliche Bronzen (die fetten Nummern entsprechen dem Kurzkatalog im Text und den Analysewerten in den Tabellen 1 und 2). M. 1:3.
1 Herkules, **2** Apollo, **3** Venus, **4** Apollo, **5** Sucellus, **6** Negerknabe, **7** Merkur mit Ziegenbock, **8** Venus mit Erosen, **9** Minerva, **10** Merkur mit Ziegenbock, **11** Merkur, **12** Zwerg, **13** Minerva, **14** Lar, **15** Amor, **16** Minerva, **17b** Basis, **18** Hockender Bärtiger, **19** Gauklerkopf, **20** Lar.

- 6 (Abb. 1) Negerknabe I Nr. 83 (Inv. 1961.6532). FK X00429; Mitfunde Ende des 2. und erstes Drittel des 3. Jh. – In vier Teilen gegossen. – Entstehungszeit: 1. Jh.; vermutlich ägyptisch.
- 7 (Abb. 1) Merkur I Nr. 32 (Inv. 1963.38). FK X02262; Mitfunde um die Mitte des 3. Jh. – Entstehungszeit: 1. Jh.; gallisch, evtl. südgallisch.
- 8 (Abb. 1) Venus mit zwei Eroten I Nr. 68 (Inv. 1963.5828). FK X02449; Mitfunde 3. Jh. – Entstehungszeit: frühes 3. Jh.; gallisch, möglicherweise lokal gefertigt.
- 9 (Abb. 1) Minerva I Nr. 63 (Inv. 1966.3963). FK X06520; Mitfunde zweite Hälfte des 2. Jh. und 3. Jh. Zusammen mit Nr. 10–12 aus einem um 270/80 n.Chr. *in situ* verstürzten Lararium. – Nächste, formgleiche Parallele aus Wirdum. – Entstehungszeit: 1./2. Jh.; gallisch, möglicherweise lokal gefertigt.
- 10 (Abb. 1) Merkur I Nr. 31 (Inv. 1966.3964). FK und Fundumstände wie Nr. 9. – Nächste Parallelen aus Sanxay und in Besançon. – Entstehungszeit: 1./2. Jh.; gallisch, möglicherweise lokal gefertigt.
- 11 (Abb. 1) Merkur I Nr. 18 (Inv. 1966.3965). FK und Fundumstände wie Nr. 9. – Nächste, zum Teil formgleiche Parallelen aus Munzach und Jallerange. – Entstehungszeit: 1./2. Jh.; gallisch, möglicherweise lokal gefertigt.
- 12 (Abb. 1) Zwerg I Nr. 84 (Inv. 1966.3966). FK und Fundumstände wie Nr. 9. – Gehört thematisch zu den vor allem im hellenistischen Ägypten verbreiteten Groteskdarstellungen. Nächste Parallelen aus Strassburg und in Kairo. – Entstehungszeit: 1.(?) Jh.; ägyptisch oder in Italien oder Gallien gefertigte Imitation eines ägyptischen Vorbilds.
- 13 (Abb. 1) Minerva I Nr. 64 (Inv. 1967.53). FK X06649; Mitfunde 1. Jh. bis Mitte des 3. Jh. – Entstehungszeit: 1./2. Jh.; gallisch, möglicherweise lokal gefertigt.
- 14 (Abb. 1) Lar I Nr. 52 (Inv. 1969.11776). FK –; ohne Schichtzusammenhang. Zusammen mit Nr. 15 und 25 aus einem wohl *in situ* verstürzten Ensemble mit campanischen Larariumsfiguren und weiteren Bronzen sowie verschiedenen Gerätschaften. – Entstehungszeit: frühes 1. Jh.; campanisch.
- 15 (Abb. 1) Amor I Nr. 38 (Inv. 1969.11778). Fundumstände wie Nr. 14. – Entstehungszeit: erste Hälfte des 1. Jh.; campanisch.
- 16 (Abb. 1) Minerva I Nr. 59 (Inv. 1971.3248). FK –; ohne Schichtzusammenhang. – Entstehungszeit: 1./2. Jh.; gallisch, möglicherweise lokal gefertigt.
- 17b (Abb. 1) Basis V Nr. 124 (Inv. 1972.1576). FK A03559; Mitfunde spätes 1. Jh. bis erste Hälfte des 3. Jh. – Produkt einer im späten 2. und frühen 3. Jh. im rätischen Raum tätigen Werkstatt.
- 18 (Abb. 1) Hockender Bärtiger V Nr. 175 (Inv. 1977.14718). FK B00804; Mitfunde zweites bis drittes Viertel des 2. Jh. – Entstehungszeit: 2. Jh.; gallisch, möglicherweise lokal gefertigt.
- 19 (Abb. 1) Gauklerkopf V Nr. 309 (Inv. 1979.3668). FK B04651; Mitfunde Ende des 1. Jh. und erste Hälfte bis nach Mitte des 3. Jh. – Gehört zu einer thematisch von Alexandrien inspirierten, aber hauptsächlich in Gallien verbreiteten Gruppe.

Nächste Parallele in Strassburg¹⁴. – Entstehungszeit: frühes 3. Jh.; gallisch (?).

- 20 (Abb. 1) Lar V Nr. 29 (Inv. 1979.8463). FK B01964; keine datierbaren Mitfunde. – Nächste Parallele in Neapel. – Entstehungszeit: 1. Jh.; campanisch.

- 21 (Abb. 2) Messergriff mit Pantherkopf V Nr. 216 (Inv. 1983.34450). FK C00377; Mitfunde claudisch bis neronisch. – Nächste Parallelen aus Augst, Vindonissa und Oberwinterthur. – Entstehungszeit: erste Hälfte des 1. Jh.; nordostgallisch, möglicherweise lokal gefertigt.

14 Interessant ist, dass zwei Gauklerköpfe des gleichen Typus aus Strassburg sehr ähnliche Legierungen aufweisen; vgl. M. Picon, S. Boucher, J. Condamin, *Recherches techniques sur des bronzes de Gaule romaine*. Gallia 31, 1973, 158–160; 175, Nr. 295. 297 Abb. 1.



Abb. 2 Augst/Kaiseraugst, analysierte figürliche Bronzen (Fortsetzung). M. 1:3.

21 Griff mit Pantherkopf, 22 Applique Löwenkopf, 23 Minerva, 24 Lar, 25 Amor, 26 Herkules, 27 «Mithraer».

- 22 (Abb. 2) Löwenkopf V Nr. 166 (Inv. 1984.15952). FK C01213; Mitfunde spätes 3. bis evtl. frühes 4. Jh. – Entstehungszeit: 2./3. Jh.; gallisch, möglicherweise lokal gefertigt.
- 23 (Abb. 2) Minerva V Nr. 35 (Inv. 1986.17560). FK C02641; Mitfunde 1., evtl. auch 2. Jh. – Nächste Parallelen aus Schlettstadt, Gergy und Ostia. – Entstehungszeit: 1./2. Jh.; gallisch, möglicherweise lokal gefertigt.
- 24 (Abb. 2) Lar V Nr. 27 (Inv. 1986.8638). FK C02032; neuzeitlich durchwühlter Humus. – Nächste Parallelen aus Strassburg, Marren und Bonn sowie in Treviso und Bologna. – Entstehungszeit: 1. Jh.; mittel- oder süditalisch.
- 25 (Abb. 2) Amor in Waffen I Nr. 49 (Inv. A1759). – Fundumstände wie Nr. 14. – Entstehungszeit: erste Hälfte des 1. Jh.; campanisch.
- 26 (Abb. 2) Herkules I Nr. 47 (Inv. 1921.725). – Fälschung oder Nachguss aus dem 19. Jh, nach einem umbrisch-sabellischen Vorbild des 4./3.(?) Jh. (in Bronzen I noch nicht als Fälschung erkannt). Ein identisches Exemplar befindet sich im Museum in Trento¹⁵.
- 27 (Abb. 2) «Mithräer» o. Inv. (in I und V nicht aufgenommen, da der Fundort unbekannt und keine lokale Provenienz vorgetäuscht ist). Wohl aus einer alten Sammlung. – Nackter Mann (H. 12 cm), der mit der rechten Hand eine Tafel mit Mithras-Weihinschrift hält. Die Statuette stammt aus einer Fälscherwerkstatt des 19. Jh, die im Veneto, vielleicht in Venedig selbst, anzusiedeln ist¹⁶. Statuetten mit denselben Stilmerkmalen – die meisten mit ähnlichen Schriftbändern oder -tafeln – befinden sich unter anderem in Chur («aus Basel-Augst»)¹⁷, Zürich («aus Kaiseraugst»)¹⁸ und Trento¹⁹.

Analysenmethoden

Röntgenfluoreszenzanalyse (XFA)

Es hat eine lange Tradition, dass das Geochemische Labor des Mineralogisch-Petrographischen Instituts der Universität Basel für das Römermuseum Augst Analysen und archäometrische Untersuchungen durchführt. Dank der geographischen Nähe zu Augst und der Hilfsbereitschaft des Laborleiters Prof. Willem B. Stern konnten zahlreiche Ergebnisse erzielt und publiziert werden. So bot sich uns 1992 die Möglichkeit, durch energiedispersive Röntgenfluoreszenzanalyse eine Oberflächenanalyse an 19 figürlichen Bronzen erstellen zu lassen²⁰.

Diese Analysenmethode nutzt die Eigenschaft von chemischen Elementen, bei Bestrahlung mit Röntgenstrahlen einen jeweils bestimmten Anteil dieser Energie zu absorbieren. Dabei nimmt jedes Element einen durch den Atombau definierten charakteristischen Teil der Energie auf und gelangt so in einen energiereicheren, angeregten Zustand. Die Abgabe dieser Energie in Form von Strahlung nennt man Fluoreszenz. Da diese Energie vom Atombau abhängt, lassen sich somit einzelne Elemente identifizieren. Die Menge der abgestrahlten Energie entspricht der Anzahl der angeregten Atome, wodurch auch eine quantitative Auswertung möglich ist.

Von den Analysedaten, die wir auf diese Art an figürlichen Bronzen gewannen, sind die Gehalte an Cu, Sn, Pb und Zn in Tabelle 1 aufgeführt. Sie widersprechen zum Teil völlig unseren Vorstellungen von der Zusammensetzung der Legierungen von Gussbronzen: In vielen Fällen ergaben sich viel niedrigere Kupfergehalte als erwartet, während Zinn und Blei oft mehr als die Hälfte der jeweiligen Legierung ausmachten.

Zwar ist die Röntgenfluoreszenzanalyse eine Methode, die an sich zerstörungsfrei arbeitet und damit für die Untersuchung archäologischer Objekte besonders prädestiniert sein sollte. Da es sich jedoch im engeren Sinne um eine Oberflächenanalyse handelt,

sind bestimmte Einflussfaktoren zu beachten. Wir müssen berücksichtigen, dass ein Gussstück von der Oberfläche her erstarrt und dass dabei Legierungsunterschiede zum Innern hin auftreten. Folglich kann man nur bedingt von der Zusammensetzung an der

15 E. Walde Psenner, I bronzetti figurati antichi del Trentino (Caltano 1983) Nr. 61; E. Antonacci Sanpaolo, L. Follo, G. Gualandini, I bronzetti figurati antichi del Trentino. Alcuni risultati delle analisi quali-quantitative e metallografiche, *Archeologia delle Alpi* 1, 1993, 155f. 180f. Nr. 21 Abb. 27.

16 L. Franzoni, Bronzetti pseudoantichi di officine venete. *Atti dell'Istituto veneto di Scienze. Lettere ed Arti, Classe Scienze morali, Lettere ed Arti* 124, 1965/66, 39ff. Abb. 1.

17 I. R. Metzger, Antike Metallobjekte in der Sammlung des Rätischen Museums Chur. *Bündner Monatsblatt* 1981, 57; 69 Nr. 2–4 Taf. 1.

18 R. Ulrich, A. Heizmann, *Catalog der Sammlungen der antiquarischen Gesellschaft in Zürich* 2 (Zürich 1890) 14 Nr. 4044. Jetzt verschollen.

19 Walde Psenner (wie Anm. 15) Nr. 170–176; Antonacci Sanpaolo/Follo/Gualandini (wie Anm. 15) 151. 162–168 Nr. 3–8 Abb. 6–9; 11; 12.

20 Unser Dank gilt auch hier Herrn Prof. Willem B. Stern für dieses grosszügige Angebot. – Vgl. E. Riha, W. B. Stern, Die römischen Löffel aus Augst und Kaiseraugst. *Archäologische und metallanalytische Untersuchungen. Forschungen in Augst* 5 (Augst 1982) bes. 41–59 Abb. 18–30 Tab. 1–2; W. B. Stern, Zur energiedispersiven Röntgenfluoreszenzanalyse (EDS-XFA) des Schatzfundes. In: T. Tomasevic-Buck, Ein Bronzedepotfund aus Augusta Raurica (Dorfstrasse 1, Kaiseraugst, Kt. Aargau). *Bayerische Vorgeschichtsblätter* 49, 1984, 143ff. bes. 191ff. Abb. 11ff.; W. B. Stern, Metallanalytische Untersuchungen an Spiegelfragmenten. Chemische und mineralogische Untersuchungen an blauen Fundobjekten. In: E. Riha, Römisches Toilettgerät und medizinische Instrumente aus Augst und Kaiseraugst. *Forschungen in Augst* 6 (Augst 1986) bes. 16–20 Abb. 4–5 Tab. 1–2 bzw. 99–100 Abb. 35; W. B. Stern, Zur Materialbestimmung von Schmucksteinen. Zerstörungsfreie Analysen des Edelmetallschmucks. Untersuchungen an einer Melonenperle. In: E. Riha, Der römische Schmuck aus Augst und Kaiseraugst. *Forschungen in Augst* 10 (Augst 1990) bes. 13–17 Abb. 2 Tab. 3–5 bzw. 18–21 Abb. 3–10 Tab. 6; 93 Abb. 27–28; J. Ballié and W. B. Stern, Non-destructive surface analysis of roman Terra Sigillata: A possible tool in provenance studies? *Archaeometry* 26, 1, 1984, 62ff. sowie verschiedene noch nicht publizierte Analysen römischer Fundgruppen aus Augst und Kaiseraugst: an Pigmenten römischer Wandmalereien, Bronzegefässen und am «Schrottfund».

Tabelle 1: Augst/Kaiseraugst, Auswahl von Bronze-
statuetten (Abb. 1–2). Ergebnisse der
energiedispersiven Röntgenfluoreszenz-
analyse XFA am Mineralogisch-Petrogra-
phischen Institut der Universität Basel
(es sind nur die vier Hauptkomponenten
Kupfer, Zinn, Blei und Zink aufgelistet).

Nr. (Abb. 1-2)	Inventar- Nummer	Ana- lyse	Cu	Sn	Pb	Zn
1	1906.75	A	31.1	36.3	27.9	0.34
		B	31.8	40.5	25.0	0.14
2	1959.4312	A	71.1	12.1	14.2	1.04
		B	41.0	20.9	30.8	1.07
5	1961.128	A	36.1	38.1	19.3	2.29
		B	41.6	33.5	19.7	1.91
6	1961.6532	A	51.3	30.5	16.5	0.18
		B	91.2	0.0	0.2	0.58
11	1966.3965	A	49.2	28.3	18.2	1.89
		B	44.8	25.8	24.9	1.34
12	1966.3966	A	51.0	34.5	13.3	0.10
		B	81.2	11.9	6.0	0.05
17b	1972.1576	A	52.2	11.2	33.6	0.10
		B	35.8	20.2	42.7	0.01
18	1977.14718	A	55.2	9.1	32.1	0.92
		B	60.0	14.9	19.8	0.45
19	1979.3668	A	68.2	7.7	9.2	12.14
		B	73.4	6.3	1.9	12.33
21	1983.34450	A	9.6	8.0	69.3	5.96
		B	29.2	0.7	8.3	20.16
22	1984.15952	A	35.4	15.1	47.3	0.45
		B	43.5	14.2	40.5	0.79
23	1986.17560	A	19.9	22.3	50.5	0.13
		B	17.4	21.0	57.2	0.12
24	1986.8638	A	50.8	35.8	10.5	0.31
		B	65.8	21.8	10.5	0.18
25	A1759	A	59.1	18.7	18.4	0.81
		B	71.5	13.4	10.4	1.74
25a	A1759a	A	44.1	32.4	22.0	0.53
		B	81.8	12.5	3.5	1.44

Oberfläche auf diejenige im Inneren, und damit auf einen «Durchschnittswert» der Legierung, schliessen. Reelle, für die antike Metallegierung repräsentative Ergebnisse sollte man ohnehin nur erwarten dürfen, wenn die zu untersuchende Oberfläche metallisch blank ist, denn es ist möglich, dass die zu untersuchende Oberfläche durch Korrosion in ihrer Zusammensetzung sekundär verändert ist²¹, indem beispielsweise Kupfer herausgelöst wurde. Man darf annehmen, dass die Patina eine andere Zusammensetzung aufweist als die ursprüngliche Bronzelegierung²². Patina sollte deshalb für eine derartige Untersuchung entfernt werden, wenn man über eine rein qualitative Analyse hinausgehen will. Das bedeutet aber für die Untersuchung an patinierten Statuetten letztlich doch wieder einen erheblichen Eingriff, zu dem wir uns nicht entschliessen konnten. Schliesslich soll auch der Einfluss, den die Oberflächengeometrie der Probe hat, nicht unerwähnt bleiben²³. Das Verfahren erfordert genaugenommen eine ebene Probe-
fläche, die an Statuetten in der Regel nicht zu finden ist.

Die uns vorliegenden XFA-Ergebnisse, die an zwei verschiedenen Stellen eines Objektes erzielt wurden, differieren teilweise so sehr, dass eine grosse Inhomogenität der Legierung angenommen werden muss.

Dies kann durchaus einleuchten, wenn man bedenkt, dass sich das Blei nicht mit den übrigen Bestandteilen Kupfer/Zinn legiert und sich beim Erstarren in Gestalt mehr oder weniger grosser Tröpfchen zwischen den Kupfer-Zinn-Mischkristallen einlagert. Wird aber zufällig an solch einer Stelle die XFA durchgeführt (der untersuchte Ausschnitt hatte in unserem Fall einen Durchmesser von 2 mm), kann man keinen für die gesamte Legierung repräsentativen Wert erwarten. Spätestens dann aber wird jeglicher Vergleich zwischen verschiedenen Objekten fragwürdig²⁴. Das allerdings war jedoch gerade das Ziel unserer Arbeit.

Atomabsorptions-Spektralanalyse (AAS)

Nach diesen wenig ermutigenden Ergebnissen mit der XFA erreichte uns eine andere Offerte. Das Rathgen-Forschungslabor in Berlin²⁵ bot an, Bronzelegierungen mittels Atomabsorptions-Spektralanalyse für uns zu untersuchen.

Für diese Methode ist die Entnahme von Proben erforderlich, aber die erforderliche Menge (20 mg) ist so klein, dass es ausreicht, mit einem 0,8-mm-Bohrer ein 1,5 mm tiefes Loch zu bohren, um genügend Späne als Probematerial zu entnehmen. Dadurch ist es zwar von vornherein unumgänglich, das Objekt zu verletzen, jedoch scheint uns die Beeinträchtigung der Oberfläche durch solch ein Bohrloch viel geringer, als dies beim Polieren für die XFA der Fall sein müsste. Wir bohrten, wenn möglich an verdeckten Stellen, 4–5 mm tief, um damit eventuell bestehende Unterschiede zwischen der Zusammensetzung an der Oberfläche und im Inneren der Objekte ausgleichen zu können.

Für die Atomabsorptions-Spektralanalyse AAS werden die Proben zunächst in Säure aufgelöst und diese Lösung wird anschliessend in einer Gasflamme zerstäubt. Durch die Erhitzung wird die Probe atomisiert. Die Atome sind dann in der Lage, aus einem durch die Flamme geschickten Lichtstrahl bestimmte, für jedes Element charakteristische Wellenlängen zu absorbieren, und gehen dadurch in einen energiereicheren, angeregten Zustand über. Nach dem Durchgang durch die Flamme wird der Rest des Lichtstrahles aufgefangen und gemessen. Die Wellenlänge gibt dabei Auskunft über das betreffende Element, die Schwächung des Lichts ist ein Mass für die Konzentration. Im Gegensatz dazu verwendet die Emissions-Spektralanalyse das Licht, das thermisch angeregte Atome aussenden. Beide Methoden nutzen also nur zwei unterschiedliche Aspekte eines physikalischen Vorgangs. Da aber weitaus mehr Atome Licht absorbieren als thermisch angeregte Atome Licht aussenden, liefert die AAS die genaueren Ergebnisse.

21 So auch W. B. Stern in: Tomasevic-Buck 1984 (wie Anm. 20) 191.

22 So W. B. Stern in: Riha 1982 (wie Anm. 20) 45; W. B. Stern, in: Tomasevic-Buck 1984 (wie Anm. 20) 194. Im Gegensatz dazu W. B. Stern in: Riha 1982 (wie Anm. 20) 49.

23 So auch W. B. Stern (wie Anm. 21) 193.

24 Im Gegensatz dazu vgl. W. B. Stern in: Riha 1982 (wie Anm. 20) 45.

25 Herrn Prof. Josef Riederer sei an dieser Stelle für die Durchführung der Analysen und sein Interesse an unserer Arbeit herzlich gedankt.

Ergebnisse der Atomabsorptions-Spektralanalyse AAS

Die Ergebnisse der Atomabsorptions-Spektralanalyse unserer ausgewählten Bronzen sind in Tabelle 2 aufgeführt.

Tabelle 2: Augst/Kaiseraugst, Auswahl von Bronzestatuetten (Abb. 1–2). Ergebnisse der Atomabsorptions-Spektralanalyse AAS am Rathgen-Forschungslabor in Berlin.

Nr. (Abb. 1-2)	Inventar- Nummer	Analyse	Cu	Sn	Pb	Zn	Fe	Ni	Ag	Sb	As	Bi	Co	Au	Cd
1	1906.75	1 Herkules, linkes Bein	76,83	8,26	14,23	0,16	0,12	0,05	0,05	0,07	0,18	<0,025	0,038	<0,01	<0,001
		2 Herkules, rechtes Bein	77,73	8,08	13,67	0,11	0,03	0,05	0,05	0,06	0,19	<0,025	0,032	<0,01	<0,001
2	1959.4312	1 Apollo, rechtes Bein	65,16	6,11	26,98	1,28	0,23	0,03	0,05	0,08	0,06	<0,025	<0,005	<0,01	<0,001
		2 Apollo, linkes Bein	67,28	6,55	24,21	1,26	0,46	0,03	0,05	0,08	0,06	<0,025	<0,005	<0,01	<0,001
3	1960.2561	1 Venus, rechtes Bein	71,09	7,40	20,57	0,50	0,15	0,04	0,06	0,07	0,10	<0,025	<0,005	<0,01	<0,001
		2 Venus, linkes Bein	70,68	7,48	20,98	0,38	0,15	0,04	0,06	0,06	0,06	<0,025	<0,005	<0,01	<0,001
3a	1960.2561	3 Venus, Sockel unten	88,79	8,71	1,25	0,92	0,04	0,04	0,11	0,06	0,08	<0,025	<0,005	<0,01	<0,001
		4 Venus, Sockel oben	89,20	8,72	0,90	0,82	0,04	0,04	0,13	0,07	0,08	<0,025	<0,005	<0,01	<0,001
4	1961.11664	Apollostatuette	65,83	8,09	25,09	0,71	0,06	0,03	0,06	0,07	0,06	<0,025	<0,005	<0,01	<0,001
5	1961.128	1 Sucellus, linkes Bein	74,73	8,00	12,89	3,86	0,38	0,03	0,05	0,05	<0,05	<0,025	<0,005	<0,01	<0,001
		2 Sucellus, rechtes Bein	73,35	8,29	12,58	5,35	0,29	0,03	0,05	0,05	<0,05	<0,025	<0,005	<0,01	<0,001
6	1961.6532	1 Negerknabe, Gewand unt.	80,96	8,56	10,12	0,08	0,04	0,05	0,03	0,04	0,07	<0,025	0,039	<0,01	<0,001
		2 Negerknabe, Gewand ob.	83,09	8,60	7,73	0,05	0,04	0,05	0,21	0,04	0,09	<0,025	0,038	0,06	<0,001
6*	1961.6532	3 Negerknabe, Kopf	97,54	0,35	0,47	0,01	0,01	0,02	0,39	0,03	0,21	<0,025	<0,005	0,97	<0,001
7a	1963.38	1 Merkur, Ziegenbock	82,56	9,68	4,24	2,97	0,32	0,03	0,07	0,11	<0,05	<0,025	<0,005	<0,01	<0,001
7	1963.38	2 Merkur, rechtes Bein	86,36	9,59	3,41	0,03	0,08	0,07	0,13	0,15	0,16	<0,025	<0,005	<0,01	<0,001
		3 Merkur, linkes Bein	86,39	9,42	3,55	0,03	0,10	0,07	0,13	0,15	0,16	<0,025	<0,005	<0,01	<0,001
7b	1963.38	4 Merkur, Sockel oben	85,34	10,81	2,89	0,02	0,61	0,05	0,11	0,09	0,06	<0,025	<0,005	<0,01	<0,001
		5 Merkur, Sockel unten	85,21	10,95	2,93	0,02	0,62	0,05	0,11	0,09	0,06	<0,025	<0,005	<0,01	<0,001
8	1963.5828	1 Venus, linkes Bein	89,38	8,72	1,31	0,28	0,16	0,02	0,05	0,08	<0,05	<0,025	<0,005	<0,01	<0,001
		2 Venus, rechtes Bein	89,27	8,96	0,93	0,49	0,20	0,02	0,04	0,07	<0,05	<0,025	<0,005	<0,01	<0,001
8a	1963.5828	3 Venus, Sockel unt. rechts	81,94	10,32	4,64	2,64	0,33	0,04	0,04	0,04	<0,05	<0,025	<0,005	<0,01	<0,001
		4 Venus, Sockel unten links	82,62	10,00	4,21	2,72	0,33	0,04	0,04	0,04	<0,05	<0,025	<0,005	<0,01	<0,001
8b	1963.5828	5 Venus, Eros rechts, r. Bein	76,50	6,81	10,31	5,92	0,30	0,03	0,07	0,05	<0,05	<0,025	<0,005	<0,01	<0,001
		6 Venus, Eros rechts, li. Bein	78,62	6,53	8,99	5,43	0,27	0,03	0,07	0,05	<0,05	<0,025	<0,005	<0,01	<0,001
8c	1963.5828	7 Venus, Eros links, re. Bein	77,12	6,51	8,95	6,97	0,28	0,03	0,07	0,06	<0,05	<0,025	<0,005	<0,01	<0,001
		8 Venus, Eros links, li. Bein	77,51	6,55	9,80	5,71	0,27	0,03	0,07	0,05	<0,05	<0,025	<0,005	<0,01	<0,001
9	1966.3963	1 Minerva, linker Fuss	89,00	9,50	1,41	0,01	0,01	0,01	0,02	0,04	<0,05	<0,025	<0,005	<0,01	<0,001
		2 Minerva, rechter Fuss	89,30	9,32	1,29	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	<0,05	<0,025	<0,005	<0,01	<0,001
10	1966.3964	1 Merkur, rechtes Bein	86,05	8,15	3,85	1,54	0,20	0,03	0,07	0,10	<0,05	<0,025	<0,005	<0,01	<0,001
		2 Merkur, linkes Bein	85,82	8,62	3,96	1,18	0,20	0,04	0,07	0,10	<0,05	<0,025	<0,005	<0,01	<0,001
10a	1966.3964	3 Merkur, Ziegenbock	76,60	6,19	10,75	5,80	0,38	0,04	0,06	0,09	0,08	<0,025	0,006	<0,01	<0,001
11	1966.3965	1 Merkur, rechtes Bein	63,84	9,37	25,74	0,67	0,22	0,03	0,05	0,07	<0,05	<0,025	<0,005	<0,01	<0,001
12	1966.3966	1 Zwerg	79,67	8,47	11,63	0,06	0,03	0,03	0,05	0,06	<0,05	<0,025	<0,005	<0,01	<0,001
13	1967.53	1 Minerva, rechtes Bein	79,69	9,66	10,10	0,40	0,02	0,03	0,04	0,05	<0,05	<0,025	<0,005	<0,01	<0,001
13a	1967.53	2 Minerva, Sockel unten	86,51	5,23	7,97	0,05	0,07	0,04	0,05	0,07	<0,05	<0,025	<0,005	<0,01	<0,001
		3 Minerva, Sockel oben	86,68	4,96	8,01	0,05	0,13	0,04	0,05	0,07	<0,05	<0,025	<0,005	<0,01	<0,001
14	1969.11776	1 Lar, linkes Bein	66,12	7,26	25,51	0,54	0,23	0,07	0,08	0,07	0,10	<0,025	0,006	<0,01	<0,001
		2 Lar, rechtes Bein	66,82	7,64	24,53	0,46	0,22	0,07	0,08	0,07	0,09	<0,025	0,006	<0,01	<0,001
15	1969.11778	1 Amor	84,94	5,99	2,23	6,27	0,44	0,03	0,04	0,06	<0,05	<0,025	<0,005	<0,01	<0,001
16	1971.3248	1 Minerva, rechtes Bein	82,64	4,52	10,90	1,73	0,07	0,02	0,05	0,06	<0,05	<0,025	<0,005	<0,01	<0,001
		2 Minerva, linkes Bein	82,35	4,77	10,83	1,83	0,07	0,03	0,05	0,07	<0,05	<0,025	<0,005	<0,01	<0,001
17b	1972.1576	1 Basis	72,66	4,99	22,02	0,13	0,04	0,04	0,05	0,06	<0,05	<0,025	0,0075	<0,01	<0,001
		2 Basis	67,36	4,92	27,44	0,08	0,03	0,04	0,06	0,06	<0,05	<0,025	<0,005	<0,01	<0,001
18	1977.14718	1 Hockender Bärtiger	75,46	5,98	16,55	1,68	0,09	0,02	0,05	0,07	0,08	<0,025	<0,005	<0,01	<0,001
		2 Hockender Bärtiger	77,31	5,81	14,62	1,97	0,09	0,02	0,05	0,07	0,05	<0,025	<0,005	<0,01	<0,001
19	1979.3668	1 Gauklerkopf	77,46	2,75	3,19	15,70	0,64	0,03	0,07	0,06	0,07	<0,025	<0,005	<0,01	<0,001
		2 Gauklerkopf	76,75	2,70	2,86	15,95	1,43	0,04	0,08	0,06	0,08	<0,025	0,055	<0,01	<0,001
20	1979.8463	1 Lar, linkes Bein	82,13	7,57	9,83	0,01	0,04	0,11	0,05	0,04	0,18	<0,025	0,020	0,01	<0,001
		2 Lar, rechtes Bein	81,02	7,26	11,25	0,01	0,04	0,11	0,05	0,04	0,18	<0,025	0,020	0,01	<0,001
21	1983.34450	Griff mit Pantherkopf	74,46	3,86	9,90	10,99	0,56	0,02	0,07	0,13	<0,05	<0,025	<0,005	<0,01	<0,001
22	1984.15952	2 Applike Löwenkopf	75,66	7,39	15,48	1,26	0,05	0,03	0,06	0,07	<0,05	<0,025	<0,005	<0,01	<0,001
23	1986.17560	1 Minerva	74,15	6,59	17,55	1,49	0,07	0,03	0,06	0,06	<0,05	<0,025	<0,005	<0,01	0,001
24	1986.8638	1 Lar, rechtes Bein	81,40	10,78	7,46	0,19	0,03	0,03	0,04	0,06	<0,05	<0,025	<0,005	<0,01	<0,001
		2 Lar, linkes Bein	82,35	10,25	7,17	0,08	0,01	0,03	0,04	0,05	<0,05	<0,025	<0,005	<0,01	<0,001
25	A1759	1 Amor	75,09	6,98	8,89	8,83	0,06	0,03	0,05	0,05	<0,05	<0,025	<0,005	<0,01	0,005
25a	A1759	2 Amor, Sockel	83,68	8,11	6,23	1,77	0,05	0,03	0,07	0,06	<0,05	<0,025	<0,005	<0,01	<0,001
26	1921.725	1 Herkules	70,16	6,91	6,06	15,06	1,38	0,24	0,05	0,11	<0,10	0,03	0,01	<0,01	0,003
		2 Herkules	69,79	6,88	5,45	15,88	1,48	0,24	0,04	0,20	<0,10	0,03	0,01	<0,01	0,003
27	o. Inv.	1 "Mithräer"	71,04	3,44	3,57	20,83	0,86	0,12	0,04	0,07	<0,10	0,02	0,01	<0,01	0,005
		2 "Mithräer"	70,01	3,67	3,56	21,60	0,87	0,12	0,04	0,08	<0,10	0,04	0,01	<0,01	0,005

Homogenität der Proben

Bei den Analysedaten fällt zunächst auf, dass die Werte zweier Proben eines Objektes viel näher beieinanderliegen, als dies bei der XFA der Fall war. Die oben bei der XFA erörterten ungünstigen Faktoren konnten wir somit durch die Probenahme für die AAS weitgehend eliminieren.

Die maximalen Abweichungen an einem Objekt betragen innerhalb der Versuchsreihe:

Element maximale %-Differenz bei Probe Nr.	Cu 17b	Sn 24	Pb 17b	Zn 5	Fe 19	Ni 19	Sb 26	As 3
	5,3	0,53	5,42	1,49	0,78	0,05	0,09	0,04

Eine grössere Abweichung tritt lediglich bei einem untersuchten Objekt, der Basis **17b** auf. Bemerkenswert ist hier, dass der Unterschied im Bleigehalt mit dem bei den Kupfergehalten korreliert, während die Zinnwerte der beiden Proben annähernd gleich sind. Wir kommen später noch darauf zurück.

Man kann dennoch feststellen, dass die untersuchten Legierungen genügend homogen sind, um mit zwei Proben ausreichend sicher charakterisiert werden zu können. Selbst in den Fällen, wo aus konservatorischen Gründen nur die Entnahme einer Probe gerechtfertigt war (s. Tabelle 2), sollte man den Analysewert als repräsentativ erachten können. Damit wird ein Vergleich der Legierungen verschiedener Statuetten möglich.

Spurenelemente

Die Gehalte an Beimengungen – von zahlreichen Autoren zum Zwecke der Herkunftsbestimmung herangezogen – weisen bei unserer Untersuchung wenige bedeutsame und kaum herausragende Werte auf. Geringfügig erhöhte *Antimonwerte* finden wir bei Nr. **21** mit 0,13% und Nr. **7** sowie **7a** mit 0,15% bzw. 0,11%. *Herkules* Nr. **26** mit 0,11/0,20% Antimongehalt ist eine Fälschung (vgl. Nr. **26** oben im Katalog). Aus der Werkstatt, in der diese Art Statuetten hergestellt wurden²⁶, sind auch solche aus Blei/Zinn-Legierungen bekannt, die regelmässig erhöhten Antimongehalt aufweisen, wie dies von minderwertigem Zinnlot bekannt ist. Erhöhte Arsenwerte treten ausser bei Nr. **20** (0,18%) und Nr. **1** (0,19%) auch bei Nr. **6*** (0,20%) auf. Das Köpfchen Nr. **6*** besteht aus 97,54% Kupfer und fällt damit völlig aus dem Rahmen der von uns untersuchten Bronzen. Sein poröses, dendritisches Gefüge lässt annehmen, dass es im Feuer verbrannt ist. Im Bereich der Augen sind noch Reste einer ursprünglichen Vergoldung sichtbar, was auch den extrem hohen Goldgehalt (0,97%) und einen Silbergehalt von 0,39% erklärt. Beim *Eisengehalt* stossen wir bei fünf Objekten auf herausragende Werte: Bei den beiden Fälschungen Nr. **26** (1,48/1,38%) und **27** (0,86%), des weiteren bei Nr. **19** (1,43/0,64%), Nr. **21** (0,56%), Nr. **7b** (0,62%). Die letztgenannten drei Objekte weisen Rostablagerungen auf, so dass hierdurch der Eisengehalt erklärbar ist. In diesem Zusammenhang fällt auf, dass der Gauklerkopf (Nr. **19**) nicht nur bezüglich des

Eisengehaltes, sondern auch hinsichtlich des Legierungstyps grosse Ähnlichkeit mit den Fälschungen aufweist, obwohl er mit Sicherheit antik ist (vgl. Katalog).

Die Gehalte an Begleitelementen lassen für unser Probenmaterial keine allgemeingültigen Schlüsse zu, wohl aber geben sie bei einigen – besonders bei zusammengesetzten – Objekten wertvolle Hinweise zur Arbeitsweise in römischen Giessereien. Vorerst sollen aber die vier Hauptbestandteile der Legierungen – Kupfer, Zinn, Blei und Zink – eingehender betrachtet werden.

Häufigkeitsverteilung der Hauptbestandteile

In Abbildung 3 ist die Häufigkeitsverteilung der Gehalte an einzelnen Elementen aufgezeigt.

Kupfer

Die Spitzenwerte liegen bei 76–77% (6 Werte) und bei 82–83% (5 Werte). Zwischen diesen liegen nur 4 Proben (alle italischer Herkunft), nach höheren und nach niedrigeren Werten nimmt die Häufigkeit ab.

Zinn

Bei der Verteilung der Zinnanteile liegen die Maxima bei 6% (7 Werte, davon 5 gallisch) und bei 8% (9 Werte, davon 5 gallisch).

Blei

Die erste Häufung liegt bei 1–3% (je 3), die zweite Häufung bei 9–10% (3 bzw. 4 Werte) sowie 6 Werte über 20% Bleianteil: 1 italisch (Nr. **14**), 5 gallisch (Nr. **2**, **3**, **4**, **11** und **17b**).

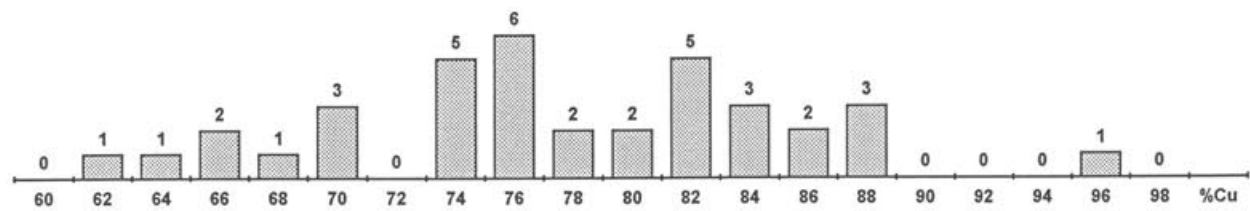
Zink²⁷

18 Werte (50% aller Proben) liegen unter 1% (darunter 3 von 6 italischen), 27 Werte (73% aller Proben) liegen immer noch unter 3%. Hohe Werte (15 bzw. 21%) haben nur die beiden Fälschungen (**26** und **27**) sowie der Gauklerkopf (Nr. **19**) mit 15,82% Zink.

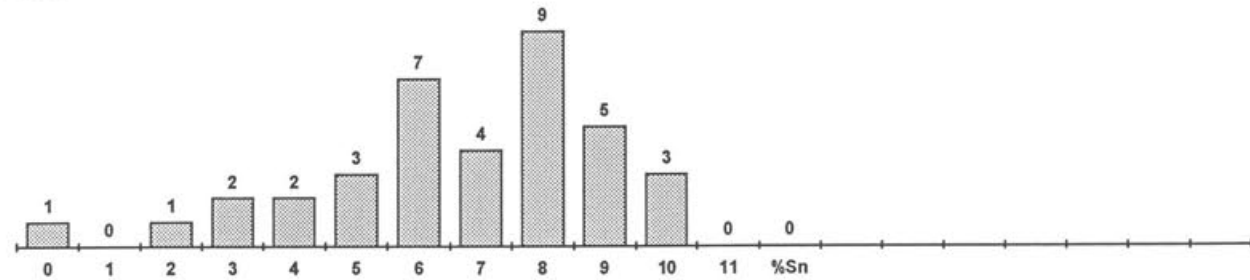
26 Antoniaci Sanpaolo et al. (wie Anm. 15).

27 Metallisches Zink scheint in der Antike zwar weithin unbekannt gewesen zu sein, Zinkerze wurden jedoch gelegentlich zusammen mit Kupfer- und Zinnerzen verhüttet, wodurch die entstehenden Legierungen eine goldglänzende Farbe (*aurichalcum*) erhielten. Im Gegensatz dazu vgl. z.B.: R. Fellmann, Die Zinktafel von Bern-Thornbodenwald und ihre Inschrift. Archäologie der Schweiz 14, 1991, 270–273.

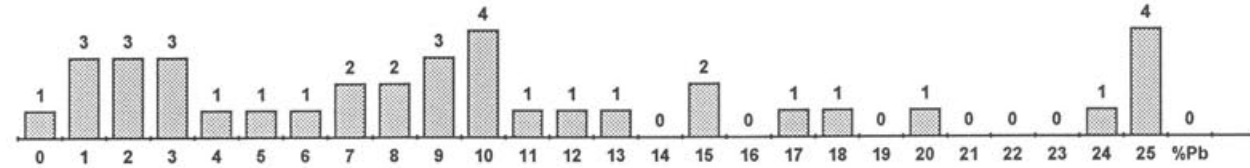
Kupfer



Zinn



Blei



Zink

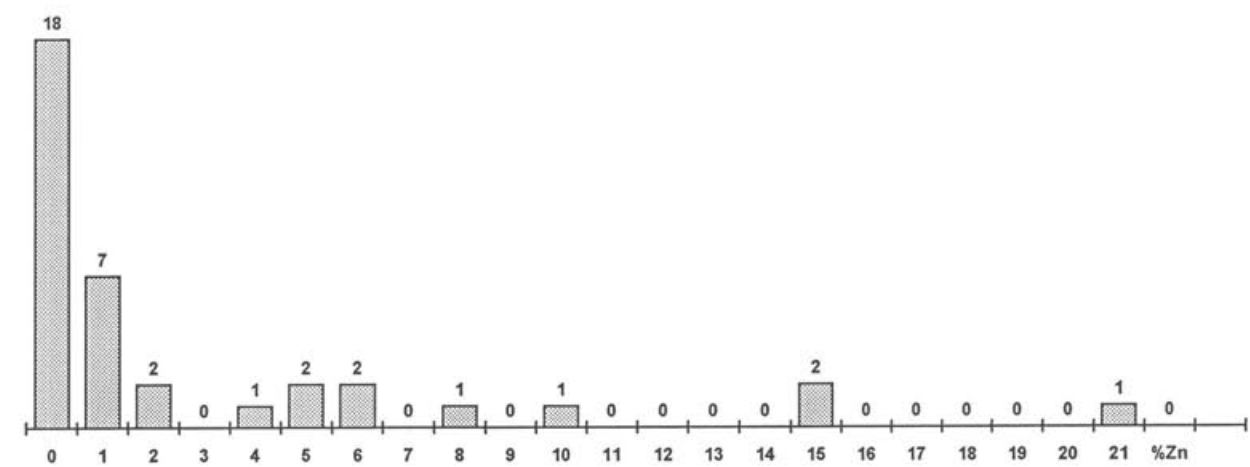


Abb. 3 Augst/Kaiseraugst, analysierte figürliche Bronzen. Elementverteilung: Anzahl der Proben mit dem entsprechenden Prozentanteil an den Legierungskomponenten Kupfer, Zinn, Blei und Zink.

Italische oder gallische Legierung?

Unterscheiden sich nun prinzipiell die Legierungen der Statuetten italischer und gallischer Herkunft? Zur vergleichenden Übersicht bei Legierungen mit mehr als zwei Bestandteilen hat sich die Darstellung in Dreieckskoordinaten²⁸ als nützlich erwiesen. Für unsere Erörterungen erschien es zweckmässig, die Verhältnisse der drei Bestandteile Zinn, Blei und Zink im Überblick zu betrachten (Abb. 4):

Zunächst fällt auf, dass 25 Werte (68% der Proben) im Bereich bis 0.1 Zink liegen. Von den 12 übrigen mit Zinkanteilen von 0.1–0.8 stellen Nr. 26 und 27 die beiden Fälschungen dar. Weiterhin liegen 17 Werte, die wenig Zink enthalten, bei Zinn von 0–0.5 und Blei von 0.5–1.0. Somit liegen 46% aller untersuchten Objekte in der fast zinkfreien Ecke des Proportionsdiagramms bei niedrigem Zinn- und hohem Bleiverhältnis.

Die drei gallischen Statuetten (9.10.11), welche aus einem Fundkomplex stammen und wohl in die frühe Kaiserzeit gehören, liegen bei 0–0.1 Zink, unterscheiden sich aber beträchtlich in den Verhältnissen Zinn/Blei. Die Extremwerte liegen bei 7,2:1²⁹ (Nr. 9) bis 1:2,7 (Nr. 11).

Die ins 1. Jahrhundert n.Chr. zu datierenden, aus einem weiteren Fundkomplex stammenden drei campanischen Statuetten (Nr. 14.15.25) liegen im Proportionsdiagramm weit auseinander. Nr. 14 hat nur unbedeutenden Zinkgehalt (0,5%), aber für die frühe Kaiserzeit bemerkenswerten Bleigehalt (25%) bei mittlerem Zinngehalt (7,4%). Im Gegensatz dazu enthält die Legierung von Nr. 15 wenig Blei (2,2%), dafür aber 6,2% Zink. Nr. 25 wiederum enthält Zinn, Blei und Zink in vergleichbaren Verhältnissen.

28 Es sei an dieser Stelle ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die so dargestellten Proportionen nicht den prozentualen Anteilen in der Vierstofflegierung entsprechen, sondern das Verhältnis (ohne Masseinheit) wiedergeben, in denen die drei dargestellten Bestandteile zueinander stehen. Dezimalstellen werden dabei zur besseren Unterscheidung mit Punkt geschrieben. Alle Prozentzahlen im Text geben die realen Werten aus der Analyse wieder und werden mit Komma geschrieben.

29 Verhältnis Zinn/Blei entsprechend der Werte aus Tabelle 2.

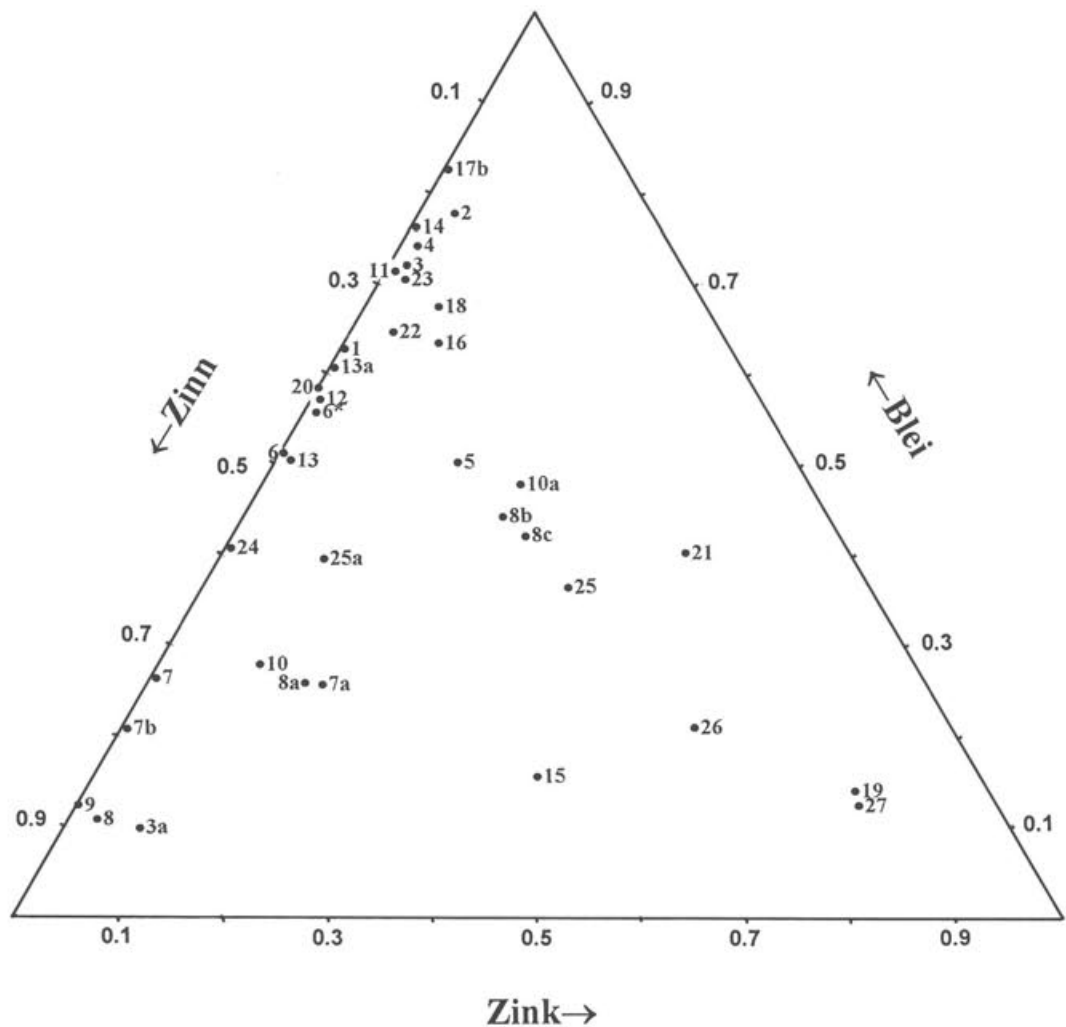


Abb. 4 Augst/Kaiseraugst, analysierte figürliche Bronzen. Proportionsdiagramm: Verhältnisse der Legierungsbestandteile Zinn, Zink und Blei bei den analysierten Proben 1 bis 27.

Somit treffen wir bei den kaiserzeitlichen – gallischen wie italischen – Statuetten Legierungen mit hohem Bleigehalt um 25% und solche mit geringem Bleigehalt (1–2%) an. Wir finden weiterhin sowohl fast zinkfreie Legierungen als auch solche mit 6–9% Zink. *Eine typisch italische oder typisch gallische Bronzelegierung können wir deshalb nach unseren Untersuchungen nicht erkennen.* Auch eine werkstatttypische Legierung, wie man sie bei den drei Statuetten 14, 15 und 25 aus stilistischen Gründen durchaus hätte erwarten können, ist nicht feststellbar. Im Gegenteil, der relativ hohe Zinkgehalt bei Nr. 15 und 25 ist untypisch für italische Bronzen des 1. Jahrhunderts.

Zunehmender Bleigehalt?

Wie steht es nun mit der vielfach geäußerten Behauptung³⁰, spätkaiserzeitliche Bronzen zeichneten sich gegenüber solchen aus der frühen Kaiserzeit durch höheren Bleigehalt aus? Wir finden bereits in Bronzen der frühen Kaiserzeit 25% Blei (Nr. 14) neben wenig Blei (2,2% bei Nr. 15). Dieselben Verhältnisse treffen wir aber auch im dritten Jahrhundert an: Nr. 8 mit 1%, Nr. 22 mit 15% sowie Basis Nr. 17b³¹ mit 24% Blei. Sogar der Herkules Nr. 1, der spätestens im 2. vorchristlichen Jahrhundert gegossen wurde, weist bereits 13,9% Blei auf. Eine Tendenz nach zunehmendem Bleigehalt von der frühen zur späten Kaiserzeit können wir – zumindest für die figürlichen Bronzen aus Augst und Kaiseraugst – deshalb nicht bestätigen.

Verhältnis Blei-Kupfer und Zinn-Zink

Vergleicht man das Verhältnis Blei/Kupfer (Abb. 5), dann stellt man für das gallische Material regelmässig,

für die italischen Bronzen zumindest tendenziell fest, dass sich die Summe beider Metalle auf einen annähernd gleichen Wert ergänzen. Wir hatten diese Beziehung bereits bei der Diskussion über die Abweichungen der Analysewerte erwähnt.

Erhöhter Bleigehalt geht also gemäss unseren Analysen mit einem verringerten Kupfergehalt einher. Das bedeutet aber, dass Blei nicht als preiswerterer Ersatz für das Zinn angesehen werden kann, denn Zinn liegt bei allen 25 Proben in vergleichbarer Grössenordnung vor, mit Ausnahme von Nr. 19, die aber ohnehin aus einer völlig andersartigen Legierung besteht. Dieser Umstand lässt vielmehr den Schluss zu, dass Blei zur gezielten Beeinflussung der Legierungs- und Verarbeitungseigenschaften (z.B. einer Erniedrigung des Schmelzpunktes) zugesetzt wurde.

Andererseits können wir die Zusammenhänge von Zinn und Zink, wie sie Craddock³² beschreibt, für gallische Statuetten zum Teil bestätigen (Abb. 6): Zink ersetzt hier mitunter teilweise das Zinn. Allerdings dürfte dabei wohl mehr die Erzeugung einer bestimmten Farbe als Kostengründe im Vordergrund gestanden haben.

30 Z.B. bei der Münzprägung (J. Riederer, Metallanalysen römischer Sesterzen. Jahrbuch für Numismatik und Geldgeschichte 24, 1974, 73–98) oder bei den Augster Löffeln (Riha/Stern 1982 [wie Anm. 20], 27ff. und 50).

31 Vier Sockel, die offenbar aus derselben rätischen Werkstatt stammen, ähneln in ihrer Legierung unserer Nr. 17b derart, dass sie sogar aus einer Schmelze stammen können: Cu: 69,33–76,69%; Sn: 5,19–6,05%; Pb: 16,69–24,76%; Zn: 0,07–0,53%. – Freundliche Mitteilung von J. Riederer (Artikel im Druck in: Akten des 10. internationalen Bronzekolloquiums, Freiburg i.Br. 1988).

32 P. T. Craddock, The Composition of the Copper Alloys used by the Greek, Etruscan and Roman Civilisations 3. The Origins and Early Use of Brass. Journal of Archaeological Science 5, 1978, 1–16.

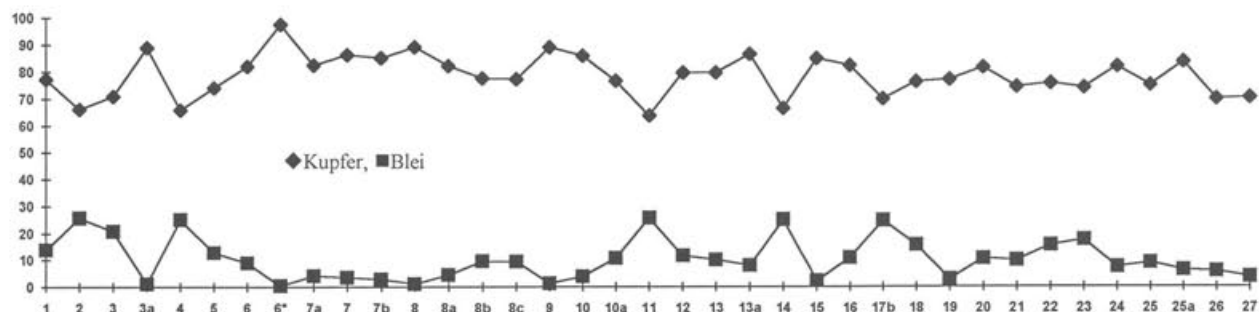


Abb. 5 Augst/Kaiseraugst, analysierte figürliche Bronzen. Zusammenhang zwischen Kupfer- und Bleigehalt (%) bei den analysierten Proben 1 bis 27.

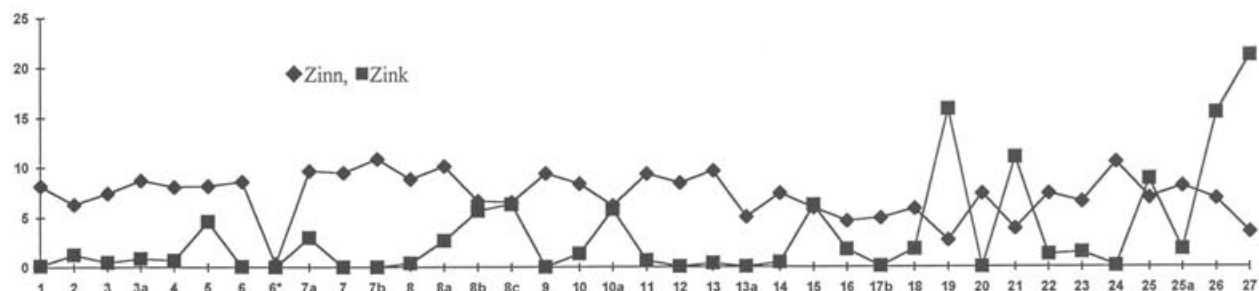


Abb. 6 Augst/Kaiseraugst, analysierte figürliche Bronzen. Zusammenhang zwischen Zinn- und Zinkgehalt (%) bei den analysierten Proben 1 bis 27.

Legierungsverhältnisse bei mehrteiligen Ensembles

Nach der Erörterung der Blei- und Zinn/Zinkgehalte wollen wir uns der Frage zuwenden, wie die Legierungsverhältnisse bei mehrteiligen Ensembles aussehen.

Bei römischen Kleinbronzen wurden Figur und zugehörige Basis meistens getrennt angefertigt und erst nachträglich zusammengelötet. Eine Ausnahme stellt bei unseren Bronzen Nr. 18 dar, die in einem Stück gegossen wurde. Wir untersuchten weiterhin drei Ensembles, bei denen mehrere Figuren zusammengehören und im Original auf einem Sockel vereinigt waren. Bei fünf Figur-Sockel-Paaren stellten wir fest, dass in zwei Fällen (Nr. 7 und 13) die Figur aus einer vergleichbaren Legierung besteht wie ihr Sockel. Bei Merkur Nr. 7 stehen zwar die Hauptbestandteile in gleichem Verhältnis, die Gehalte der Spurenelemente Fe, Sb und As unterscheiden sich aber bei Sockel (7b) und Figur (7). Auch die Legierung der Hauptfigur stimmt bezüglich Zinn und Blei recht gut mit der des zugehörigen Ziegenbocks 7a überein. Dessen Legierung enthält allerdings 2,97% Zink (gegenüber 0,03% bei der Hauptfigur 7). Wir schliessen daraus, dass es dem Giesser der Merkurstatuette gelang, zwei Legierungen gleicher Zusammensetzung zu vergiessen, er aber Rohstoffe unterschiedlicher Herkunft einschmolz. Der Legierung des Ziegenbocks mag wohl wieder etwas Zink-Erz zwecks Farbveränderung zugesetzt worden sein. Es ist jedenfalls schwerlich nachvollziehbar, dass zwar eine einheitliche Legierung gewünscht war, die Unterschiede aber durch Verwendung von Altmetall zustande kamen. Wenn man davon ausgeht, dass dem römischen Giesser Altmetall in Form *verschiedener, unbekannter* Bronzelegierungen zur Verfügung stand, dann wäre es höchst zufällig, wenn dabei überhaupt zwei Schmelzen gleicher Zusammensetzung entstehen konnten.

Wir finden bei Minerva (Nr. 13) und Sockel (13a) fast gleichen Gehalt an Spurenelementen, während der Zinngehalt differiert (9,66 und 5,1%). In der Werkstatt, in der die Minerva entstand, dürften somit Rohstoffe einer Provenienz verarbeitet, aber Sockel und Figur (möglicherweise sogar absichtlich) aus verschiedenen Legierungen gegossen worden sein.

Zusammenfassung

Nach Abschluss von Band V der römischen Bronzen der Schweiz³³ schien uns der Zeitpunkt gekommen, eine Serie von 27 figürlichen Gussbronzen, über deren Stil, Herkunft und Datierung möglichst viel bekannt ist, chemisch untersuchen zu lassen. Als Analysemethoden kamen die Röntgenfluoreszenzanalyse (XFA) und die Atomabsorptions-Spektralanalyse (AAS) zur Anwendung.

Verwertbare Ergebnisse wurden nur durch letztere Methode erzielt. Die Übereinstimmung zweier Werte

Bei Nr. 8 ist die Legierung der Venus verschieden von jener der Eroten (8b.8c) und auch der des Sockels (8a). Die beiden Eroten bestehen aus fast gleichen Legierungen (Sn: 6,7 bzw. 6,5%; Pb: 9,6 bzw. 9,3% und Zn: 5,7 bzw. 6,3%), während die Hauptfigur Venus wenig Blei (1,1%) und kaum Zink (0,4%) enthält. Bei diesem Ensemble ist anzunehmen, dass die Eroten aus einer Schmelze stammen und der Sockel aus einer weiteren, sehr ähnlich zusammengesetzten Schmelze gegossen wurde. Die Hauptfigur dagegen wurde offensichtlich bewusst aus einer anderen, «edleren» Legierung, nämlich reiner Zinnbronze, hergestellt. Die Gehalte an Spurenelementen lassen in diesem Fall darauf schliessen, dass Rohstoffe gleicher Herkunft verwendet wurden.

Merkur Nr. 10 besteht aus einer deutlich anderen Legierung (Pb 3,9%, Zn 1,4%) als der zugehörige Ziegenbock (10a) mit 10,8% Pb und 5,8% Zn. Einer einheitlichen (werkstatt-typischen) Legierung wurde hier offenbar keine Bedeutung beigemessen.

Die Venus (Nr. 3) ist aus einer völlig anderen Legierung als ihr zugehöriger Sockel (3a) gegossen worden. Beide unterscheiden sich vor allem im Bleigehalt (20,8% und 1,0%). Dies mag wiederum als Argument dafür gelten, dass Blei nicht einen billigen Ersatz für Zinn darstellt; denn es ist kaum anzunehmen, dass die Figur aus einer «minderwertigeren» Legierung gegossen wurde als der dazugehörige Sockel. Es zeigt aber auch deutlich, dass Sockel und Figur in zwei getrennten Güssen entstanden.

Beim campanischen Amor (Nr. 25) liegt der Zinkgehalt (8,8%) deutlich über demjenigen des Sockels mit 1,8% Zn. Die Absicht des römischen Giessers könnte hier wieder darin bestanden haben, der Figur eine besondere Farbe zu geben. Der etwas geringere Zinn- und leicht erhöhte Bleigehalt der Figur mag dabei mehr zufällig als beabsichtigt sein.

Unsere Ergebnisse lassen also keinen einheitlichen Zusammenhang zwischen den Legierungen der Teile eines Ensembles erkennen. Wir treffen sowohl gleichartige, als auch recht verschiedene Legierungen an. Man muss daraus den Schluss ziehen, dass Figur und Sockel nicht immer in einem Giessvorgang entstanden. Das aber deutet auf eine Serienproduktion hin.

eines Objektes ist dabei genügend gross, um verschiedene Objekte vergleichen zu können. Die Anteile an Spurenelementen zeigen keine bemerkenswerte Grösse bis auf eine Ausnahme, die vermutlich ägyptische Statuette eines Negerknaben, die hohen Gold- und Silberanteil aufweist, was durch eine ehemalige

33 wie Anm. 10.

Vergoldung erklärbar ist. Die vier Hauptbestandteile römischer Bronzen, Kupfer, Zinn, Blei und Zink, liegen in sehr unterschiedlichen Verhältnissen vor. Aus diesen Verhältnissen kann keine typisch gallische oder typisch italische Legierung abgeleitet werden. Bei zwei Statuetten konnte der Verdacht, dass es sich um Neuschöpfungen des 19. Jahrhunderts handle, durch die Legierungsanalyse verifiziert werden.

Die vielfach behauptete These, dass Bronzen der späten Kaiserzeit mehr Blei enthalten als solche der frühen Kaiserzeit, können wir nicht bestätigen. Dagegen wiesen wir nach, dass Blei nicht als Ersatz für Zinn fungiert haben kann, sondern dass hoher Bleigehalt geringen Kupfergehalt bedingt. Das lässt den

Schluss zu, dass Blei zur Beeinflussung der Legierungseigenschaften diene. Die Legierungen von fünf untersuchten Figuren samt zugehörigen Sockeln, aber auch diejenigen der aus mehreren Figuren bestehenden drei Statuetten-Ensembles, lassen drei verschiedene Zusammenhänge erkennen. Zwei zusammengehörende Figuren wurden aus einer Schmelze gegossen. Andere «Paare» bestehen aus sehr ähnlichen Legierungen. Sie machen die Absicht der römischen Giesser deutlich, eine einheitliche Legierung zu verwenden. Andererseits scheinen wiederum grosse Unterschiede in Kauf genommen worden zu sein. In jedem Fall kann daraus eine Serienproduktion abgeleitet werden.

Abbildungsnachweis

- Abb. 1: 1–16 Fotos O. Pilko (Römisch-Germanisches Zentralmuseum Mainz, Archiv Römermuseum Augst); 17–20 Fotos J. Zbinden (Archäologisches Institut der Universität Bern).
 Abb. 2: 21–25 Fotos J. Zbinden (Archäologisches Institut der Universität Bern); 26–27 Fotos Ursi Schild (Römermuseum Augst).
 Abb. 3–6: Diagramme D. Liebel
 Tabellen 1–2: D. Liebel

Topochronologie von Augusta Raurica in antiker und nachantiker Zeit

Zum Verlauf der Ergolz und des Ruschenbächlis

Constant Clareboets

Zusammenfassung:

Für den Zeitraum zwischen dem späteren 3. Jh. n. Chr. und der Gegenwart werden Beobachtungen zur Topographie in Augusta Raurica und der näheren Umgebung angestellt. Dabei wird besonders auf den nördlich der Autobahn gelegenen Bereich der Ergolz eingegangen, wo der Fluss das Ergolztal verlässt und die Ebene der «Grienmatt» und «Husmatt» in Augst bzw. «Widen», «Wirtslöli» und «Husmatt» in Pratteln durchquert.

Schlüsselwörter:

Augst BL, Geologie, Geographie/Topographie, Gewässer/Flüsse, Kaiseraugst AG, Neuzeit, Spätantike, Wasserleitungen.

Der Lauf der Ergolz

Schon Karl Stehlin (1859–1934) hat seinerzeit vermutet, dass das Grienmatt-Heiligtum (Abb. 1,1; 2,1) und das nördlich davon gelegene römische Abwassersystem (Abb. 2,2) an einer Böschungskante abbrechen, bei der es sich um nichts anderes als das östliche Ufer eines früheren Ergolzlaufs handeln kann (Abb. 1 und 4, Pfeile)¹. Die damals durchgeführten Sondierungen

1 K. Stehlin (1859–1934), Ausgrabungen in Augst 1890–1934, bearbeitet von C. Clareboets. Forschungen in Augst 19 (Augst 1994) 44.

Abb. 1 Augst/Kaiseraugst. Luftaufnahme von 1953 mit Lage der Ergolz, dem Rhein (oben links) und dem Dorf Augst. Die Pfeile an der Böschungskante weisen auf das ehemalige östliche Ergolzufer hin.

1: Grienmatt-Heiligtum

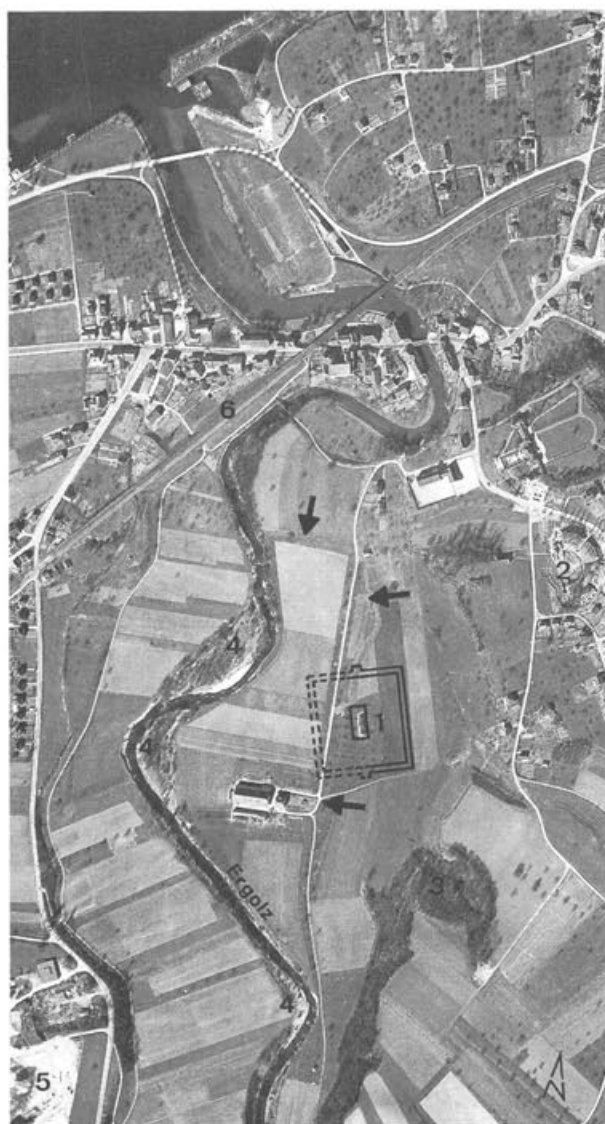
2: Römisches Theater

3: Amphitheater (zu diesem Zeitpunkt noch unentdeckt und deshalb noch «Sichelengraben» genannt)

4: Ergolz mit Überschwemmungstreifen (1939 wies die Ergolz im Mittelteil noch keine so stark ausgeprägten Kurven auf)

5: Kiesgrube am «Wannenhubel» in der Gemeinde Pratteln BL, an der Strasse von Augst nach Liestal (bis zum Bau der Autobahn in den 1960er Jahren völlig abgetragen, heute befindet sich hier ein Autobahn-Zubringer)

6: Eisenbahndamm in der Flur «Husmatt» (bedingte 1873/74 eine Verlegung der Ergolz nach Süden)



(Grabungen 1915.54² und 1915.62) bestätigten seine Vermutung. Abbildung 3 zeigt eine dieser Grabungen, beim nördlichen Säulenumgang des grossen Hofes des Grienmatt-Heiligtums (Grabung 1915.54)³, genauer gesagt jene Stelle, wo sich an der Umfassungsmauer ein rechteckiger, nach aussen vorspringender Bau befindet, bei dem es sich um einen Eingang in das Heiligtum handeln könnte. Verlängert man nämlich die römische Grienmattstrasse in ähnlicher Weise wie die östlich parallel danebenliegende Heilbadstrasse in einem leicht geschwungenen Bogen nach Süden, so endet sie genau an diesem vorspringenden Baukomplex (Abb. 2). Die Mauern in den Schnitten A, B und C (Abb. 3) brechen nach Westen hin ganz deutlich ab. Damit steht fest, dass die Ergolz in nachantiker Zeit vorübergehend um einiges weiter östlich verlief als heute. So weit nämlich, dass auch Teile des Heiligtums und der Abwasserleitung sowie der dort befindlichen Strassen⁴ und Gebäude durch den Fluss zerstört worden sind. Dies kann allerdings erst zu einem Zeitpunkt geschehen sein, an welchem der Flusslauf nicht mehr reguliert und die Tempelanlage Grienmatt nicht mehr unterhalten worden ist. Der frühestmögliche Zeitpunkt dafür ist um 270 n.Chr. anzusetzen, als die Stadt zum grössten Teil aufgegeben und der Kastelenhügel (Abb. 2) zu einer Festung umgebaut worden ist (Abb. 7 und 12,1)⁵. Die Höhenkurven von 1962 (Abb. 2)⁶ deuten stellenweise noch weitere Flussbette an, welche aber vorwiegend nur für die letzten 200 Jahre Gültigkeit haben, da durch die jahrhundertlange Bewirtschaftung der Wiesen und Felder viele Spuren verwischt worden sind. So zeichnet sich nordwestlich des Grienmatt-Tempels, östlich der heutigen Ergolz (Abb. 2,5 und 4,6), eine auffallende Vertiefung ab, bei der es sich um den letzten Rest eines Flusslaufes handelt, wie er noch um 1953 bestanden hat (Abb. 1 und 2,5). Auch die Luftaufnahme von 1946 (Abb. 4,6) hält diesen Befund fest. Vermutlich wird sich die Ergolz zur römischen Zeit nicht dort befunden haben, wo sie heute fliesst, und kaum kurzfristig weiter östlich Teile der Grienmatt-Anlage zerstört haben, um anschliessend wieder zu ihrem alten Lauf zurückzukehren. Zur Zeit der Koloniegründung dürfte sie vielmehr weniger kanalisiert und deshalb auch breiter gewesen sein, so dass sie im flachen Gelände mäandrierte. Erst mit dem Bau des Heiligtums in der Grienmatt wird man die Ergolz unter Kontrolle gebracht haben (Abb. 2; 6–9; 11–12). Tatsächlich zeigt der Höhenkurvenplan von 1962⁷ westlich des Grienmatt-Heiligtums (wenn man dieses zu einem Quadrat ergänzt) auffallende Kurven, die nicht mit dem heutigen Tempelhofweg in Verbindung stehen, so dass vermutet werden kann, es handle sich hier um die letzten Spuren des römerzeitlichen Ergolzlaufes (Abb. 2,7). Auch auf der linken, westlichen Seite der heutigen Ergolz in der Flur «Husmatt» zeichnet sich anhand der Höhenkurven noch ein Rest eines alten Bettes ab (Abb. 2,8). Von diesem alten Flussbett aus (Abb. 2,7) – und wohl kaum von ihrem heutigen – wird sich die Ergolz während eines Hochwassers nach Osten in die Böschung gefressen und dabei den westlichen Säulenumgang der Tempelanlage zerstört haben, womit sie ihren östlichsten Verlauf eingenommen hat (Abb. 2,12). Damals wur-

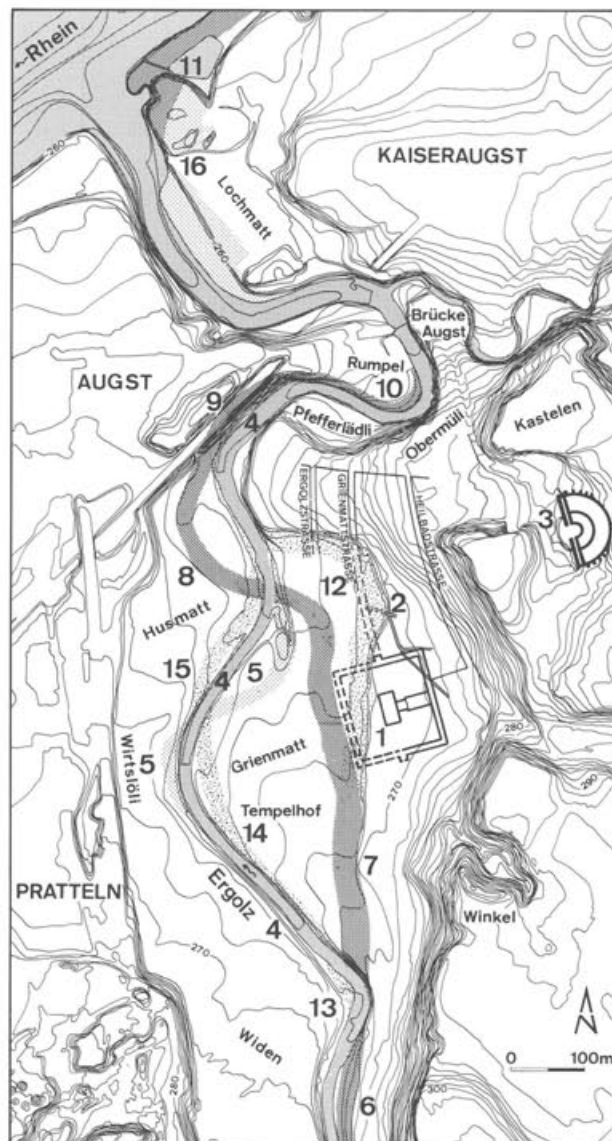


Abb. 2 Augst, Pratteln BL und Kaiseraugst. Lage der Ergolz im Bereich der drei Gemeinden. Die Höhenkurven von Augst und Pratteln entsprechen jenen des Jahres 1962, von Kaiseraugst und vom Rhein jenen von 1903 und 1962. Die Nummern beziehen sich auf den Text. M. 1:10000.

- 2 Grabung 1915.54: K. Stehlin, Römische Forschungen, Antiquarische Aufnahmen von Augst und anderen Orten. Unpublizierte Manuskripte (Standort: Staatsarchiv Basel-Stadt [Signatur PA 88] sowie – als Kopie – Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst) (im folgenden «Akten Stehlin») H7 2, 52. 54–56 und Grabung 1915.62: Akten Stehlin H7 2, 63.
- 3 Grabung 1915.54: Akten Stehlin (wie Anm. 2) H7 2, 54–55.
- 4 Es ist nicht ausgeschlossen, dass auch die weiter westlich liegende römische Ergolzstrasse (Abb. 2) bis zum Grienmatt-Heiligtum führte.
- 5 Zuletzt 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.
- 6 Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst, Plan Nr. 1962.99.001.
- 7 Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst, Plan Nr. 1962.99.007.

den auch die nördlich der Grienmatt-Tempelanlage gelegenen Gebäude, die Grienmattstrasse und der Abwasserkanal (welcher an einer Stelle unter der Tempelanlage hindurchfloss und diese entwässerte) in Mitleidenschaft gezogen. Für längere Zeit – bis wieder eine erneute Verlegung stattgefunden hat – muss die Ergolz nun an dieser neuen Stelle geflossen sein, wie die noch heute markante, ca. 2 Meter hohe Böschungskante ganz deutlich zeigt (Abb. 1 und 4, Pfeile).

Welches Ereignis zur Richtungsänderung nach Westen geführt hat, kann noch nicht mit Bestimmtheit gesagt werden (Abb. 2, 13, 14, 15). Nicht zwingend, aber auch nicht auszuschliessen ist, dass vom Augster Hochplateau, wahrscheinlich von der Flur «Winkel»

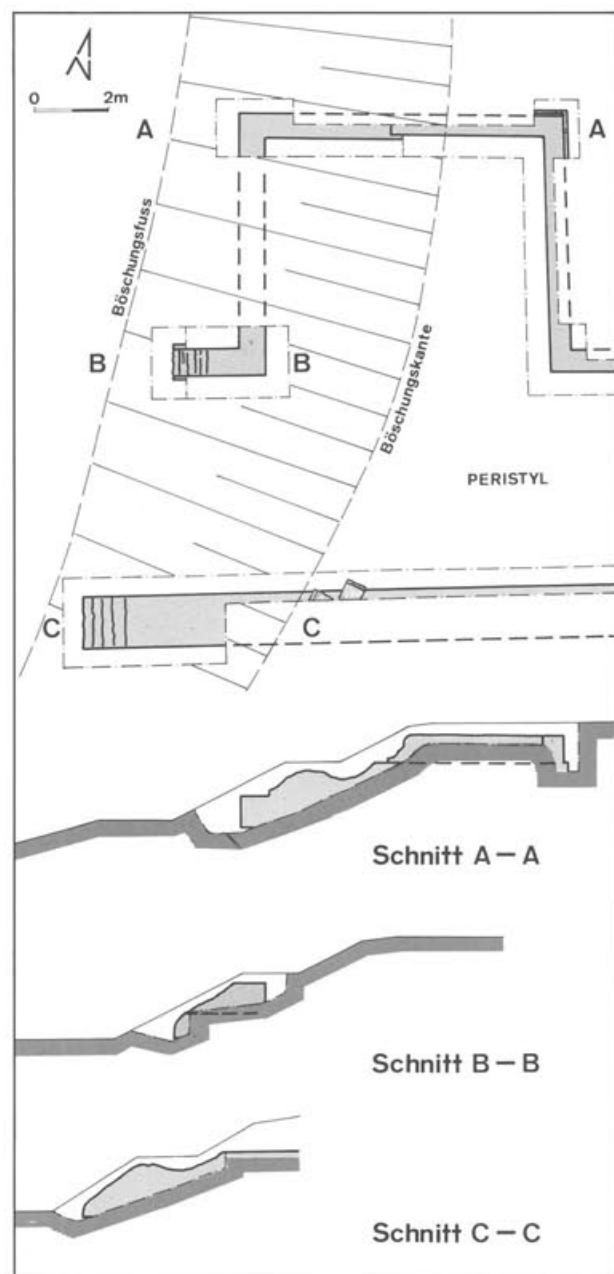


Abb. 3 Augst, Heiligtum in der Grienmatt (Region 8A). Schnitte der Grabung 1915.54, die K. Stehlin am nördlichen Peristylumgang des grossen Innenhofes des Heiligtums angelegt hat. M. 1:200.

herabgeschwemmtes Erdreich den Fluss nach Westen abgedrängt hat. Dort befindet sich an einer Stelle eine Runse (Abb. 5,1), die auf eine längerdauernde Erosion schliessen lässt. Es wird sich dabei weniger um sommerliche Gewitterbäche als um einen kontinuierlichen Wasserfluss gehandelt haben⁸. Nun befindet sich an der Birchhöhe in der Flur «Augster Feld» ein tiefer Einschnitt am Hang (Abb. 5,2), welcher auf einen Bruch der römischen Wasserleitung hindeutet. Auch diese Stelle hat Karl Stehlin seinerzeit untersuchen lassen und dort die beschädigte Wasserleitung aufgefunden. Der Einschnitt im Gelände zeigt deutlich, dass dort über längere Zeit Wasser aus der Leitung ausgetreten ist⁹. Dieser neue temporäre Wasserlauf muss der damals sicher noch in Teilen bestehen-



Abb. 4 Augst, Pratteln BL. Luftaufnahme von 1946. Blick Richtung Nordosten. Vorne im Bild die Grienmattebene mit der Böschungskante des ehemaligen Ergolzuferes (Pfeile).

- 1: Grienmatt-Heiligtum
- 2: Theater
- 3: «Wildental» (ehemaliges Bett des Ruschenbächli)
- 4: Kiesgrube «Kastelen» in Augst
- 5: Kiesgrube «Auf der Schanz» in Kaiseraugst
- 6: Ergolz mit Überschwemmungszone
- 7: Bahndamm (bedingte 1873/74 eine Verlegung der Ergolz nach Süden)

⁸ Obwohl diese Platzregen auch heute noch mindestens einmal im Jahr am Fusse der Birchhöhe zu einer Überschwemmung führen, so dass die Wölferstrasse von herabgeschwemmtem Erdreich freigebagert werden muss.

⁹ Grabung 1915.55: Akten Stehlin (wie Anm. 2) H7 3, 7, 8. – Der Wasserleitungsbruch wird erst nach der Aufgabe der Oberstadt stattgefunden haben, da der Schaden sonst sicher sogleich behoben worden wäre. – Dass die Leitung und das Druckwassersystem allerdings noch um 270(?) n.Chr. funktionierten, scheint der Fund einer – allerdings nicht sicher bestimmbarer – Imitation eines Antoninians (Inv. 1987.56.C04639.11, Fundkomplex C04639) in einem Deuchelleitungsgraben im Innern von Insula 23 nahezulegen: R. Hänggi, Augst, Insula 23. Ergänzungen zur Innenbebauung. Grabungsergebnisse 1987. Befunde. JbAK 9, 1988, 167ff. bes. 195 Anm. 21 Abb. 26.

den westlichen Stadtmauer entlang nach Nordwesten geflossen sein (Abb. 5,3) und sich sowohl durch die schon erwähnte Runse (Abb. 5,1) als auch durch das aufgelassene Amphitheater – den sogenannten Sichelengraben (Abb. 5,4)¹⁰ – in die Grienmatt-Ebene ergossen haben. Dabei hat die Wassermenge aus der geborstenen Leitung bei einem benetzbaren Querschnitt von ca. 0,60 m² und einem Gefälle von rund 0,2% bei voller Auslastung ungefähr 400 l/sec betragen¹¹ und hat damit jene des weiter östlich entfernt fliessenden Ruschenbächli (früher Rauschenbächlein) um ein Zehnfaches übertroffen¹², ist dafür aber auch nicht über Jahre konstant geflossen¹³. Dass die Einlaufstelle der Wasserleitung an der Ergolz – bei der heutigen Firma Cheddite Plastic AG an der Liestaler Gemeindegrenze zu Lausen – wegen mangelndem Unterhalt infolge des Rückzuges der Restbevölkerung von Augusta Raurica auf den befestigten Kastelenhügel bereits damals Schaden genommen hat, ist kaum wahrscheinlich. Bei den Grabungen anlässlich des Autobahnbaus im Jahre 1967 sind nämlich im Innern des Wasserturmfundamentes am Aquäduktende die Metallbestandteile eines Militärgürtels des 4. Jahrhunderts gefunden worden¹⁴. Dieser Fund könnte darauf hindeuten, dass die Leitung noch bis zur Auflassung der Befestigung auf Kastelen und der Augster Oberstadt – um 320 n.Chr? – noch intakt gewesen und durch Militärpersonal unterhalten worden ist. Möglicherweise ist es erst nach diesem Datum zu einem Erdbeben und damit zum Bruch der Leitung beim «Augster Feld» am Birchhügel gekommen. Schliesslich kann auch nicht ausgeschlossen werden, dass damals die Wasserleitung zwischen Liestal und Augst durch Erdbeben auch an anderen Stellen beschädigt worden ist. Noch heute kommt es im Bereich des Trassees der Wasserleitung stellenweise zu Hangrutschungen.

Die in die Grienmatt-Ebene gespülten Erdmassen (Abb. 5,5) werden jedenfalls genügt haben, um die Ergolz (Abb. 5,6) nach Westen abzurängen (Abb. 2,13–15 und 5,7). Unklar bleibt die Stelle an der Südseite des Grienmatt-Tempels (Abb. 5,8), wo bei einer Sondierung Karl Stehlins¹⁵ die Umfassungsmauern des grossen Hofes bei der Ausbuchtung abbrechen, was darauf hindeuten scheint, dass dort entweder die Ergolz (aus dem Höhenkurvenverlauf allerdings nicht ersichtlich) oder der zeitweilige Wasserfluss durch das Amphitheater das Gebäude zerstört haben. Eine weitere, aber eher weniger wahrscheinliche Möglichkeit wäre die Annahme, dass das Grienmatt-Heiligtum gar keine quadratische, sondern eine rechteckige Temenosmauer besessen haben könnte und dass die Ergolz knapp westlich am Tempel vorbeigeflossen wäre und somit mehr in das Tempelareal integriert war. Jedenfalls scheint die Ergolz nach der Richtungsänderung nahezu in jenem Bett geflossen zu sein, das auf dem Katasterplan von 1829 festgehalten ist¹⁶. Leider sind noch ältere Planunterlagen nur bedingt hilfreich, hier für definitive Klärung zu sorgen. So fehlt auf der ältesten Landkarte aus der Gegend von Augst aus dem Jahre 1602 von M. H. Graber (Abb. 6)¹⁷ die markante Ergolzschleife bei der Augster Brücke, es ist nur ein schwacher Bogen und ein gerader Flusslauf südlich davon eingetragen. Das gleiche gilt für den

Grenzplan des H. Bock (Abb. 7)¹⁸. Während der Violenbach als damalige Staatsgrenze zum österreichischen Territorium fast von Bogen bis Bogen genau mit dem Rutenlängenmass vermessen ist (1 Rute/Ruthe = ca. 3,8 m), ähnelt die Darstellung der Ergolz südlich der Augster Brücke jener des M. H. Graber von 1602 (Abb. 6), obwohl sie dort schon damals wegen felsigem Untergrund fast den gleichen Verlauf wie heute gehabt haben muss. Dass in der Flur «Rumpel» (Abb. 2,10)¹⁹ am nördlichen Ufer schon damals eine Aufschüttung stattgefunden hat, scheint denkbar; jedenfalls ist 1987 in einem Sondierschnitt²⁰ ca. 25 Meter vom heutigen Flusslauf entfernt eine Uferverbauung aus Sandsteinquadern freigelegt worden. Da sie auf keinem der alten Pläne erscheint, ist sie vermutlich vor 1602 gebaut worden.

Eine weitere Überraschung auf H. Bocks Plan von 1620 (Abb. 7) ist zudem die Einmündung des Violenbachs in die Ergolz. Während der Plan von M. H. Graber aus dem Jahre 1602 an jener Stelle die heutige Situation widerspiegelt (Abb. 6), mündet sie auf der Landkarte von 1620 entschieden weiter nördlich in die Ergolz (Abb. 7). Der Plan des H. Bock zeigt die damalige Situation bestimmt recht genau, denn noch auf dem Plan des «Grundrisses des Bratteler Bannes» von 1678²¹ mündet der Violenbach weiter nördlich in die Ergolz. Eine querliegende Kiesbank scheint die Ursache dafür gewesen zu sein.

10 Vgl. die 1986 im Bereich der beiden Amphitheater-Eingänge beobachteten deutlichen Erosionsspuren und Indizien, dass in nachrömischer Zeit sogar tonnenschwere Sandsteinquadern aus dem Sichelengraben weggespült worden sind: A. R. Furger, Das Augster Amphitheater. Die Sicherungsgrabungen von 1986. JbAK 7, 1987, 7ff. bes. 75 Abb. 67 und 83, «Erosionskante»; Beilagen 6 und 8, gestrichelte Linien.

11 Der Anio Novus, eine der Zuleitungen Roms, hatte bei gleichem Gefälle und 1,20 m Breite und 2,75 m Höhe eine Wasserleistung von 2270 l/sec; war also ungefähr 5½-mal grösser. Siehe dazu Leonardo B. Dal Maso, R. Vighi, Archäologische Zonen in Latium 4 (Roma 1976) 13ff.

12 Wassermenge im März 1994: ca. 40 l/sec (vom Verfasser selbst an Ort und Stelle gemessen).

13 N. Schnitter, Römischer Wasserbau in der Schweiz. Schweizer Baublatt 29, 1989, 57ff.

14 Grabung 1967.51: R. Laur-Belart, Führer durch Augusta Raurica, 5., erweiterte Auflage, bearbeitet von L. Berger (Basel 1988) 162; M. Martin, Zwei spätrömische Gürtel aus Augst/BL. Römerhaus und Museum Augst. Jahresbericht 1967 (1968) 3ff.; E. Schmid, Das Leder der zwei spätrömischen Gürtel aus Augst/BL. Römerhaus und Museum Augst. Jahresbericht 1967 (1968) 21ff. – Vgl. auch den späten Befund in Insula 23, oben Anm. 9.

15 Grabung 1915.54: Akten Stehlin (wie Anm. 2) H7 2, 52.

16 Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst, Plan Nr. 1829.94.002.

17 Staatsarchiv des Kantons Baselland Liestal A 4.

18 Um 1620 entstanden. Staatsarchiv des Kantons Baselland Liestal A 30.

19 So benannt nach dem Gepolter der ehemaligen Augster Mühle, die 1951 abgerissen worden war. – H. R. Heyer, Die Kunstdenkmäler des Kantons Basel-Landschaft 2. Der Bezirk Arlesheim. Die Kunstdenkmäler der Schweiz (Basel 1974) 32.

20 Grabung 1987.55, Schnitt 1, Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.

21 Kopie im Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst, Plan Nr. 1678.95.001.

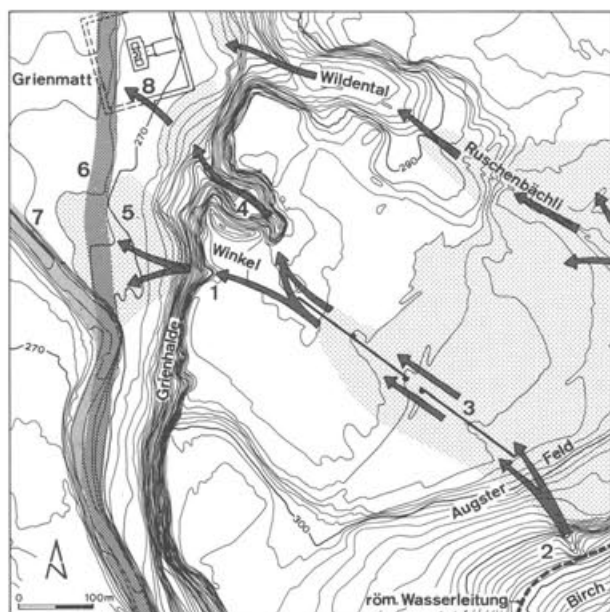


Abb. 5 Augst. Situation zwischen Grienmatt-Heiligtum (8) und Birchhügel (2) mit den hypothetischen Fliessrichtungen und den Anschwemmungen infolge der geborstenen Wasserleitung(?) und dem Mäandrieren des Ruschenbächlis. Die Numerierung bezieht sich auf die Stellen im Text. Die Höhenkurven stammen aus der Zeit vor dem Bau der Autobahn (1962). M. 1:10000.

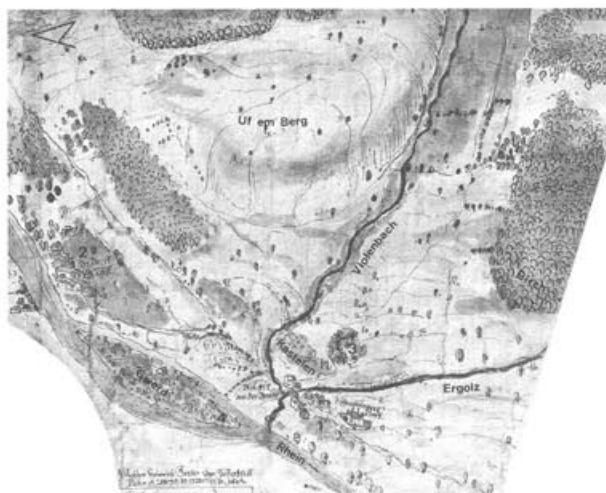


Abb. 6 Augst/Kaiseraugst. Ausschnitt aus M. H. Grabers Plan von 1602. Osten liegt oben. Während die Kaiseraugster Flur «Uf em Berg» (1772 noch «Gibenachterfeld» genannt) schon keinen Wald mehr aufweist, ist der Birchhügel noch bewaldet. Ebenso der Kastelenhügel mit dem Hochgericht (Richtstätte).

- 1: «Augst an der Brugg» (das heutige Dorf Augst)
- 2: «Dorff Augst» (das heutige Kaiseraugst innerhalb des ehemaligen spätrömischen Kastells)
- 3: Theater (genannt «Neuntürme» oder auch «Hochwald»)
- 4: Reste des römischen Rundturmes auf der ehemaligen Insel Gwerd (1817 wurden bei einem Hochwasser die letzten Reste dieses Turmes weggespült)

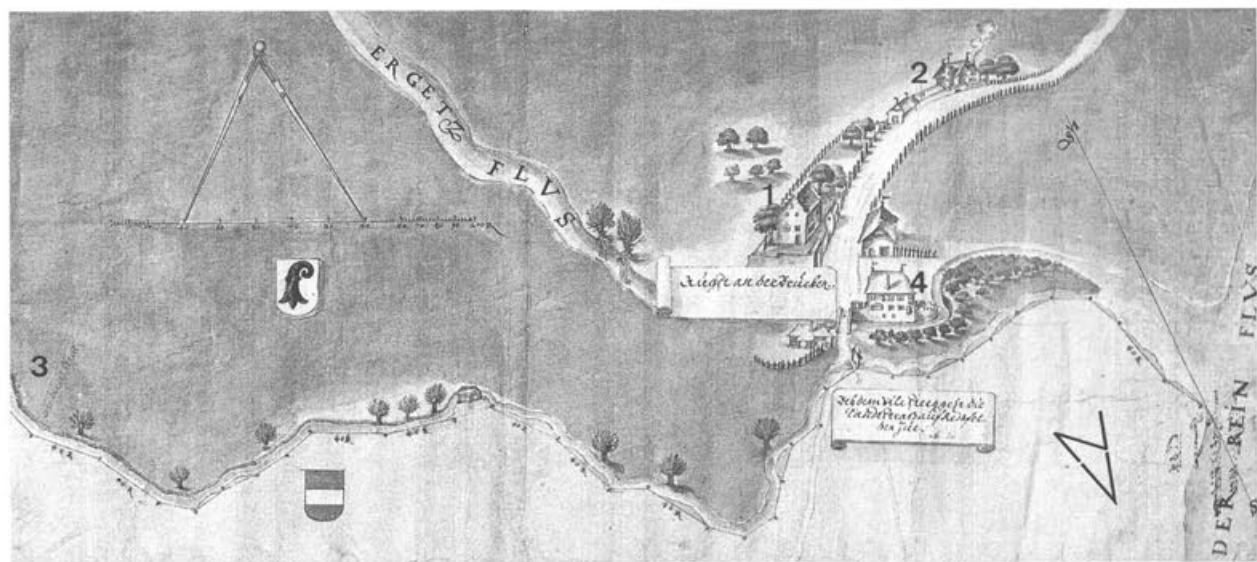


Abb. 7 Augst/Kaiseraugst. Ausschnitt aus dem Plan des H. Bock von 1620. Blick Richtung Südwesten. Im Vordergrund der Violenbach («Violenbächlein»), der damals die Grenze zwischen baslerischem und österreichischem Gebiet bildete. Dahinter die Ergolz («Ergetz») und am rechten Bildrand der Rhein («Rein»).

- 1: Wohnhaus der Augster Mühle (die Mühle ist durch das Schriftband «Augst an der Brucken» verdeckt)
- 2: Offenburgerhof («Schlössli» genannt)
- 3: Reitweg (auch Reitstrasse genannt, bestand noch bis zum Bau der Autobahn 1966–1969)
- 4: Gasthaus «Rössli» (damals noch südlich und nördlich davon durch eine zinnenbewehrte Mauer verstärkt)

Auch G. F. Meyers Skizze aus dem Jahre 1680 mit der Abbildung von Augst und den «Bratteler und Augster Matten»²² ist stellenweise sehr detailliert. Während aber die Häuser des Dorfes westlich der Ergolz genau eingezeichnet sind, ist der Ergolzlauf nur schematisch festgehalten. Hingegen gibt seine ebenfalls aus dem Jahre 1680 stammende Karte von Augst und Umgebung die Topographie recht genau wieder (Abb. 8)²³. Die Ergolz weist die deutliche Schleife

beim Dorf Augst auf, und die Einmündung des Violenbachs entspricht wieder der heutigen Situation, was bedeutet, dass zwischen 1678 und 1680 eine Veränderung des Bachlaufes stattgefunden haben muss.

22 Original im Staatsarchiv des Kantons Baselland Liestal A 58.

Ausschnitt aus G. F. Meyers Karte von Augst und Umgebung.

23 Staatsarchiv des Kantons Baselland Liestal A 58.

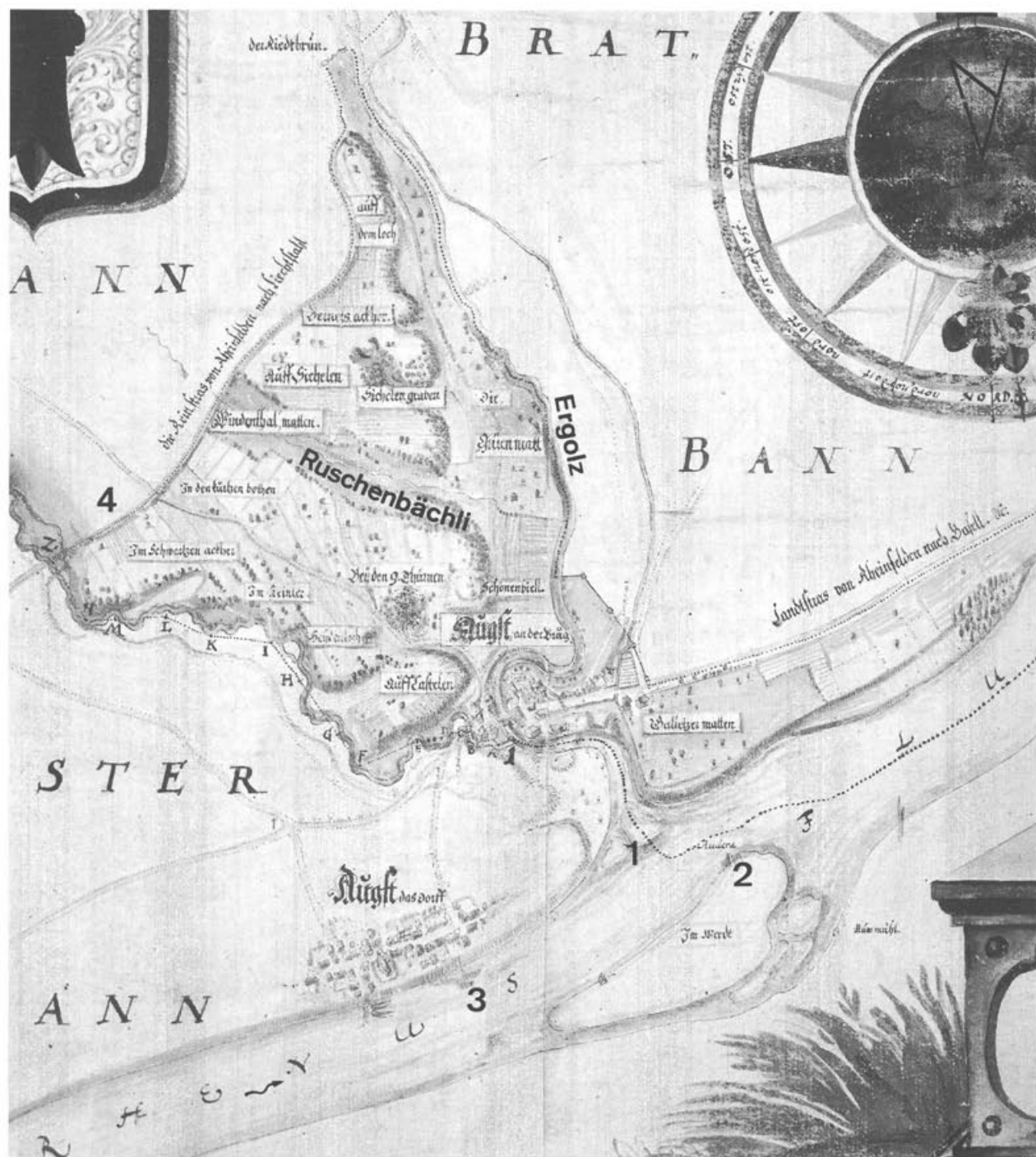


Abb. 8 Augst und umliegende Gemeinden. Ausschnitt aus G. F. Meyers Karte von Augst und den angrenzenden Gemeinden aus dem Jahre 1680. Süden liegt oben.

- 1: Zwei Kiesbänke an der Ergolzmündung in den Rhein (wahrscheinlich nur bei Niedrigwasser sichtbar)
- 2: Reste des römischen Rundturmes auf der jetzt überfluteten Insel Gwerd («Im Werdt»)
- 3: Die wegen des geringen Wasserstandes sichtbaren mutmasslichen Reste der römischen Brückenwiderlager (die Brücke verband einst das Castrum Rauracense mit dem rechtsrheinischen spätrömischen Brückenkopf)
- 4: Der Reitweg (Reitstrasse) von Rheinfelden nach Liestal

Südlich des Dorfes ist die Ergolz auf dem Plan von 1680 (Abb. 8) relativ gerade eingezeichnet, zeigt aber auf den späteren Plänen von 1751 und 1763 einen mäandrierenden Verlauf, wie ihn der Fluss heute noch einnimmt. Übrigens wird die Flur «Grienmatt» auf den verschiedenen Plänen von G. F. Meyer sowohl mit «Grüenmatt» (Abb. 8) als auch «Grienmatt» angegeben, was deshalb sowohl auf ein grünes Feld als auch auf Kies hindeuten kann. Das gleiche gilt für die Flur «Wildental» (durch das bis zum Bau der Autobahn noch das Ruschenbächli floss; Abb. 5), die einst als «Wilental» zum Kloster Himmelspforte bei Wyhlen (D) gehört und welche er «Windenthal» (Abb. 8) oder auch «Wildenthal» genannt hat. Zu Vorsicht bezüglich der Authentizität seiner kartographischen Darstellungen mahnt allerdings die Tatsache, dass auf seinem Plan das Schiff der Kaiseraugster Kirche Nord-Süd anstatt West-Ost ausgerichtet ist – eine Ausrichtung, wie sie die Kirche zu keinem Zeitpunkt besessen hat. Auch H. Bock hat auf seinem Plan die heutige Gaststätte «Bären» mit dem Treppengiebel (das frühere Wohnhaus der Augster Mühle)²⁴ West-Ost anstatt Nord-Süd eingezeichnet (Abb. 7,1) und den Treppenturm des Offenburgerhofes (Schlössli genannt, Abb. 7,2) auf die Ost- und nicht auf die Westseite gesetzt – dies möglicherweise aus ästhetischen Beweggründen. Bei den Plänen des J. J. Fechter aus dem Jahre 1751²⁵ und E. Büchel von 1763²⁶ gleicht die Ergolz dann schon eher dem Lauf, wie er auf dem Katasterplan von 1829²⁷ eingezeichnet ist²⁸. Eine Lithographie von Engelmann père et fils von Mulhouse²⁹ zeigt die Grienmatt-Ebene vom Schönbühl aus mit Blick Richtung Südwesten, wie sie um die Mitte des 19. Jahrhunderts ausgesehen hat (Abb. 9).

Die nächste grössere Veränderung des Flusslaufs hat dann erst wieder im Jahre 1872 stattgefunden, als es durch Hochwasser der Ergolz beim Tempelhof zu grossen Verwüstungen gekommen ist³⁰. Wahrscheinlich hat sich damals die Ergolz um mehr als Flussbreite nach Westen in ihr heutiges Bett verschoben (Abb. 2: von 14 nach 4). Kurze Zeit später ist 1873/74 das Flussbett der Ergolz in der Flur «Husmatt» für den Bau der Bözberg-Bahnlinie weiter nach Süden verlegt worden (Abb. 2: von 9 nach 4)³¹, um Platz für den Bahndamm zu schaffen (Abb. 1,6 und 4,7). Eine weitere Korrektur ist bereits wieder 1878/1879 erfolgt³², als auf der Höhe des Tempelhofs das Ergolzufer gesichert werden musste (Abb. 2). Noch in den 1880er Jahren hat ein weiteres Hochwasser zu einer nicht unbedeutenden Verlegung des Ergolzlaufs geführt³³, diesmal möglicherweise bei der Flur «Husmatt», wo sich die Ergolz erneut um eine Flussbreite nach Osten in das heutige Bett verschoben hat (Abb. 2: von 15 nach 4).

Durch diese Richtungsänderungen sind die Uferverbauungen immer wieder erneuert worden, so zum Beispiel auch 1945³⁴. Dennoch hat sich die Ergolz bis 1953 erneut weit in die Ufer eingefressen (Abb. 1,4; 2,5; 4,6), so dass sie wieder in ihr altes Flussbett von 1939 geleitet werden musste. Erst in den letzten 30 Jahren scheint man den Fluss durch verstärkte Uferverbauungen endlich «in den Griff» bekommen zu haben. Allerdings hat die Kanalisierung zu einer schnelleren Fliessgeschwindigkeit geführt, wodurch

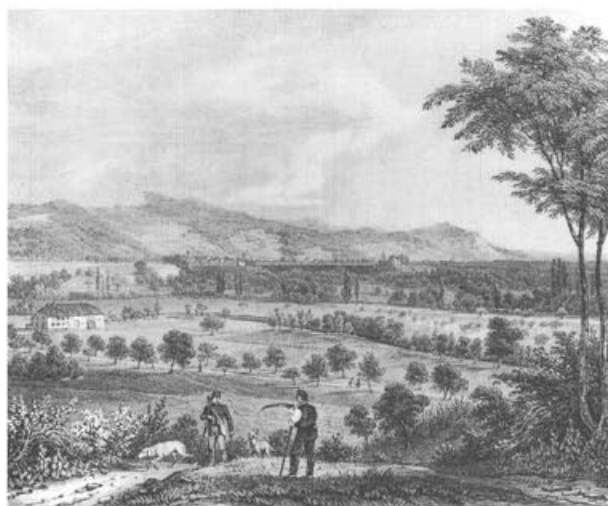


Abb. 9 Augst und Umgebung. Lithographie von Engelmann père et fils von der Grienmatt-Ebene (nach einer Zeichnung von Carl Oppermann aus der 1. Hälfte des 19. Jahrhunderts). Am linken Bildrand sieht man die seinerzeit von A. Parent vor dem Grienmatt-Heiligtum aufgestellte Säule, welche heute noch dort steht. Dahinter befindet sich der 1804 errichtete Tempelhof. Erst nach einem Brand im Jahre 1936 wurde der Wohntrakt vom Ökonomiegebäude getrennt. Ungefähr in der Bildhälfte befindet sich die Ergolz und im Hintergrund das Dorf Pratteln zu Füssen des Adlerberges.

24 Heyer (wie Anm. 19) 33.

25 J. J. Fechter in: J. D. Schöpflin, *Alsatia illustrata. Celtica, Romana, Francica* (Colmar 1751) ad pag. 161a (ein Original von Schöpflins kompletter *Alsatia illustrata* befindet sich in der Bibliothek des Römermuseums Augst).

26 E. Büchel in: D. Bruckner, *Versuch einer Beschreibung historischer und natürlicher Merkwürdigkeiten der Landschaft Basel* 23 (Basel 1763; Nachdruck Dietikon/Zürich 1968), Taf. 1 (ein Original des Kupferstiches befindet sich im Archiv des Römermuseums Augst).

27 Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst, Plan Nr. 1829.94.002.

28 Nicht abgebildet, siehe dazu aber Abb. 2, 6-13-14-15-9.

29 Nach einer Zeichnung von Oppermann und Müller, entstanden in der 1. Hälfte des 19. Jh.

30 Amtsbericht des Cantons Baselland 1872: s. K. Stehlin, *Augst. Allgemeines Ungeordnetes*. Staatsarchiv Basel, Signatur PA 88, H 15, 7.

31 Grabung 1873.55/1874.55, Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.

32 Grabung 1878.61, 1879.61, Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.

33 Stehlin (wie Anm. 30) H 15, 7.

34 «Grabung» 1945.57, Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.

sich das Fliessgewässer immer mehr ins Terrain eingetieft hat³⁵. Dennoch kommt es auch heute manchmal noch zu Überschwemmungen, so z.B. am 19.5.1994 in den Gebieten «Husmatt», «Pfefferlädli» und «Rumpel» (Abb. 10) sowie teilweise auch beim «Tempelhof».

Was den Ergolzlauf im Bereich zwischen der Augster Brücke und der Mündung in den Rhein betrifft, so geben uns die Höhenkurven von 1903³⁶, welche damals für das projektierte Rheinkraftwerk Augst-Wyhlen aufgenommen worden sind, etwas Aufschluss. Vor dem Bau des Kraftwerks 1907–1911 ist der Rheinspiegel ca. sieben Meter tiefer als heute gelegen. Die Ergolz wird deshalb schon zur römischen Zeit an der westlichen Seite der Mündungsniederung geflossen sein und nur bei Hochwasser des Rheins die ganze Ebene überflutet haben. Diese Situation wird sowohl vom Höhenkurvenplan als auch auf allen alten Karten so festgehalten. Auf der Karte von G. F. Meyer von 1680 (Abb. 8,1) sind zudem noch zwei Inselchen im Mündungsgebiet der Ergolz eingezeichnet – eine Situation, wie sie nur bei Niedrigwasser anzutreffen gewesen ist³⁷.

Verschiedene bauliche Massnahmen (Planierungen und Aufschüttungen) im letzten und vor allem in diesem Jahrhundert haben der rechten (Kaiseraugster) Ergolzuferseite eine neue Gestalt gegeben. Zwischen 1843 und 1847 und wiederum 1864 und 1909 hat sich dort eine Saline befunden, welche vor dem Rheinstau geschleift werden musste³⁸. Das in der Folge überflutete Gelände ist immer mehr verschlammmt und versumpft, so dass der Rheinspiegel 1918 angehoben werden musste. Dies wiederum hat zu Feuchtigkeitsschäden am Gasthof «Rössli» in Augst geführt. Um Schadenersatzforderungen begegnen zu können, haben die Betreiber des Kraftwerks Augst diese Liegenschaft schliesslich sogar gekauft³⁹. Wegen der Versandung muss zudem die Ergolz seit 1919 immer wieder ausgebaggert werden. Man hat dann auch mit dem Erhöhen des ehemaligen Salinenareals auf der Kaiseraugster Seite begonnen. In den vierziger Jahren entstand dort ein Fussballplatz, während nördlich der heutigen Kraftwerkstrasse in den sechziger Jahren in der Flur «Lochmatt» der kleine Hafen (Abb. 2,16), welcher nach dem Stau des Rheines dort angelegt worden war, zugeschüttet worden ist. Zusätzlich muss seit dem Bau des Kraftwerks auch die Ergolz nördlich der Augster Brücke immer wieder ausgebaggert werden.



Abb. 10 Augst. Ergolz-Hochwasser vom 19.5.1994. Das Foto zeigt die Situation in der Flur «Pfefferlädli» (Abb. 2). Der Fluss ist innert kürzester Zeit um mehr als 2 m angestiegen und hat beträchtliche Schäden angerichtet. Die Ergolz hat damit wahrscheinlich beinahe die Höhe vom 16. Juli 1830 erreicht, als sie bei der Gesslerschen Mühle fast die Hauptstrasse überflutet hatte und man «sein Wasser von der Brücke aus schöpfen» konnte.

35 In den letzten 1700 Jahren hat sich die Ergolz im Gebiet der Grienmatt ungefähr drei bis vier Meter abgetieft.

36 Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst, Plan Nr. 1909.42.001.

37 G. F. Meyer hatte seine Aufnahmen damals im Winter aufgenommen.

38 R. Salathé, Augst und Kaiseraugst im 19. und 20. Jahrhundert. In: S. Senti (mit Beitr. von W. Koch, R. Laur-Belart und R. Salathé), Geschichte von Augst und Kaiseraugst. Quellen und Forschungen zur Geschichte und Landeskunde des Kantons Basel-land 4 (Liestal 1962¹, 1976²) 140ff. bes. 187f.

39 Salathé (wie Anm. 38) 159f.

Weitere Eingriffe in die Topographie

(Kommentar zu Abbildung 11)

Da es im Laufe der Zeit nicht nur bei der Ergolz zu Änderungen in der Topographie gekommen ist, soll nun kurz, soweit dies möglich ist, auch auf andere Gebiete eingegangen werden. Abbildung 11 zeigt die Abgrabungen und Abschwemmungen seit dem letzten Drittel des 3. Jahrhunderts n.Chr. jedoch ohne die modernen Einstellhallen, Kellerbauten, Garagenabfahrten, aufgehobenen Strassen und Feldwege, archäologischen Grabungen (ausgenommen jene beim Theater) sowie ohne die künstlichen Wasserläufe, Setzungen durch Drainagen und Ausbaggerungen der Ergolz. Auch frühkaiserzeitliche Bauvorhaben und Steinbrüche sind nicht berücksichtigt worden, dafür aber der Graben des vermutlich um 320 n.Chr. errichteten Kastells und des westlich anschliessenden, hier vermuteten Kastellhafens, der zu diesem Zweck in einen bestehenden Steinbruch hinein angelegt worden ist (Abb. 11,1)⁴⁰. Als Hafen für einen kleinen Flottenstützpunkt hat sich der neben dem Kastell von Kaiseraugst liegende Steinbruch geradezu angeboten, wobei nicht ausgeschlossen werden kann, dass der Hafen dort eventuell schon vor dem Bau des Kastells bestanden hat. Der am nördlichen Rheinufer, gegenüber dem Kastell Kaiseraugst (Castrum Rauracense), eingetragene Graben (Abb. 11,2) gehört zum Brückenkopf, der wahrscheinlich in valentinianischer Zeit gegen die Vorstösse der Alamannen errichtet worden ist⁴¹.

- **Lehmgruben der Ziegeleien:** In den Fluren «Liebrüti», «Im Liner», «Junkholz» und «Im Sager»(?) in Kaiseraugst können die römischen Lehmgruben der dort ehemals tätigen Ziegeleien des 4. Jahrhunderts vorläufig nur schematisch angegeben werden (Abb. 11,3)⁴².
- **Steinbrüche:** Die nachrömischen Steinbrüche, jene vor dem 19. Jahrhundert fallen kaum ins Gewicht, befinden sich im Gebiet Lochmatt (Abb. 11,4) und im Gebiet «Obermüli/Langgass» (Abb. 11,5). Jener im Gebiet Obermüli/Langgass könnte schon in römischer Zeit in Betrieb gewesen sein⁴³.
- **Befestigungen des 17. bis 19. Jahrhunderts:** Es handelt sich vor allem um ausgehobene Gräben und abgetragene Wälle der Schanzen des 17. bis 19. Jahrhunderts (Abb. 11,6), wie zum Beispiel den Graben der 1689/1690 errichteten Brückenkopfbefestigung bei der Augster Brücke, die Schanze im «Wannenboden» auf dem Gemeindeareal von Pratteln, die Gigerschanze auf Füllinsdörfer Gebiet und der Spitzgraben längs der östlichen Stadtmauer in der «Liebrüti» in Kaiseraugst⁴⁴. Gemäss den Profilen der Grabung von 1974 scheint es sich hier um einen nachrömischen Graben zu handeln, welcher möglicherweise mit den anderen Gräben im «Widhag» und am «Gstaltenrain» (bzw. «Stalden») in Zusammenhang stehen könnte und demnach ins 17. oder 18. Jahrhundert zu datieren wäre. Die anderen frühneuzeitlichen Schanzen sind alle dem Kiesabbau zum Opfer gefallen und deshalb hier nicht berücksichtigt.

- **Kiesgewinnung:** Gegen Ende des 19. Jahrhunderts setzte am Kastelenhügel der Kiesabbau ein (Abb. 4,4; 11,7)⁴⁵, welcher in diesem Jahrhundert auch an anderen Stellen im grossen Stil fortgesetzt worden ist und die Landschaft erheblich verändert hat (Abb. 1,5; 4,5; 11,8). Am deutschen Rheinufer scheint beim spätrömischen Brückenkopf über mehrere Jahrhunderte hinweg Kies für die dort am Fuss der Böschung liegende Salmenwaage entnommen worden zu sein, welche alle paar Jahre wegen Hochwasserschäden erneuert werden musste (Abb. 11,9)⁴⁶.
- **Strassenbauten:** Weitere schwere Eingriffe in die ursprüngliche Topographie – fast ausnahmslos in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts – sind schliesslich durch die Strassenbauten (vorwiegend der Autobahnbau) und Unterführungen (Abb. 11,10) entstanden. Wie schon vorher angemerkt, sind aber die aufgehobenen Feldwege (bedingt durch die Flurbereinigungen nach dem Bau der Autobahn) und die stellenweise Verlegung der Giebenacherstrasse auf Abbildung 11 nicht eingezeichnet, da sie nur geringfügig ins Terrain eingreifen.

40 U. Müller, Ph. Rentzel, Ein weiterer römischer Steinbruch in Kaiseraugst. Archäologische, geologische und technologische Aspekte. JbAK 15, 1994, 177ff. (in diesem Band).

41 Laur-Belart/Berger 1988 (wie Anm. 14) 192.

42 Vgl. U. Müller (mit Beitr. von P. Gutzwiller, M. Maggetti und H.-R. Pfeifer), Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 1992. JbAK 14, 1993, 109ff. bes. 116 Abb. 16–20 (U. Müller) und 131ff. Abb. 44–46 (M. Maggetti, H.-R. Pfeifer).

43 Die übrigen gesicherten Steinbrüche im Gebiet von Augusta Raurica im südlichen Kastellvorfeld (Grabung 1982.01) und in der Schürmatt (Grabung 1993.01) sowie die für das Gebiet Langgass/Obermüli und Pfefferlädli postulierte Abbaustelle sind wahrscheinlich vor das Ende des 3. Jahrhunderts zu datieren und werden hier nicht aufgeführt. – Vgl. dazu Müller/Rentzel (wie Anm. 40).

44 Schanzen auf dem Gebiet von Pratteln BL und Füllinsdorf BL: C. Clareboets, M. Schaub, Antike und neuzeitliche Wehrbauten in und um Augst. JbAK 11, 1990, 171ff. bes. 175. – Spitzgraben Kaiseraugst-Liebrüti: Grabung 1974.11, Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst, Plan Nr. 1974.11.400 (vgl. M. Schaub, Das Osttor und die Stadtmauer von Augusta Raurica. JbAK 15, 1994, 73 [in diesem Band]).

45 Die Kiesgewinnung am Kastelenhügel dauerte im grossen Stil von 1890 bis 1936. 1941 wurden im Südteil (und bis 1944 im Ostteil) der Kiesgrube noch Abschluss- respektive Instandstellungsarbeiten getätigt. Siehe dazu, ausser den Grabungsdokumentationen der Abteilung Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst, die Festschrift der Firma Ernst Frey AG: H.-R. Züger, 75 Jahre Ernst Frey AG (Basel 1988). – Zum archäologischen Fundgut, das anlässlich des Kiesabbaus auf Kastelen geborgen wurde, vgl. 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, unpubliziert) sowie S. Fünfschilling, Zu einigen ausgewählten Altfunden aus Augusta Raurica. JbAK 15, 1994, 187ff. (in diesem Band).

46 Stehlin/Clareboets (wie Anm. 1) 13.

- **Bau des Kraftwerks:** Beim Bau des Kraftwerks (1907–1911)⁴⁷ ist gleichzeitig auch eine Schleuse für die Schifffahrt angelegt worden. Zu diesem Zweck hat man einen kleinen Nebenarm des Rheins ausgebaut (Abb. 11,11), das Kraftwerk-Betriebsgebäude der Schweizer Seite ist auf der grossen Kiesbank (der sogenannten Ergolzinsel⁴⁸) bei der Flur «Gallezen» errichtet worden.
- **Hafenanlagen:** Im östlichen Mündungsbereich der Ergolz in den Rhein (Abb. 11,12) sind Veränderungen in der ursprünglichen Topographie erfolgt, die mit dem Bau des Kraftwerks Augst-Wyhlen und der dahinter entstandenen Hafenanlage in der Flur «Lochmatt», der Werft in der «Höll» sowie mit den Installationen für das Beladen der Kieskähne bei der «Rinau» in Zusammenhang stehen.
- **Ergolzverlegung:** Südlich der Bahnlinie (Abb. 11,13) befindet sich jene Stelle, die 1873/1874 für die Verlegung der Ergolz nach Süden abgegraben worden ist, als man nördlich davon den Bahndamm für die Bözberg-Bahnlinie aufgeschüttet hat (Abb. 1.6, 4.7).
- **Diverse Terrainveränderungen:** An verschiedenen Stellen in Augst und Kaiseraugst (Abb. 11,14) sind Abgrabungen für diverse Bauten (Pausenhof der Schule Augst, Abgrabung rund um das römische Theater, für das Schutzgebäude mit den römischen Ruinen in der «Schmidmatt» usw.) sowie in der Grienmatt die inzwischen wieder abgetragenen Kugelfangwälle der früheren Augster Schiessanlage (Abb. 11,15) zu verzeichnen.
- **Erosion durch den Rhein:** Bei der Insel Gwerd ist im Laufe der Zeit, ausser der Uferzone, eine ganze Insel dem Hochwasser des Rheins zum Opfer (Abb. 11,16) gefallen. Auf ihr stand bis zum Jahr 1817 der römische Rundbau, der von Emanuel Büchel⁴⁹ und anderen früheren Autoren noch festgehalten wird (Abb. 6,4 und 8,2)⁵⁰. Es dürfte dies die einzige der Gwerdinseln gewesen sein, die im Laufe der Zeit fortgespült worden ist, da sie durch die dortige Verengung des Rheinbettes den Kräften des Hauptstroms am meisten ausgesetzt war. Auch weiter flussaufwärts (Abb. 11,17) haben an beiden Ufern des Rheins Abschwemmungen stattgefunden, so dass damals wahrscheinlich auch die römischen Brückenjoche, sofern es welche waren, zerstört worden sind. G. F. Meyer hat sie noch im Winter 1680 bei Niedrigwasser festgehalten (Abb. 8,3)⁵¹. Nicht ganz ausgeschlossen werden kann, dass es sich dabei eventuell auch um überflutete Reste (Fundamente) von Salmenwaagen handeln könnte, aber gemäss dem Originalplan im Staatsarchiv Liestal scheint es sich doch eher um die Widerlager einer (antiken) Rheinbrücke zu handeln, die spätestens bzw. bis zur Zeit des spätrömischen Brückenkopfes bestanden hat. Schon Johann Stumpff berichtet 1548 von Landleuten, die bei kleinem Rhein die Reste einer Brücke gesehen haben⁵². Auch in den folgenden Jahrzehnten wird immer wieder über die Sichtung von Brückenjochen berichtet⁵³.
- **Erosionen durch Ergolz und Violenbach:** Das gesamte von der Ergolz abgetragene Gebiet in der Grienmatt und bei der Einmündung des Violenbachs in die Ergolz (Abb. 11,18) übertrifft naturgemäss jenes des Violenbachs (Abb. 11,19) um ein

Vielfaches. Da zudem der römerzeitliche Verlauf des Violenbachs kaum mehr nachvollziehbar ist, wurde bewusst darauf verzichtet, ihn zu rekonstruieren. In den Abbildungen 11 und 12 entspricht der Violenbachverlauf dem Höhenkurvenplan von 1962⁵⁴, nördlich des Kastelenhügels dem «Plan über den Stadtbezirk der Augusta Rauracorum» von J. Jb. Frey, Ingenieur, von 1829⁵⁵, der sich im Süden mit dem Höhenkurvenplan von 1962 nahezu deckt. Dort haben demnach während rund 130 Jahren kaum nennenswerte Veränderungen stattgefunden. Das ist allerdings nicht immer so gewesen, denn beim römischen Grabmal in der Alt-Flur «Schlafstauden» sind Teile der Stützmauern vom Violenbach unterspült worden⁵⁶. Auch südöstlich der Curia beim «Steinler» und dann wieder nördlich des Kastelenhügels sowie am Kastelenhügel selbst fanden und finden immer wieder Abschwemmungen statt.

- **Erosion beim «Winkel» und am «Birch»:** Beim Amphitheater (Abb. 11,20) sind die wahrscheinlich durch den bereits beschriebenen Wasserleitungsbruch (Abb. 5) bedingten Abschwemmungen des Augster Hochplateaus im Sichelengraben (Amphitheater) und in der Flur «Winkel» festgehalten. Etwas schwieriger ist es, das erodierte Gebiet am «Birch» (Gemeinde Füllinsdorf) und «Siten» (Gemeinde Giebenach) zu bestimmen (Abb. 11,21). Die nicht unbedeutenden jährlichen Abschwemmungen dürften dort seit der Abholzung des Waldes nach dem Jahre 1835 noch zugenommen haben. Damals holzten die Augster innert weniger Jahrzehnte ihren gesamten, auf Füllinsdörfer Gebiet liegenden, 28 Jucharten grossen Wald ab⁵⁷. Auf dem Plan von M. H. Graber aus dem Jahre 1602 ist am Birch auf Giebenacher und Füllinsdörfer Gebiet noch ein zusammenhängender Wald eingezeichnet; er bedeckt also entschieden mehr Fläche als heute (Abb. 6). Auch auf den Skizzen von G. F. Meyer von 1680⁵⁸

47 Grabung 1908.52, Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.

48 W. Reichmuth, Heimatkunde Augst (Liestal 1984) 22.

49 Büchel/Bruckner (wie Anm. 26) 2751 Taf. 2.

50 M. H. Graber, 1602 (hier Abb. 6); J. J. Fechter in: Schöpflin (wie Anm. 25) ad pag. 161a; G. F. Meyer, 1680 (hier Abb. 8).

51 Zu dieser Brücke zuletzt M. Schaub, Die Brücke über den Violenbach beim Osttor von Augusta Rauricorum (Grabung 1969.52). JbAK 14, 1993, 135ff. bes. 153ff. Abb. 26 Nr. 3.

52 J. Stumpff, Gemeiner loblicher Eydnoschafft Stetten, Landen und Völckeren Chronickwirdiger Thaaten Beschreybung (Zürich 1548) 381.

53 Schaub (wie Anm. 51) 153ff.

54 Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst, Plan Nr. 1962.99.007.

55 Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst, Plan Nr. 1829.93.001.

56 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.; M. Schaub, Neue Erkenntnisse zur Umfassungsmauer des Grabmonumentes beim Augster Osttor (Grabung 1990.52). JbAK 12, 1991, 233ff.; M. Schaub, Zur Baugeschichte und Situation des Grabmonumentes beim Augster Osttor (Grabung 1991.52). JbAK 13, 1992, 77ff.

57 Salathé (wie Anm. 38) 197ff. (28 Jucharten entsprechen etwa 0,1 km²).

58 G. F. Meyer, Geometrische Vermessung der Landschaft Basel. 1678–1681. Staatsarchiv des Kantons Baselland Liestal. «Augster Bann» 1680, fol. 587 und fol. 665.

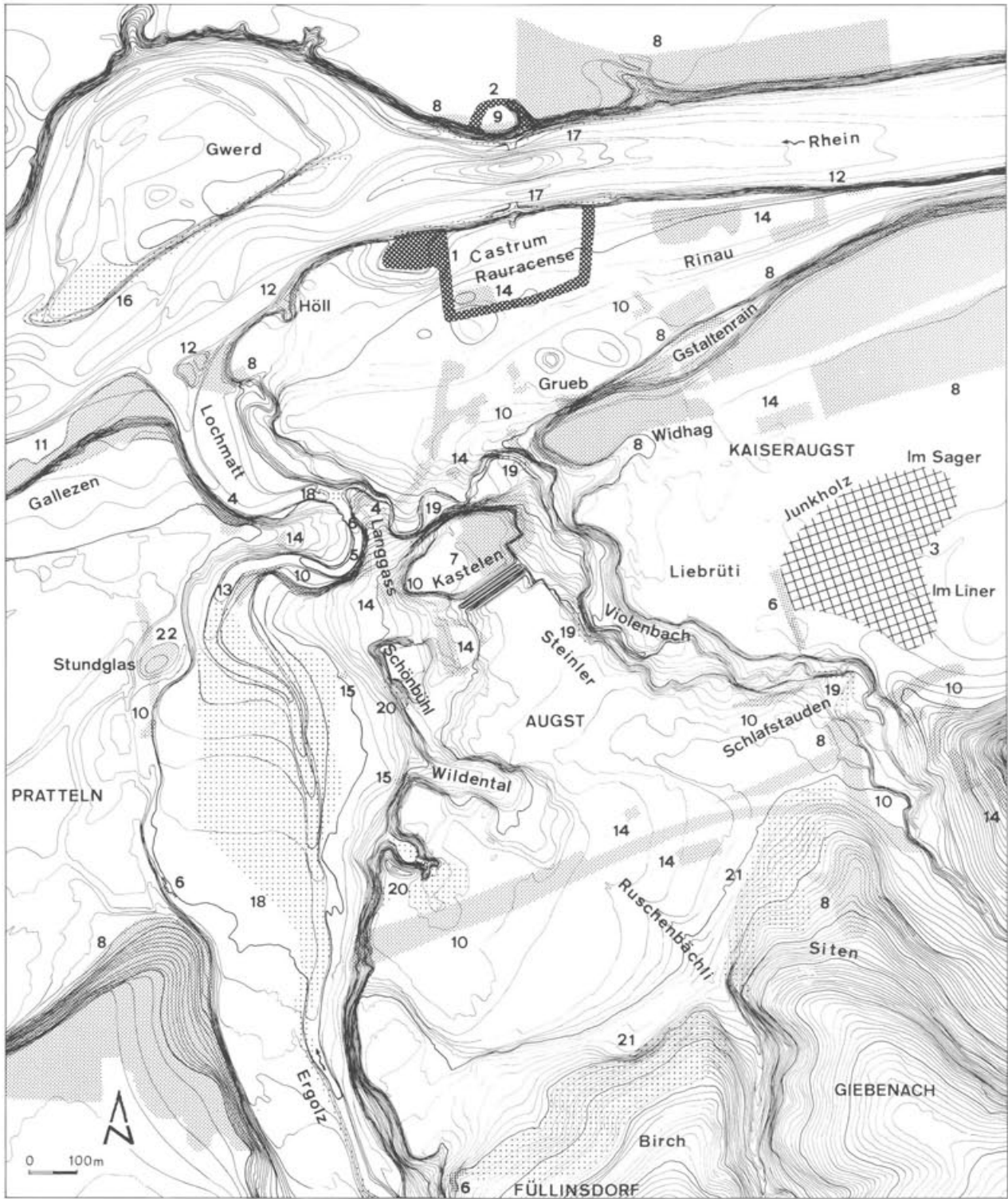


Abb. 11 Augst/Kaiseraugst. Kartierung der zwischen ca. 270 und 1994 erfolgten *Abgrabungen und Erosionen*. Die Höhenkurven zeigen die rekonstruierte Topographie zu Beginn des letzten Drittels des 3. Jahrhunderts. Die Nummern beziehen sich auf die im Text erwähnten Stellen. Heller Punktraster = natürliche Abschwemmungen (Erosion); mittlerer Punktraster = nachrömische Eingriffe; dunkler Punktraster = römische Eingriffe; Gitterraster = schematische Ausdehnung römischer Lehmgruben. M. 1:12 500.

und dem Plan von J. J. Schaeffer aus dem Jahre 1792⁵⁹ ist dort der ganze Abhang bewaldet dargestellt. Bei J. J. Schaeffer beginnt der Wald 180 Schritte (ca. 145 m) südlich der damaligen Reitstrasse (die ungefähr der heutigen Wölferstrasse entspricht; Abb. 7,3; 8,4), also genau dort, wo die starke Steigung beginnt und die Gemeinde Augst Land auf Füllinsdörfer Gebiet besitzt. Auch auf dem Plan des J. Jb. Frey von 1829⁶⁰ ist an jener Stelle noch Wald angedeutet. Allerdings ist es auch schon in früheren Jahrhunderten an diesem Ort zu Abschwemmungen gekommen, sicher von Stellen, wo Bäume gefällt worden waren. Die Erosion am Birchhügel ist demnach selbstverschuldet, so wie es heute noch oft in vielen Entwicklungsländern vorkommt.

- *Teich des Mühlekanals?*: In der Flur «Stundglas» (Gemeinde Pratteln)⁶¹ befindet sich eine rätselhafte Senke (Abb. 11,22), die heutzutage vom Bahndamm und der Frenkendörferstrasse durchschnitten wird. Da der ehemalige Mühlekanal knapp östlich davon um die Mulde herumgeführt worden ist, ist es nicht ausgeschlossen, dass sich hier einst ein Teich befunden hat. Er müsste aber schon vor dem Jahre 1602 abgegangen sein, da er – wie die einstige «Obere Mülin» auf dem Plan von M. H. Graber – nicht aufgeführt wird⁶². Allerdings kann vorläufig auch nicht ausgeschlossen werden, dass es sich hier eventuell um eine Doline (ähnlich jener in der Kaiseraugster Flur «Grueb») oder um einen alten Steinbruch handeln könnte.

Natürliche und künstliche Auffüllungen

(Kommentar zu Abbildung 12)

- *Anthropogene Auffüllungen*: Abbildung 12 hält solche fest. Dazu gehören beispielsweise wahrscheinlich die drei Gräben südlich des Kastelenhügels, die bei dem Bau des Kastells Kaiseraugst (Castrum Rauracense) und der Aufgabe der Kastelenbefestigung notdürftig zugeschüttet worden sind, um feindlichen Truppen keinen Stützpunkt zu verschaffen. Dennoch sind zwei von ihnen für Jahrhunderte sichtbar geblieben und erst 1883/84 endgültig eingeebnet worden (Abb. 12,1)⁶³. Eine kaum nennenswerte natürliche «Aufschüttung» hat sich im Laufe der Zeit über den Ruinen von Augusta Raurica gebildet. Sie beträgt im Mittel nur ca. 40 cm und ist in Abbildung 12 nicht dargestellt. Einzig an den Böschungen hat sich durch Abschwemmungen stellenweise mehr Humus gebildet (ebenfalls nicht berücksichtigt). Die wahrscheinlich kontinuierlich erfolgte Verfüllung des Kaiseraugster Kastellgrabens und des westlich davon vermuteten Hafens im ehemaligen Steinbruch dürfte erst im Frühmittelalter geschehen sein (Abb. 12,2), ebenso die Einebnungen der aufgelassenen Lehmgruben in den Fluren «Liebrüti», «Im Linner», «Junkholz» und «Im Sager»(?) (Abb. 12,3), deren Ausdehnung noch zu wenig bekannt sind.
- *Auffüllungen des 16. Jahrhunderts*: Bei einem Streifen im Dorfkern von Augst (Abb. 12,4) handelt es sich möglicherweise um eine erst 1539/40 erfolgte Anschüttung, als die Stadt Basel zur Brückensicherung anstelle eines Vorgängerbaus ein Zoll-, Wacht- und Gasthaus errichten und an der Rückseite ein kleines Bollwerk erstellen liess (Abb. 7,4)⁶⁴. In der gleichen Zeit oder eventuell früher könnte die Anschüttung gegenüber in der Flur «Rumpel» zwecks Landgewinnung erfolgt sein (Abb. 2,10 und 12,5).
- *Schanzen und Landwehre*: Schanzen des 17.–19. Jahrhunderts sind von den verschiedensten Stellen bekannt geworden und teilweise auch zum Vorschein gekommen (Abb. 12,6). Sie sind in der Regel schon nach wenigen Jahren, sobald die Bedrohung

vorüber war, wieder geschleift und die Gräben eingeebnet worden. Die meisten sind leider durch Strassenbauten oder Überbauungen zerstört worden⁶⁵. In Abbildung 12 eingetragen sind die Schanze auf dem inzwischen abgetragenen «Wannenhubel» (jetzt «Unterer Wannenneusatz») auf Pratteler Boden, die Schanzen und Gräben der Landwehre in Kaiseraugst am «Gstaltenrain», «Auf der Schanz», «Widhag» und der «Liebrüti» sowie der aufgefüllte Graben der Brückenbefestigung in Augst beim heutigen Polizeiposten.

- *Bau der Eisenbahnlinie*: Grössere Erdbewegungen haben dann erst wieder im 19. Jahrhundert beim Bau der Eisenbahnlinie eingesetzt. Zu diesem Zweck hat man links und rechts der Ergolz grosse Dämme aufgeschüttet (Abb. 1,6; 4,7 und 12,7). Auf der Augster Seite musste deswegen 1873/74 an einer Stelle sogar die Ergolz nach Süden verlegt (Abb. 2,9) und Häuser an der Hauptstrasse teilweise abgetragen werden. Auch beim Bahnhof Kaiseraugst sind grössere Umgebungsarbeiten erfolgt, als man beim Bau der Bahnlinie und später für die dort errichtete Shredderanlage die dortigen Geländesenken in der Flur «Grueb» (hervorgerufen durch natürliche Dolinen im Untergrund) aufgefüllt (Abb. 12,8)⁶⁶ und östlich davon ebenfalls einen Eisenbahndamm aufgeschüttet hat.

59 Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst, Plan Nr. 1792.93.001.

60 Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst, Plan Nr. 1829.93.002.

61 Wo seit 1868 der Augster Friedhof liegt. Salathé (wie Anm. 38) 204f.

62 Salathé (wie Anm. 38) 105.

63 P.-A. Schwarz, Die spätromische Befestigung auf Kastelen in Augst BL. Ein Vorbericht. JbAK 11, 1990, 25ff. Vgl. dazu auch P.-A. Schwarz, Ausgrabungen in Augst im Jahre 1993. JbAK 15, 1994, 39ff. bes. Abb. 14 (in diesem Band).

64 Clareboets/Schaub (wie Anm. 44) 173.

65 Clareboets/Schaub (wie Anm. 44).

66 Stehlin/Clareboets (wie Anm. 1) 10.

● *Aufschüttungen des 19. Jahrhunderts:* Im Mündungsgebiet der Ergolz ist in der Flur «Lochmatt» ebenfalls im 19. Jahrhundert für die dort errichteten Salinengebäude das Terrain stellenweise angehoben worden (Abb. 12,9)⁶⁷. Die östlich des Castrum Rauracense liegende Fläche (Abb. 12,10) ist eine Planie-

rung für die 1888 in Kaiseraugst gegründete Cellulosefabrik⁶⁸.

67 Salathé (wie Anm. 38) 187ff.

68 Salathé (wie Anm. 38) 190.

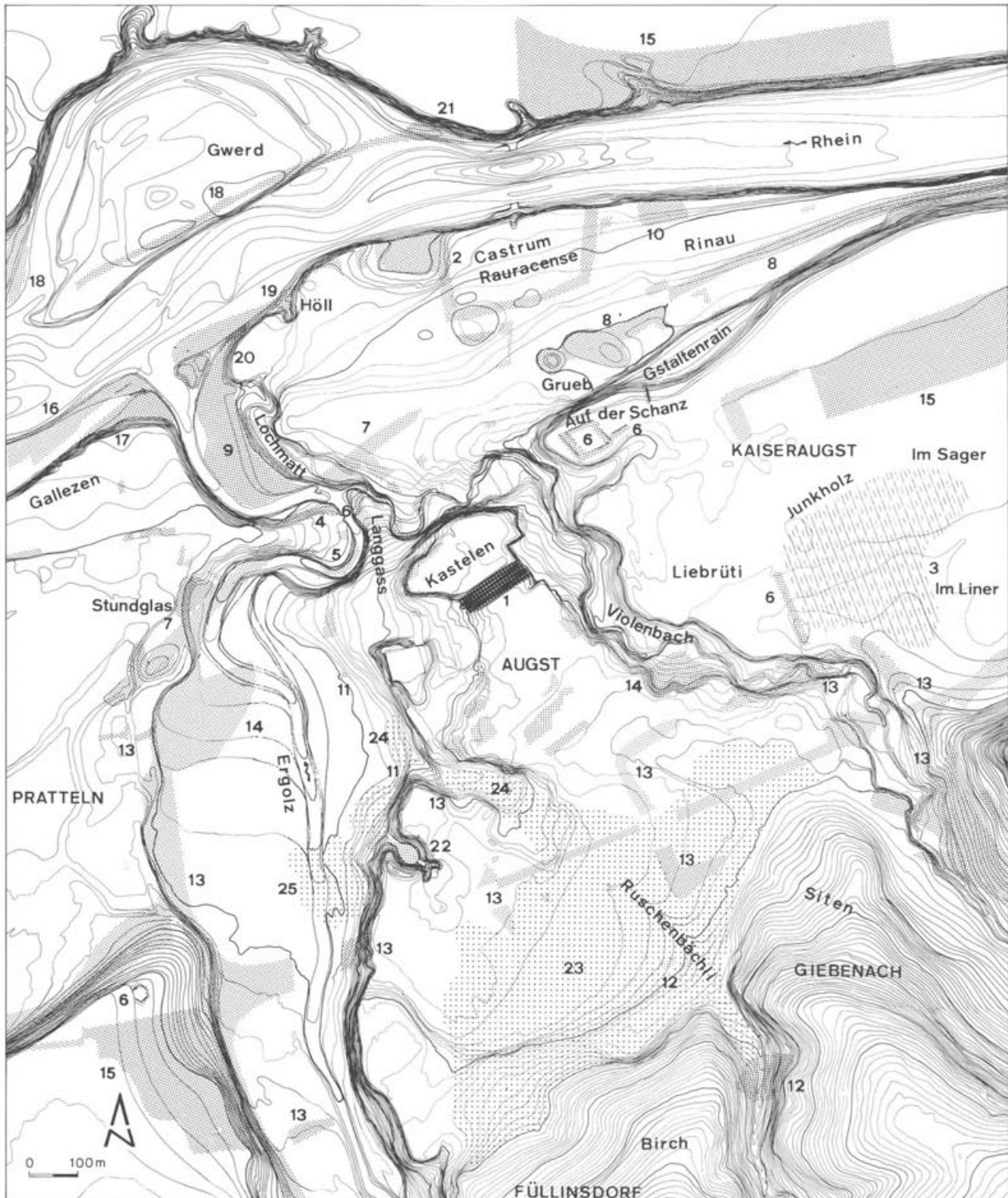


Abb. 12 Augst/Kaiseraugst. Kartierung der zwischen ca. 270 und 1994 erfolgten *künstlichen und natürlichen Auffüllungen*. Die Höhenkurven widerspiegeln ungefähr den Zustand zu Beginn des letzten Drittels des 3. Jahrhunderts. Die Numerierung bezieht sich auf die im Text erwähnten Stellen. Heller Punktraster = natürliche Aufschwemmungen; mittlerer Punktraster = nachrömische Auffüllungen; dunkler Punktraster = zugeschüttete Wall- und Grabenanlage südlich des Kastelenspornes; Diagonalschraffur = Zuschüttung bzw. -schwemmung römischer Lehmgruben. M. 1:12 500.

- *Verschiedene Auffüllungen:* Die diversen Landauffüllungen im 20. Jahrhundert durch private Bauherren in Augst und Kaiseraugst sind, da zu zahlreich, nicht nummeriert aber eingezeichnet. Staatliche Aufschüttungen bilden die Wälle für den Kugelfang des ehemaligen Augster Schiessstandes (Abb. 12,11) und jenen der neuen Gemeinschaftsanlage, die auf Füllinsdörfer Gebiet errichtet wurde (Abb. 12,12). Für den grossen Kugelfang ist das kleine Tal des Ruschenbächli an einer Stelle auf der ganzen Breite aufgefüllt worden. Um den Standort des Dammes auf Füllinsdörfer Gebiet zu ermöglichen, hat man zudem mit der Gemeinde Giebenach einen Landabtausch vereinbaren müssen.
- *Moderne Strassenbauten:* Grosse Veränderungen haben dann der Autobahnbau, die Zubringer- und die Umfahrungsstrassen mit sich gebracht (Abb. 12,13), für deren Trassees stellenweise mächtige Auffüllungen getätigt worden sind.
- *Verfüllungen von Kiesgruben und Geländesenken:* Ungefähr zur gleichen Zeit hat man auch natürliche (Abb. 12,14) und künstliche Geländesenken (Kiesgruben, Abb. 12,15) aufgefüllt.
- *Veränderungen im Bereich des Stausees:* Beim Bau des Kraftwerks 1907–1911 ist auch die grosse Kiesbank bei der Flur «Gallezen» aufgestockt worden, wo man ein Betriebsgebäude errichtet hat (Abb. 12,16). Das ganze Areal ist zu diesem Zweck mit einer hohen Mauer eingefasst worden, während südlich davon eine Schleuse gebaut worden ist, die vor kurzem eine Erweiterung erfahren hat, um auch grösseren Schiffen Platz zu bieten. Dabei ist auch die Insel nach Nordosten hin erweitert worden. Gleichzeitig hat man das bis anhin in der Überschwemmungszone liegende Augster Rheinbord bei der Schleuse angehoben (Abb. 12,17). Da beim Stau des Rheins die Insel Gwerd überflutet worden ist, hat man, um den Rhein in seinem heutigen Bett zu halten, auf der Südseite der Insel einen Damm aufschütten müssen (Abb. 12,18). Im Bereich der ehemaligen Insel ist inzwischen ein Vogelschutzgebiet eingerichtet worden. Gegenüber, auf der Schweizer Seite, hat man auf Kaiseraugster Gebiet ebenfalls einen Damm mit einer Öffnung im Bereich der Flur «Höll» errichtet (Abb. 12,19). Dort war 1919 durch die Firma Buss AG eine Schiffswerft eingerichtet

worden⁶⁹, hinter dem Damm ist es in den letzten fünf Jahrzehnten erneut zu Umgestaltungen des Geländes gekommen und bei der «Lochmatt» ist ein kleiner Hafen entstanden. Die Kaiseraugster Ergolzniederung südlich der Kraftwerkstrasse ist aufgefüllt worden und gleichzeitig hat man auch die Ankerplätze in der «Lochmatt» und die Schiffswerft in der «Höll» zugeschüttet und in einen Campingplatz mit Schwimmbad umgewandelt (Abb. 12,20). Auch auf der deutschen Seite ist durch eine kleinere Aufschüttung des Ufergeländes westlich des spätrömischen Brückenkopfes ein Campingplatz eingerichtet worden (Abb. 12,21).

- *Amphitheater:* Als weitere künstliche Auffüllungen können die Erdbewegungen bei der maschinellen Freilegung des erst 1959 entdeckten Amphitheaters angesehen werden (Abb. 12,22)⁷⁰. Der «Sichelengraben» im Bereich der Arena ist freigebagert und anschliessend bis ca. 30 cm über den ursprünglichen römischen Arenahorizont zugeschüttet worden; überschüssiges Material hat man anscheinend ausserhalb des Westeingangs am Abhang abgeladen. Während durch die Rinne beim Osteingang ein Weg zum bestehenden Strassennetz hin angelegt worden ist, scheint eine danebenliegende kleinere Rinne, mit Aushubschutt aufgefüllt worden zu sein. Auch an anderen Stellen kam und kommt es gelegentlich immer wieder zu relativ unbedeutenden Humuszuführungen auf Feldern und Äckern von Landwirten und Gärtnereien (so zum Beispiel in den letzten Jahren in den Fluren Schwarzacher, Grienmatt, Wallmenacher, Steinler und Wirtslöli). Sie sind in Abbildung 12 nicht vermerkt.
- *Natürliche Auffüllungen:* Die natürlichen Ablagerungen grösseren Ausmasses haben verschiedene Ursachen: Wie schon weiter oben behandelt, hat sich im Laufe der Jahre durch Regengüsse und das Ruschenbächli am Fusse des Birchhügels eine mächtige Sedimentschicht gebildet, die stellenweise den römischen Zerstörungshorizont bis zu 2 Meter überlagert⁷¹ und mindestens bis knapp über die heutige Autobahn hinausreicht (Abb. 12,23). Dabei scheint es durch das Ruschenbächli auch im «Wildental» zu Ablagerungen gekommen zu sein (Abb. 12,24). Die Anschwemmung westlich des Amphitheaters und der Flur «Grienhalde» ist vermutlich auf einen nachantiken Wasserleitungsbruch zurückzuführen (Abb. 12,25)⁷².

Abbildungsnachweis

- Abb. 1: Foto vom 23.3.1953, Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.
 Abb. 2; 5; 11; 12: Zeichnungen Constant Clareboets.
 Abb. 3: Zeichnung Constant Clareboets (Umzeichnung und Änderungen nach Karl Stehlin).
 Abb. 4: Foto vom 2.11.1946, Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.
 Abb. 6: Plan von M. H. Graber, im Staatsarchiv des Kantons Baselland in Liestal (vgl. Anm. 17).
 Abb. 7: Plan von Hans Bock, im Staatsarchiv des Kantons Baselland in Liestal (vgl. Anm. 18).
 Abb. 8: Plan von Georg Friedrich Meyer, im Staatsarchiv des Kantons Baselland in Liestal (vgl. Anm. 23).
 Abb. 9: Ansicht von Engelmann (nach Carl Oppermann), im Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst (vgl. Anm. 29).
 Abb. 10: Foto Markus Schaub.

69 Salathé (wie Anm. 38) 161f.

70 Grabung 1961.58/1962.58, Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst. – Vgl. Furger (wie Anm. 19) 11 Abb. 5.

71 Grabung 1963.51–1968.51, Archiv Ausgrabungen Augst/Kaiseraugst.

72 Vgl. oben mit Abb. 5.

